



**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области**
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ревдинский многопрофильный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

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

На базе среднего общего образования

Квалификация (и) выпускника

Техник-механик

Одобрено на заседании педагогического совета:

протокол № 8 от 27.06.2024 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ СО «РМТ»

приказ № 131-од от 01.08.2024 г.

Директор

/С.В. Мельникова/

подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем
«ПромСорт-Урал»**

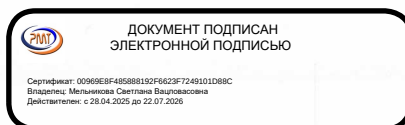
Начальник отдела по обучению и развитию
персонала АО «ПромСорт-Урал»

Для документов

/О.В. Голомолзина/



2024 год



Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023г № 676.

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода с учетом запросов конкретных работодателей.

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

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П:

Акционерное общество «ПромСорт-Урал»



Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	13
Раздел 5. Структура образовательной программы	48
5.1. Учебный план	48
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	55
5.3. Календарный учебный график	57
5.4. Рабочая программа воспитания	58
5.5. Календарный план воспитательной работы	58
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	58
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	58
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	63
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	64
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	64
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	64
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	65
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	65

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. № 676 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), Результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы по ФГОС СПО образовательной организацией на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 20 декабря 2022 года);
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 19 января 2023 года);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (с изменениями на 18 ноября 2020 года);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.03.2022 № 387 «О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678
- «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от
- 28 июля 2021 № 515н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик металлоконструкций»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от
- 28 октября 2020 № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1117н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-наладчик контрольно- измерительных приборов и автоматики»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2018 г. № 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Вальцовщик стана горячего проката труб»;

– Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Выпуск №1 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями на 29 февраля 2024 года);

– Приказ Министерства Просвещения РФ от 12 мая 2023 года № 359 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», утвержденные приказом Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

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

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации и на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий и активным использованием оборудования лабораторий, созданных в рамках ФП «Профессионалитет».

Реализация образовательной программы возможна с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении

электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-механик.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник-механик осваивает основные виды деятельности:

проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям);

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

организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования;

организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами;

освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих; выполнение работ по одной или нескольким профессиям.

Программа разработана с учетом требований предприятий металлургической отрасли.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4464 часа, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Сокращение срока получения образования по образовательной программе обусловлено п. 1.13. ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444 по согласованию с опорным работодателем ООО

«Киберсталь» на 1 год, что составляет 26,1% (на 1476 часов, до 4464 часов, что составляет 24,85%) относительно срока, установленного ФГОС СПО, обеспечивается за счет интенсификации практической подготовки в рамках профессиональных модулей и профессионального окрашивания общеобразовательных предметов и дисциплин социально-гуманитарного, общепрофессионального циклов без уменьшения срока и объема части образовательной программы, отведенной на получение среднего общего образования в пределах основной образовательной программы СПО.

В календарном учебном графике проведение практической подготовки, в том числе на предприятии (на рабочем месте), предусмотрено как путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП (рассредоточено), так и концентрированно (непрерывно) на различных курсах. С первого курса организованы занятия обучающихся на базе предприятия в виде экскурсий.

Объем практической подготовки в ОПОП составляет 2836 часа (63,66% от общего количества часов), из которых 30% (828 часа) отведено на обучение на профильном предприятии (рабочем месте). В соответствии с «Планом обучения на предприятии (на рабочем месте)» практическая подготовка на предприятии (на рабочем месте) проводится при проведении производственной практики. Обучающиеся проходят производственную практику по профилю специальности. Производственная практика запланирована концентрированно (непрерывно) на последнем курсе.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Основная область профессиональной деятельности выпускника по данной ОПОП – предприятия металлургической отрасли, а также: 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности или сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

