

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Институт спорта, туризма и сервиса
Многопрофильный колледж
Политехническое отделение

СОГЛАСОВАНО

Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

«» 2024
Е.И. Крыгина

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого Совета
Протокол от 29.01.2024 г.
№7

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования	Среднее профессиональное образование
Специальность	15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Квалификация выпускника	техник-механик
Форма обучения	очная
Срок освоения программы	3 года 10 месяцев

Руководитель
Политехнического отделения



В.Н. Майсак

Челябинск 2024

Программа подготовки специалистов среднего звена 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 от 12.09.2023 г. № 676 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.10.2023 года, регистрационный №75610).

Программа подготовки специалистов среднего звена направлена к осуществлению выпускниками профессиональной деятельности в областях:

27 Металлургическое производство

28 Производство машин и оборудования

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее)¹

¹ Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный номер № 46168).

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ	4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте	5
РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	6
2.1. Цель (миссия) ППССЗ.....	6
2.2. Срок освоения ППССЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	6
2.3. Трудоемкость ППССЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	6
2.4. Требования к абитуриенту.....	7
РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
РАЗДЕЛ 4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4.1. Общие компетенции.....	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	36
РАЗДЕЛ 5 СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	41
5.1. Обязательная и вариативная часть ППССЗ.....	41
5.2. Учебный план.....	43
5.3. Календарный учебный график.....	51
5.4. Рабочие программы дисциплин, модулей	54
5.5. Рабочая программа воспитания	55
РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	55
6.1. Общесистемное обеспечение образовательной программы.....	55
6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	56
6.3. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	68
6.4. Требования к практической подготовке обучающихся	67
6.5. Требования к организации воспитания обучающихся	67
6.6. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы	71
6.7. Финансовые условия реализации образовательной программы	72
6.8. Механизмы оценки качества образовательной программы	72
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Программы профессиональных модулей	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - Программы учебных дисциплин	77
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - Программа воспитания	78
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - Программа ГИА	79

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Политехническое отделение Многопрофильного колледжа Института спорта, туризма и сервиса Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)» (далее – Политехническое отделение) направлена на реализацию Политехническим отделением по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Политехническим отделением с учетом требований регионального рынка труда 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 образования и науки от 12.09.2023 г. № 676 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.10.2023 года, регистрационный №75610).

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, воспитательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников Политехнического отделения совместно с Корпоративным учебным центром ПАО «ЧКПЗ».

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 12.09.2023 г. № 676;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения России от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Стропальщик» (подготовлен Минтрудом России 16.10.2018);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 N 755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Устав ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
 ППССЗ – Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена
 ВД – основной вид деятельности;
 ОК – общие компетенции;
 ПК – профессиональные компетенции;
 КУГ – календарный учебный график;
 ИУП – индивидуальный учебный план;
 ПА – промежуточная аттестация;
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 СГ – социально-гуманитарный цикл;
 ОП – общепрофессиональный цикл;
 П – профессиональный цикл;
 ПМ – профессиональный модуль;
 МДК – междисциплинарный курс;
 УП – учебная практика;
 ПП – производственная практика.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Цель (миссия) ППССЗ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-механик.

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник Политехнического отделения в результате освоения ППССЗ специальности будет профессионально готов к деятельности по:

- 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;
- выполнению работ по профессии одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2.2. Срок освоения ППССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Обучение по программе осуществляется на русском языке.

2.3. Трудоемкость ППССЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Таблица 1

Обучение по учебным циклам	3024 час (84 нед.), в том числе: промежуточная аттестация и консультации 288 час. (8 нед.)
Учебная практика	432 час. (12 нед.)
Производственная практика	648 час. (18 нед.)
Производственная практика (преддипломная)	144 час. (4 нед.)
Государственная (итоговая) аттестация	216 час. (6 нед.)
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

2.4. Требования к абитуриенту

Прием абитуриентов осуществляется на основании Правил приема в Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в 2024 году. Настоящие правила приема разработаны на основании Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 457 с изменениями и дополнениями от 16 марта, 30 апреля 2021 г., 20 октября 2022 г., 13 октября 2023 г., 12 апреля 2024 г.

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении основного общего образования.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность (Приказ у Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168):

27 Металлургическое производство

28 Производство машин и оборудования

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

Техник-механик готовится к следующим видам 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;
- получение рабочей профессии 18897 Стропальщик;
- получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

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

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы, т.е. способностью применять умения, знания, практический опыт и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (п. 4.1, 4,2).

4.1. Общие компетенции

Таблица 2 – 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
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		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 с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: правила оформления документов и построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	основные направления изменения климатических условий региона
		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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
		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

Таблица 3 – Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	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
ВД.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	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
		Навыки:
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.		разработка карт технического обслуживания оборудования
		разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
		подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
		определение необходимости регулировки узлов оборудования
		разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		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
ВД.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования.	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	Навыки:
		учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
		составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
		составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
		составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		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
		учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
		составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
		составление дефектных ведомостей для промышленного

		(технологического) оборудования производства
		составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		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	Навыки:
		закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
		разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования

	неплановых ремонтов промышленного (технологического) 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 - егс-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
		составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
		заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
		определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
		устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
		причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
		составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания

		технологические карты ремонта оборудования
		проекты производства ремонтных работ оборудования
		устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ескд
		нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
		допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
		порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
		организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
		правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
		основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
		технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
		требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
		правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
		правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
		текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		порядок работы с электронным архивом технической документации
		методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	Навыки:
		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
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.	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,	Навыки:
		сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
		оформление конструкторской документации на заготовки,

	расходный материал.	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

		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
		CAD-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
ВД.05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик	ПК 5.1 Осуществлять проведение работ по подвешиванию груза на крюк.	Навыки:
		определения массы груза
		подвешивания груза на крюк (без предварительной обвязки)
		подготовки груза к перемещению
		совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи)
		установки (укладки), закрепления и расстроповки груза
		Умения:
		проводить осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств
		определять массу груза
		размещать и навешивать груз на крюк подъемного сооружения
		взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов
		производить складирование, укладку (в штабеля, на пирамиды, другие вспомогательные конструкции для укладки) перемещаемых грузов
		Знания:
		требования производственной инструкции стропальщика

		технические параметры подъемных сооружений
		конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары
		способы определения массы груза
		нормы заполнения тары
		правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения
		правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия
		правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные конструкции перемещаемых грузов
		виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов
		правил применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения
ПК 5.2 Осуществлять проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями.		Навыки:
		подготовки рабочего места
		проверки исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты
		проверки наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря
		подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений
		осмотра, проверки технического состояния грузозахватных приспособлений
		проведения работ по строповке грузов
		перемещения грузов, установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), при работе грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач
		совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза
		установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирование грузов
		закрепления и расстроповки грузов
		Умения:
		выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов
		производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений
		проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений
		проводить зацепку, обвязку грузов
		производить кантовку грузов
		проводить работы по креплению и расстроповке грузов
		производить складирование грузов
		размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на

		платформах транспортных средств
		выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов
		пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте
		оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ
		Знания:
		назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары
		периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары
		критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары
		виды грузов и способы их строповки
		требования к установке подъемных сооружений
		границы опасной зоны при работе подъемных сооружений
		правила установки и работа подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных правилами охраны высоковольтных электрических сетей
		правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях
		технология, способы и последовательность монтажа
		технологический процесс сборки и разборки машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений
		технологический процесс стапельной и секционной сборки и разборки изделий, узлов машин и механизмов
		технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта
		правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств
		правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа)
		условия установки и технологический процесс перемещения грузов несколькими грузоподъемными кранами
		технологический процесс кантовки грузов
		схемы и способы складирования грузов
		случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями
		порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений
		основные источники опасностей и способы защиты
		меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов
		средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения
		приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ
ВД.06	ПК.6.1 Выполнять	Навыки:

Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.	монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования.	изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования
		подготовки рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		выбора слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		разборки соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		установки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		сборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования
		выполнение смазочных работ
		разборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования
		контроля зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования
		контроля правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Умения:
		читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования
		производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке
		собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом
		собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования
		выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
		выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		разбирать соединения узлов, входящих в состав

		оборудования
		разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
		контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации
		контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Знания:
		требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
		виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей
		последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов
		последовательность сборки и разборки узлов и механизмов
		наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок
		методы и способы контроля качества разборки и сборки
		виды разъемных соединений
		виды неразъемных соединений
		способы пайки
		материалы, используемые при пайке
		способы разборки неразъемных соединений
		способы разборки разъемных соединений
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей
	ПК 6.2 Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования.	Навыки:
		изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования
		подготовки рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Умения:

		читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей
		Знания:
		требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей
		виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей
		технические требования, предъявляемые к деталям и узлам
		методы дефектации узлов и деталей
		виды износа узлов и деталей
		допустимые нормы износа узлов и деталей
		браковочные признаки узлов и деталей
		типичные дефекты узлов и деталей
		способы устранения дефектов узлов и деталей
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей
	ПК 6.3 Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования.	Навыки:
		изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования
		подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		размерной обработки деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества
		выполнения пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества
		контроля формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		контроля размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования

		контроля шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования
		Умения:
		читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		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
		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:
		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
		основные механические свойства обрабатываемых материалов
		система допусков и посадок, квалитеты 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
		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

4.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ представлена в Таблице 4 по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 4

Индекс	Наименование	Семестр	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
			Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
О.00	Общеобразовательный цикл																											
О.1.01	Русский язык	1,2				О	О				О											О						
О.1.02	Литература	1,2	О	О	О	О	О	О			О											О						
О.1.03	История	1,2	О	О	О	О	О	О													О							
О.1.04	Обществознание	1,2	О	О	О	О	О	О	О		О					О												
О.1.05	География	2	О	О	О	О	О	О	О		О										О							
О.1.06	Иностранный язык	1,2	О	О		О					О				О													
О.1.07	Математика	1,2	О	О	О	О	О	О	О										О									
О.1.08	Информатика	1,2	О	О																	О	О						
О.1.09	Физическая культура	1,2	О			О				О			О		О													
О.1.10	Основы безопасности и защиты Родины	1	О	О	О	О		О	О	О					О													
О.1.11	Физика	1,2	О	О	О	О	О	О	О			О																
О.1.12	Химия	1,2	О	О		О			О				О															
О.1.13	Биология	2	О	О		О			О				О															
О.1.14	Основы проектной деятельности	2	О	О	О		О				О					О												
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																											
СГ.01	История России	3	О	О	О	О	О	О			О										О							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3,4,5,6,7,8		О		О	О				О				О													
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	5,6	О	О		О			О					О														
СГ.04	Физическая культура	3,4,5,6,7,8				О				О			О															
СГ.05	Основы финансовой грамотности	5,6	О	О	О	О															О							
СГ.06	Психология общения в профессиональной деятельности	6,7			О	О	О										О											
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																											
ОП.01	Инженерная графика	3,4	О	О	О											О												
ОП.02	Материаловедение	3	О	О	О																							
ОП.03	Техническая механика	3,4	О			О					О		О															
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	3	О	О	О									О														
ОП.05	Электротехника и основы электроники	3	О			О					О		О															
ОП.06	Обработка материалов, станки и инструменты	4	О	О		О	О	О			О								О	О								
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	4	О	О		О	О	О	О		О			О														
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	3	О	О		О	О				О			О		О			О			О						
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	4,5,6,7,8	О	О		О	О				О					О			О									
ОП.10	Детали машин	4,5	О	О		О	О				О	О	О															
ОП.11	Элементы гидравлических и пневматических приводов	3	О	О			О		О		О		О															
ОП.12	Технологическое оборудование	4	О	О			О		О		О			О	О													
П.00	Профессиональный цикл																											

МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	6,7,8	О	О	О	О	О		О		О							О	О	О							
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	6,7,8	О	О	О	О	О		О		О							О	О	О							
УП.03	Учебная практика (по профессиональному модулю Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования)	8	О	О	О	О	О		О		О							О	О	О							
ПП.03	Производственная практика (по профессиональному модулю Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования)	7	О	О	О	О	О		О		О							О	О	О							
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами																										
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	5,6,7	О	О	О	О	О	О	О		О									О	О	О					
УП.04	Учебная практика (по профессиональному модулю Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)	5	О	О	О	О	О	О	О		О								О	О	О						
ПП.04	Производственная практика (по профессиональному модулю Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)	7	О	О	О	О	О	О	О		О								О	О	О						
ПМ.05	Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик																										
МДК.05.01	Технология стропальных работ	5	О	О	О	О	О		О		О										О	О					
УП.05	Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик)	5	О	О	О	О	О		О		О									О	О						
ПП.05	Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик)	6	О	О	О	О	О		О		О									О	О						
ПМ.06	Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник																										
МДК.06.01	Технология слесарного дела	5,6	О	О	О	О	О		О		О													О	О	О	
УП.06	Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник)	5,6	О	О	О	О	О		О		О													О	О	О	
ПП.06	Производственная практика (по	6,7	О	О	О	О	О		О		О													О	О	О	

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Обязательная и вариативная часть ППССЗ

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 2520 часа от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть 1728 распределена в соответствии с потребностями ПАО «ЧКПЗ».