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

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
ВД 1. Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01. Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ВД 2. Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, эксплуатация промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02. Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, эксплуатация промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
ВД 3. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
ВД 4. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ. 04. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
ВД 5. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ВД 6. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ВД 7. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.07. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 418н № 28.06.2021	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ А/01.5 ТФ А/02.5 ТФ А/03.5 ТФ А/04.5 ТФ В/01.6 ТФ В/02.6 ТФ В/03.6 ТФ В/04.6
	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 558н № 02.09.2020	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ А/01.4 ТФ В/01.5 ТФ В/02.5
	27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 67н № 23.01.2017	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ В/01.6 ТФ В/02.6

40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 352н № 29.05.2014	ОТФ А Установка гидравлических и пневматических агрегатов на машины и оборудование ОТФ В Сборка простых гидро- и пневмосистем ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем 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 А/01.2 ТФ А/02.2 ТФ В/02.3 ТФ С/02.4 ТФ С/03.4 ТФ D/01.5 ТФ D/03.5
40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 591н № 09.09.2020	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 ТФ А/02.4 ТФ А/03.4 ТФ В/01.5 ТФ В/02.5 ТФ В/03.5

Раздел 4. Планируемые результаты 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
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		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	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	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

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	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
		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 Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
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 Умения: Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента

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

		технологических линий
		Проверять исправность грузоподъемных машин
		Использовать грузоподъемные механизмы
		Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
		Выполнять регулировку смазочных механизмов
		Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
		Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
		Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
		Знания:
		Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
		Правила эксплуатации грузоподъемных устройств
		Технология производства обслуживаемого подразделения
		Классификация и назначение технологической оснастки
		Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
		Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
		Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
		Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
		Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
		Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки,

		периодичность, вид смазки)
		Способы определения преждевременного износа деталей
		Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
		Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и 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 документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		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 обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
	Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
	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 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 и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Умения:

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

		Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
		Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
		Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
		Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
		Технология производства обслуживаемого подразделения
		Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
		Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
		Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
		Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
		Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
		Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования
		Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов
		Навыки:
		Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного	

	(технологического) оборудования	Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
		Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
		Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
		Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
		Умения:
		Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования
		Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
		Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
		Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
		Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования

		Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
		Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
		Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
		Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования
		Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
		Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
		Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования
		Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
		Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Умения:

Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования
Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт Анализировать простои оборудования
Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
Знания:
Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания

	Технологические карты ремонта оборудования
	Проекты производства ремонтных работ оборудования
	Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД
	Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
	Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
	Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
	Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
	Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
	Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
	Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3 Организовать работу персонала по	Навыки:

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

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

		оборудования
		Знания:
		Основы психологии общения и конфликтологии
		Способы и средства контроля и оценки знаний
		Требования производственно-технических и должностных инструкций
		Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха
		Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
		План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
		Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
		Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Навыки:
		Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
		Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения:
		Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок,

		запасных частей и расходных материалов
		Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
		Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов
		Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Знания:
		Технология производства
		PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
		ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
		Функциональная структура организации
		Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
		Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
		Методы и технологии коммуникации
		Основы психологии общения и конфликтологии
		Браузеры для работы с информационно-

		телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
		Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
		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 - САД-системы) для оформления конструкторской документации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Основные технологические свойства конструкционных материалов
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Методы и технологии коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Правила делового общения
	Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
	САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них

		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
		Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
		Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
		Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, 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
		Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559"Слесарь-ремонтник"	5.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	Навыки/практический опыт: Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Умения: Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования

		Знания: Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей
	5.2. Выполнять слесарные операции	Навыки/практический опыт:
		Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества
		Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества
		Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав
		Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Умения: Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с

		требуемой технологической последовательностью
		Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования
		Знания: Основные механические свойства обрабатываемых материалов
		Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
		Наименование и маркировка основных применяемых материалов
		Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
		Способы устранения дефектов методами слесарной обработки
		Способы размерной обработки простых деталей
		Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
		Виды абразивных материалов
		Оборудование для обработки отверстий
		Оборудование для резки металлов
		Оборудование для гибки металлов
		Правила и последовательность проведения измерений
		Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	5.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Навыки/практический опыт:
		изучение конструкторской и технологической документации на дефектуемое простое оборудование
		выявление дефектов простого оборудования
		заполнение документации по результатам дефектации простого оборудования
		демонтаж простого оборудования