Таблица 5

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Социально-гуманитарный цикл	520
Общепрофессиональный цикл	1240
Профессиональный цикл	2344
Производственная практика (преддипломная)	144
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

В рамках образовательной программы выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации равен 2520 академических часам, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет 59 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Объем вариативной части образовательной программы равен 1728 академических часам, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет 41 процент от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Выделенный объем времени дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций.

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделен объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики выделено 4248 академических часа, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет более 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

Промежуточная аттестация обучающихся включена в учебные циклы. Форма промежуточной аттестации по дисциплинам, междисциплинарным курсам, модулям и практикам установлена учебным планом. Оценочные материалы, позволяющие оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам, междисциплинарным курсам, модулям и практикам результаты обучения, представлены в комплекте контрольно-оценочных средств.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 70 академических часов, из них 48 часов отводится на освоение основ военной службы (для юношей). В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с Положением о реализации дисциплин по физической культуре и спорту в Южно-Уральском государственном университете, утвержденным приказом ректора ЮУрГУ № 196 от 11.05.2017 г., установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Материаловедение», «Техническая механика», «Метрология, стандартизация и технические измерения», «Электротехника и основы электроники», «Обработка металлов резанием, станки и инструменты», «Охрана труда и бережливое производство», «Математические методы в профессиональной деятельности», «Элементы САПР в профессиональной деятельности».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, сформированные в соответствии с выбранными видами деятельности:

- ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям), объемом 532 академических час.;

- ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям), объемом 474 академических час.;

- ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования, объемом 500 академических час.,

- ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами, объемом 322 академических час.,

а также дополнительным видом деятельности, сформированным самостоятельно:

- ПМ.05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик, объемом 196 академических час.,

- ПМ.06 Получение рабочей 8559 Слесарь-ремонтник, объемом 320 академических час.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, практических и/или лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Производственная практика (преддипломная) направлена на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности, в т.ч. на подготовку к выполнению заданий демонстрационного экзамена и дипломной работы.

Перечень всех дисциплин (модулей), практик и компонентов итоговой аттестации представлен в учебном плане (таблица 8).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Содержание и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются Программой ГИА. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации техник-механик.

5.2. Учебный план

В соответствии со спецификой ППССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) определён технологический профиль.

Учебный план (таблица 6) определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам (график учебного процесса);
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки (в том числе часов практической подготовки) по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы), и сдачу демонстрационного экзамена в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

Во всех учебных циклах выделены часы практической подготовки, учитывая рекомендации, содержащие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных частей) в форме практической подготовки.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе Интернет и т.д. Ее объем определен в пределах объема ОП ПССЗ в количестве часов, необходимых для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием учебной дисциплины и МДК.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий.

Учебным планом предусмотрено 3 курсовых проекта по ОП.10 Детали машин, ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования и ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами. Выполнение курсовых проектов рассматривается, как вид учебной работы и реализуется в пределах времени по профессиональному модулю.

Общеобразовательный учебный цикл формируется с учетом следующих документов:

- ФГОС среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего

общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2017 г. № 613 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 сентября 2020 г. № 519 «О внесении изменения в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 декабря 2023 г. №1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»;

- Примерные программы общеобразовательных дисциплин, утвержденные на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (или на заседании Педагогического совета) ФГБОУ ДПО ИРПО.

В учебном плане предусмотрена реализация индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках учебной дисциплины «Основы проектной деятельности».

Срок реализации ФГОС среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) составляет 39 недель. С учетом этого срок обучения по основной профессиональной образовательной программе СПО увеличивается на 52 недели, в том числе: 39 недель – теоретическое обучение, 2 недели – промежуточная аттестация, 11 недель – каникулы. Экзамены проводятся по русскому языку, информатике, математике и физике.

Формирование вариативной части ППССЗ. Для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников произведено распределение 1728 часов вариативной части программой подготовки специалистов среднего звена, согласованное с работодателем ПАО «ЧКПЗ»:

- в «Социально-гуманитарный цикл» введена дисциплина «Психология общения в профессиональной деятельности» в объеме 34 часов аудиторных занятий;

- «Общепрофессиональный цикл» увеличен на 746 часа, в том числе введены дисциплины: «Детали машин» в объеме 180 часов, «Элементы гидравлических и пневматических приводов» в объеме 114 часов и «Технологическое оборудование» в объеме 138 часов. Произведено увеличение часов на освоение дисциплин: «Материаловедение» в объеме 20 часов, «Техническая механика» в объеме 70 часов, «Метрология, стандартизация и технические измерения» в объеме 46 часов, «Электротехника и основы электроники» в объеме 20 часов, «Обработка материалов, станки и инструменты» в объеме 40 часов, «Охрана труда и бережливое производство» в объеме 38 часов, «Математические методы в профессиональной деятельности» в объеме 20 часов, «Элементы САПР в профессиональной деятельности» в объеме 60 часов;

- «Профессиональный цикл» увеличен на 948 часов, в том числе введены профессиональные модули: «Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик» в объеме 196 часов и «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник» в объеме 320 часов. Произведено увеличение часов на освоение профессиональных модулей: ПМ.01 «Элементы САПР в профессиональной деятельности» в объеме 102 часов, ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного

(технологического) оборудования (по отраслям)» в объеме 160 часов, ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования» в объеме 100 часов, ПМ.04 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» в объеме 70 часов.