		монтаж простого оборудования
		выполнение смазочных работ
		сборка простого оборудования
		разборка простого оборудования
		контроль взаимного расположения узлов и деталей простого оборудования после сборки
		восстановление изношенных деталей простого оборудования
		ремонт неподвижных соединений простого оборудования
		ремонт деталей зубчатых и цепных передач простого оборудования
		ремонт базовых и корпусных деталей простого оборудования
		Умения: читать чертежи простого оборудования
		производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования
		принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования
		заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним
		разбирать дефектные резьбовые соединения простого оборудования
		разбирать дефектные штифтовые соединения простого оборудования
		удалять дефектные паяные и сварные соединения простого оборудования
		производить подготовку деталей и узлов простого оборудования к сборке
		выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
		производить сборку узлов и деталей простого оборудования в правильной технологической последовательности
		производить перемещение простого оборудования в пределах рабочего места
		ремонттировать резьбовые соединения простого оборудования
		ремонттировать штифтовые соединения простого

		оборудования
		ремонттировать заклепочные соединения простого оборудования
		производить чеканку заклепочного шва простого оборудования
		ремонттировать паяные и сварные соединения простого оборудования
		производить ремонт и замену зубчатой пары простого оборудования
		производить ремонт и замену червячного колеса простого оборудования
		производить ремонт звездочек и цепей простого оборудования
		ремонттировать базовые и корпусные детали простого оборудования
		Знания: технические требования, предъявляемые к простому оборудованию
		методы дефектации узлов и деталей простого оборудования
		виды износа узлов и деталей простого оборудования
		факторы, влияющие на интенсивность износа механизмов простого оборудования
		допустимые нормы износа механизмов простого оборудования
		браковочные признаки механизмов простого оборудования
		типичные дефекты простого оборудования
		виды документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования
		порядок заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования
		последовательность монтажа простого оборудования
		последовательность демонтажа простого оборудования
		методы сборки при ремонте оборудования
		наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок
		методы и способы контроля качества разборки и сборки

		механизмов простого оборудования правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места типичные дефекты резьбовых соединений способы восстановления резьбовой пары способы ремонта штифтов, подбора штифтов соответствующих материалов и размеров способы удаления деформированных заклепок способы исправления деформированного отверстия под заклепку способы разделки, очистки мест под сварку и пайку виды износа зубчатых и цепных передач методы ремонта зубчатых и цепных передач виды и конструкция базовых и корпусных деталей методы ремонта и восстановления базовых и корпусных деталей
	5.4. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	Навыки/практический опыт: проверки технического состояния простого оборудования в соответствии с техническим регламентом Умения: осуществлять профилактическое обслуживание простого оборудования Знания: методы технического обслуживания простого оборудования; методы диагностики технического состояния простого оборудования; основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы;

Освоение профессии рабочего, должности служащего 19149 "Токарь"	ПК.6.1. Обработать детали и инструменты на токарных станках	Навыки/практический опыт: работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации; Умения: проверять исправность и работоспособность токарного станка на холостом ходу; смазывать механизмы станка и приспособления в соответствии с инструкцией, определять достаточный уровень охлаждающей жидкости; устанавливать, закреплять и снимать заготовку при обработке; затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; устанавливать резцы (в том числе со сменными режущими пластинами), сверла, определять момент затупления инструмента по внешним признакам; оценивать безопасность организации рабочего места согласно требованиям охраны труда и промышленной безопасности; читать рабочие чертежи; обработать болты, гайки, пробки, шпильки, болты откидные, держатели, винты с диаметром резьбы до 24 мм, футорки, штуцера, угольники, тройники, ниппели диаметром до 50 мм с нарезанием резьбы плашкой или метчиком; обработать втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной до 100 мм, стаканы, полустаканы с диаметром резьбы до 24 мм и длиной до 200 мм; обработать диски, шайбы, кольца, крышки простые, приварыши, наварыши, вварыши, фланцы, маховики, шкивы гладкие и для клиноременных передач, шестерни цилиндрические диаметром до 200 мм; обработать баллоны и фитинги, наконечники переходные несложной формы; обработать воротки и клуппы, ключи торцовые наружные и внутренние; обработать детали из неметаллических материалов (по 12–14 квалитетам) типа втулок, колес, заглушек
---	---	--

		резинометаллических диаметром до 200 мм (в сборе), шлангов и рукавов воздушных тормозных (со снятием верхнего слоя резины);
		сверлить отверстия глубиной до 5 диаметров сверла;
		отрезать и центровать заготовки, отрезать литники прессованных деталей, заготовки игольно-платиновых изделий;
		подрезать торец и обтачивать шейки метчиков, разверток и сверл под сварку; подрезать торец, обтачивать фаски (обработка без люнета) труб и патрубков диаметров до 200 мм;
		обрабатывать заданные конусные поверхности;
		нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбу диаметром до 24 мм метчиком или плашкой (метрическую, трубную, упорную);
		использовать средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов;
		читать конструкторскую и технологическую документации;
		выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей и настраивать узлы и механизмы станка для их обработки;
		- обрабатывать втулки гладкие и с буртиком диаметром свыше 100 мм, втулки переходные с конусом Морзе;
		обрабатывать детали типа втулок, колец из неметаллических материалов;
		- сверлить отверстия диаметром до 2 мм, глубиной до 5 диаметров;
		навивать пружины из проволоки;
		Знания: техника безопасности работы на станках;
		правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;
ПК.6.2. Проверять качество выполненных токарных работ		способы установки и выверки деталей;
		Навыки/практический опыт: контроля качества выполненных работ;

		Умения: определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей;
		работать с контрольно-измерительными инструментами и приборами, обеспечивающими погрешность не ниже 0,1 мм, и с калибрами, обеспечивающими погрешность не менее 0,02;
		Знания: правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;
		правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;
		правила и технологию контроля качества обработанных деталей
Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897 Стропальщик	ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ	Навыки/практический опыт: изучение плана грузоподъемных операций;
		выбор подходящей грузоподъемной оснастки;
		определение массы, центра тяжести и размеров груза для выбора метода строповки;
		Умения: читать техническую документацию;
		производить выбор строп, канатов, траверс, учитывая нужную длину и показатели стропов в диаметре для перемещения грузов;
		производить расчёт массы, находить центр тяжести груза. Визуально определять вес груза в момент перемещения;
		определять места, в которых типовой груз должен быть застропован;
		отслеживать стропы на предмет пригодности;
		Знания: термины, символы, обозначения, сокращения, применяемые в технической документации;
		конструкция и основные характеристики стропов, канатов, траверс, рым-болтов;
		назначение, допустимые нагрузки, сроки использования, сроки и методы испытания, правила применения стропов (цепей, тросов, канатов);
		удельные массы применяемых материалов, геометрические

		параметры грузов; порядок выбора строп; порядок расчёта массы, нахождения центра тяжести груза; порядок определения веса груза в момент перемещения; специфика работы грузозахватных механизмов; правила выявления нужных мест для правильной строповки груза; варианты связывания и сращивания стропов; требования действующей нормативной документации;
	ПК 7.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций	Навыки/практический опыт: закрепление грузоподъёмной оснастки и груза в соответствии с руководствами и спецификациями изготовителя, а также требованиями действующей нормативной документации; выбор средств связи и способов передачи сигналов в соответствии с ситуацией. Использование сигналов для подъёма, опускания и перемещения груза; перемещение грузов с учетом таких факторов, как расположение центра тяжести груза, наличие или отсутствие проходов, препятствий, порывы ветра, конечная точка перемещения; Умения: выполнять увязку и строповку различных грузов, имеющих массу до 5 тонн, простых изделий, лесных грузов, длина которых достигает 3 м; наблюдать за грузом в процессе его подъема или укладывания, контролировать допустимые нагрузки стропов, троса и канатов; взаимодействовать с машинистом крана путем подачи необходимых сигналов; производить отцепку стропов в месте, необходимом для укладки и установки; Знания: алгоритм строповки; порядок наблюдения за грузом в процессе его подъема или укладывания; допустимые нагрузки стропов, троса и канатов и способы их контроля;

		сигналы для подъёма, опускания и перемещения груза;
		схема перемещения, план участка, окружающая обстановка;
		порядок отцепки грузов;
		правила укладки и установки грузов;
		правила безопасной строповки и укладки

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Форма промежуточной аттестации (экзамен, экзамен по модулю, дифференцированный зачет, зачет)	Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.		1 курс		2 курс		3 курс	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 семестр 17 недель теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу	2 семестр 24 недели теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу	3 семестр 17 недель теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу	4 семестр 25 недель 22-теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу 3- практика	5 семестр 17 недель 15-теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу 2- практика	6 семестр 24 недели 18- практика 6-ГИА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
O.00	Общеобразовательный цикл	1476	696	1420			18	38			1440	36	612	792	72	0		
	Обязательные общеобразовательные дисциплины																	
ООД 01	Русский язык	72	36	60			6	6	Э	1	72		34	38				
ООД 02	Литература	108	54	106				2	ДЗ	1	108		34	74				
ООД 03	История	136	46	134				2	ДЗ	1	136		34	102				
ООД 04	Обществознание	72	34	70				2	ДЗ	1	72		72					
ООД 05	География	72	28	70				2	ДЗ	2	72			72				
ООД 06	Иностранный язык	72	70	70				2	ДЗ	1	72		34	38				
ООД 07	Математика	340	110	328			6	6	Э	1	340		136	204				
ООД 08	Информатика	108	106	106				2	ДЗ	1	108		34	74				
ООД 09	Физическая культура (в т.ч. адаптивная)	72	58	70				2	ДЗ	1	72		34	38				
ООД 10	Основы безопасности и защиты Родины	68	46	66				2	ДЗ	1	68		68					
ООД 11	Физика	180	34	168			6	6	Э	1	180		102	78				
ООД 12	Химия	72	38	70				2	ДЗ	1	72		34	38				
ООД 13	Биология	36	16	34				2	ДЗ	1	36		36					
ДОД 14	Индивидуальный проект	32	20	32						1	32		32					
	Дополнительные общеобразовательные дисциплины																	
ДОД 15	Черчение	36	20	36						1		36		36				

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	318	272	296	0	0	12	10			318	0			102	154	62	0
СГ.01	История России	32	16	30				2	ДЗ	2	32						32	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	78	78	70			6	2	ДЗ	2	78				34	44		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	54	66				2	ДЗ	2	68				34	34		
СГ.04	Физическая культура	108	104	100			6	2	ДЗ	3	108				34	44	30	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	32	20	30				2	ДЗ	2	32					32		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	484	484	446	0	0	12	26			484	0	0	0	272	128	84	0
ОП.01	Инженерная графика	72	72	70				2	ДЗ	2	72				72			
ОП.02	Материаловедение	48	48	46				2	ДЗ	2	48				48			
ОП.03	Техническая механика	80	80	68			6	6	Э	2	80				80			
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	32	32	30				2	ДЗ	2	32					32		
ОП.05	Электротехника и основы электроники	48	48	46				2	ДЗ	2	48					48		
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	72	72	60			6	6	Э	2	72				72			
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	36	36	34				2	ДЗ	3	36						36	
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	48	48	46				2	ДЗ	2	48					48		
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	48	48	46				2	ДЗ	3	48						48	

П.00	Профессиональный цикл	1012	668	376	468	70	60	38			760	252		0	0	368	176	468
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	288	184	120	144	0	12	12			180	108	0	0	0	144	0	144
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	72	20	60			6	6	Э	2	72					72		
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	72	20	60			6	6	Э	2	72					72		
УП.01	Учебная практика																	
ПП.01	Производственная практика	144	144		144				Эм	3	36	108						144
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	288	184	120	144	0	12	12			216	72	0	0	0	144	0	144
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	72	20	60			6	6	Э	2	72					72		
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	72	20	60			6	6	Э	2	72					72		
УП.02	Учебная практика																	
ПП.02	Производственная практика	144	144		144				Эм	3	72	72						144

ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	306	214	96	144	40	18	8			234	72	0	0	0	40	122	144
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	106	50	42		40	18	6	Э	3	106					40	66	
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	56	20	54				2	ДЗ	3	56						56	
УП.03	Учебная практика																	
ПП.03	Производственная практика	144	144		144				Эм	3	72	72						144
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	130	86	40	36	30	18	6			130	0	0	0	0	40	54	36
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	94	50	40		30	18	6	Э	3	94					40	54	
УП.04	Учебная практика																	
ПП.04	Производственная практика	36	36		36				Эм	3	36							36
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя АО "Промсорт-Урал" (не менее 50% объема вариативной части)	958	716	566	360	0	6	26			0	958	0	72	166	250	290	180
ОП.10	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	34	34	32				2	ДЗ	3		34					34	
ОП.11	Психология личности и профессиональное самоопределение	36	18	36					ДЗ			36				36		
ОП.12	Основы металлургического производства	32	16	30				2	ДЗ	3		32					32	
ОП.13	Технологическое оборудование	60	16	48			6	6	Э	2		60			60			
ОП.14	Технология отрасли	32	6	32						2		32			32			
ОП.15	Экономика отрасли	48	24	46				2	ДЗ	3		48					48	
ОП.16	Менеджмент и правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	16	30				2	ДЗ	3		32					32	
ОП.17	Методы адаптации работников на предприятии	36	36	34				2	ДЗ	3		36					36	

ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559"Слесарь-ремонтник"	252	234	104	144	0		4			0	252	0	72	0	36	36	108
МДК.05.01	Основы слесарных работ	72	72	70				2	ДЗ	1		72		72				
МДК.05.02	Технология деятельности слесаря-ремонтника промышленного оборудования металлургического производства	36	18	34				2	ДЗ	3		36					36	
УП.05	Учебная практика	72	72		72					2		72				36		36
ПП.05	Производственная практика	72	72		72				Эм	3		72						72
ПМ.06	Освоение профессии рабочего, должности служащего 19149 "Токарь"	288	208	138	144	0		6			0	288			74	142	72	0
МДК.06.01	Основы технологии токарных работ	144	64	138				6	Э	2		144			74	70		
УП.06	Учебная практика	72	72		72					2		72				72		
ПП.06	Производственная практика	72	72		72				Эм	3		72					72	
ПМ.07	Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897 Стропальщик	108	108	36	72	0		0			0	108			0	36	0	72
МДК.07.01	Основы технологии деятельности стропальщика	36	36	36						2		36				36		
УП.07	Учебная практика	36	36		36					3		36						36
ПП.07	Производственная практика	36	36		36				Эм	3		36						36
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216								3								216
Итого:		4464	2836	3104	828	70	108	138			1562	1246	612	864	612	900	612	864

1. Структура и объем образовательной программы

Индекс	Структура образовательной программы	Объем образовательной программы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, в т.ч. промежуточная аттестация, самостоятельная работа	Практика	Государственная итоговая аттестация
О.00	Общеобразовательный цикл	1476	1476		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	348	348		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	484	484		
П.00	Профессиональный цикл	1012	544	468	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	928	568	360	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216			216
	ВСЕГО:	4464	3420	828	216

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, в т.ч. промежуточная аттестация, самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I курс	41				11	52
II курс	39	3			10	52
III курс	15	2	18	6	2	43
Всего	95	5	18	6	23	147

5.1. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

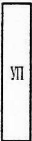
№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Ознакомление с металлургическим предприятием. Методы адаптации работников на предприятии		Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя АО "Промсорт-Урал"	ПК.1.1-1.3 ПК.2.1-2.3 ПК.3.1-3.3 ПК.4.1-4.3 ПК.5.1-5.4 ПК.6.1-6.2 ПК.7.1-7.2	36	5	Центр подготовки персонала АО "ПромСорт-Урал"	Наставник
2.	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01	Производственная практика ПМ.01	ПК.1.1-1.3	144	6	Производственные участки АО "ПромСорт-Урал"	Наставник
3.	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02	Производственная практика ПМ.02	ПК.2.1-2.3	144	6	Производственные участки АО "ПромСорт-Урал"	Наставник
4.	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03	Производственная практика ПМ.03	ПК.3.1-3.3	144	6	Производственные участки АО "ПромСорт-Урал"	Наставник
5.	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04	Производственная практика ПМ.04	ПК.4.1-4.3	36	6	Производственные участки АО "ПромСорт-Урал"	Наставник
6.	Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559 "Слесарь-ремонтник"	ПМ.05	Учебная практика ПМ.05	ПК.5.1-5.4	72	4,6	Производственные участки АО «ПромСорт-Урал»	Наставник
			Производственная практика ПМ.05		72	6		
7.	Освоение профессии рабочего, должности служащего 19149 "Токарь"	ПМ.06	Учебная практика ПМ.06	ПК.6.1-6.2	72	4	Производственные участки АО «ПромСорт-Урал»	Наставник
			Производственная практика ПМ.06		72	5		
8.	Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897 Стропальщик	ПМ.07	Учебная практика ПМ.07	ПК.7.1-7.2	36	6	Производственные участки АО «ПромСорт-Урал»	Наставник
			Производственная практика ПМ.07		36	6		

5.2. Календарный учебный график

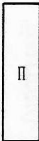
Учебный курс	Количество учебных недель	в том числе		сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август										
				1	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26			
		10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	31					
		Порядковые номера недель учебного года																																																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
1 курс	41	41																=	=																									=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			
2 курс	42	39		3														=	=																																							
3 курс	41	15+6ГИА		20														П	П	=	=	УП	П	УП	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	А	А	А	А	А	А														



Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, в т.ч. промежуточная аттестация, самостоятельная работа



Учебная практика



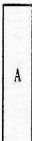
- Производственная практика



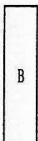
- Калькулы



Выпуск



- Государственная итоговая аттестация



- Учебные сборы (кюшпи)

5.1. Рабочая программа воспитания

5.1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы: Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

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

5.1.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.2. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Кабинет истории

Кабинет философии

Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности

Кабинет математики

Кабинет информатики

Кабинет инженерной графики

Кабинет электротехники и электроники

Кабинет технической механики

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Кабинет экономики отрасли

Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования

Кабинет экологических основ природопользования

Лаборатории:

Лаборатория электротехники и электроники

Лаборатория материаловедения

Мастерские:

Мастерская слесарная

Мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования

Спортивный комплекс

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

Спортивный зал

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актный зал

Ресурсы, предоставляемые Базовой организацией ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» в рамках договора о сетевой форме реализации образовательных программ

1. Лаборатория неразрушающего контроля
2. Лаборатория материаловедения и исследования образцов
3. VR – лаборатория вспомогательных процессов производства
4. Лаборатория автоматизации производственных процессов
5. Видеостудия

Части образовательной программы, реализуемые с использованием ресурсов Базовой организации ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» в рамках договора о сетевой форме реализации образовательных программ

Код	Наименование	Наименование лаборатории
ОП.03	Материаловедение	Лаборатория материаловедения и исследования образцов
ПМ.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	VR – лаборатория вспомогательных процессов производства Лаборатория автоматизации производственных процессов
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	VR – лаборатория вспомогательных процессов производства; Лаборатория неразрушающего контроля

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты:	Оснащение
Кабинет истории	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016.

	Антивирусная программа Касперского.
Кабинет философии	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет иностранного языка	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет математики	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет информатики	Персональные компьютеры для обучающихся (28 шт.), объединенные в локальную сеть, колонки. Ноутбук для преподавателя. Технические средства обучения: - демонстрационный комплекс, включающий в себя: мультимедийную доску, мультимедиапроектор, ноутбук; - принтер, многофункциональное устройство. Программное обеспечение: - операционная система Windows 7; - пакет прикладных программ MS Office; - Компас 3D LT V12; - архиватор 7-Zip; - программа – симулятор работы в MS DOS; - браузер Internet Explorer; - Справочно-правовая система Консультант+; - редактор языков программирования QBasic; - редактор языков программирования Pascal ABC.NET; - графический редактор GIMP. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет инженерной графики	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; учебно-наглядные пособия; плакаты; модели; чертёжные инструменты. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского
Кабинет электротехники и электроники	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; учебно-наглядные пособия; плакаты. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет технической механики	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; учебно-наглядные пособия; плакаты; модели. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского
Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; инструменты и приборы измерительные. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; демонстрационные стенды; манекен-тренажер для реанимационных мероприятий; пневматические винтовки. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет экономики отрасли	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; учебно-наглядные пособия; плакаты; модели; учебная модель грузоподъемной машины. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского
Кабинет экологических основ природопользования	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Спортивный комплекс	Оснащение
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий; ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые; барьеры для бега, стартовые флажки, флажки красные и белые, палочки эстафетные; гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, нагрудные номера, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.
Залы:	Оснащение
Спортивный зал	Оборудование спортивного зала: стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь для прыжков; тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, скакалки, палки гимнастические, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола; кольца гимнастические (профессиональные); батут (профессиональный); комплект для игры в бадминтон (сетка, ракетки, воланчики). Технические средства обучения: телевизор; музыкальный центр; внешние накопители информации;

	видеоматериалы.
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Обеспечение пользователей учебной и информационной литературой осуществляется на абонементе и в читальном зале при наличии 40 посадочных мест. Общая площадь библиотеки составляет 200,3 м ² . Читальный зал обеспечен видеопроектором, экраном, ноутбуком с доступом к сети Интернет, что позволяет ежедневно во время обедов демонстрировать студентам новостные программы, документальные фильмы. Кроме того, в читальном зале оборудован библиотечно-информационный центр, 12 компьютеров которого подключены к сети Интернет, к электронно-библиотечным системам и к базе электронных учебников техникума. Создана подборка сайтов и электронных библиотек для посетителей библиотечно-информационного центра с целью наиболее быстрого доступа к необходимой информации.
Актальный зал	Свет сценический Ударная установка Бас-гитара Электрогитара Кресла Ноутбук Акустическая система Мультимедийный проектор Микрофоны для вокала Экран настенный для проектора Цифровой микшерный пульт

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатории:	Оснащение
Лаборатория электротехники и электроники	Универсальные лабораторные стенды по электротехнике и электронике по числу рабочих мест; комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника и электроника»; модели электрических машин и аппаратов, измерительных приборов; образцы проводников, диэлектриков; полупроводниковые приборы.
Лаборатория материаловедения	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; вытяжной шкаф; микроскоп; лабораторное оборудование и посуда; реактивы; образцы, макеты; муфельная печь; твердомер; плакаты.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерские:	Оснащение
Мастерская слесарно-механическая Мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования	верстак слесарный одноместный с тисками, плоскошлифовальный станок, станок настольный сверлильный, станок заточной двухсторонний, комплект средств индивидуальной защиты, набор слесарных инструментов, набор измерительных инструментов, приспособления для сборки (зажимы, упоры) заготовки для выполнения слесарных работ, динамические макеты по выполнению слесарных работ, съемные грузозахватные

	приспособления (стропы, клещи, трос), механическая лебедка, крюки. Плакаты по технике безопасности (предупреждающие, запрещающие, предписывающие, указательные плакаты), плакаты по выполнению слесарных операций. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: комплект индивидуальных защитных средств, набор слесарных инструментов, контрольно-измерительный инструмент, кантователи, манипуляторы, приспособления для гибки металла.
--	---

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях соответствующего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, 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 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-механик.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией

разрабатывается программа государственной итоговой аттестации, включающая оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.