Порядок аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в сроки, обозначенные календарным учебным графиком и включает экзамены, дифференцированные зачеты. Проведение дифференцированных зачетов осуществляется за счёт часов, отведённых на дисциплины. При освоении программ междисциплинарных курсов формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет или экзамен. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами ПАО «ЧКПЗ». При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации является экзамен по соответствующему профессиональному модулю. Промежуточная аттестация может проводится рассредоточено, непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, учебной дисциплины, междисциплинарного курса и прохождения учебной или производственной практики. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются цикловой комиссией. Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии ФГОС специальности. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Завершающей формой обучения является защита дипломного проекта и сдача демонстрационного экзамена.

Таблица 6 – Учебный план

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					Объем работы студентов, час								Распределение по курсам и семестрам																			
																I курс								II курс				III курс				IV курс			
																1		2		3		4		5		6		7		8					
			17	час	22	час	16	час	21	час	13	час	11	час	6	час	9	час																	
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				
	Дисциплины (модули)																																		
O.00	Общеобразовательный цикл							1476	1404	464	940	0	316	72	0	36	612	36	792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
O.1.01	Русский язык	ПО	2					135	117		117		12	18		3	51	3	66																
O.1.02	Литература	ПО			2			117	117	56	61		12			3	51	3	66																
O.1.03	История	ПО	2					87	78	39	39		10	9		2	34	2	44																
O.1.04	Обществознание	ПО			2			78	78	39	39		18			2	34	2	44																
O.1.05	География	ПО			2			44	44	22	22		8					2	44																
O.1.06	Иностранный язык	ПО			2			117	117		117		20			3	51	3	66																
O.1.07	Математика	ПО	2					252	234	117	117		50	18		6	102	6	132																
O.1.08	Информатика	ПО	2					165	156	39	117		52	9		4	68	4	88																
O.1.09	Физическая культура	ПО			1,2			117	117	4	113		18			3	51	3	66																
O.1.10	Основы безопасности и защиты Родины	ПО			1			68	68	51	17		10			4	68																		
O.1.11	Физика	ПО	2					152	134	56	78		88	18		4	68	3	66																
O.1.12	Химия	ПО			2			56	56	19	37		6			2	34	1	22																
O.1.13	Биология	ПО			2			44	44	22	22		6					2	44																
O.1.14	Основы проектной деятельности	ПО			2			44	44		44		6					2	44																
СТ.00	Социально-гуманитарный цикл							520	482	146	336	0	338	0	38	0	0	0	0	8	128	4	84	8	104	12	132	6	36	4	36				
СТ.01	История России	ПО			3			64	62	50	12		18		2				4	64															
СТ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ПО			4,8			152	140		140		132		12				2	32	2	42	2	26	2	22	2	12	2	18					
СТ.03	Безопасность жизнедеятельности	ПО			6			70	66	46	20		22		4								2	26	4	44									
СТ.04	Физическая культура	ПО			4,8			152	140	4	136		136		12				2	32	2	42	2	26	2	22	2	12	2	18					
СТ.05	Основы финансовой грамотности	ПО			6			48	44	28	16		14		4								2	26	2	22									
СТ.06	Психология общения в профессиональной деятельности	ПО			7			34	30	18	12		16		4										2	22	2	12							
ОП.00	Общепрофессиональный цикл							1240	1112	592	490	30	652	90	38	0	0	0	0	28	448	26	546	8	104	2	22	2	12	2	18				
ОП.01	Инженерная графика	ПО			4			74	70	20	50		38		4				2	32	2	42													
ОП.02	Материаловедение	ПО			3			64	62	38	24		32		2				4	64	0														
ОП.03	Техническая механика	ПО	4					160	144	94	50		80	12	4				4	64	4	84													
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	ПО	3					82	62	42	20		42	18	2				4	64	0														
ОП.05	Электротехника и основы электроники	ПО			3			64	62	22	40		40		2				4	64	0														
ОП.06	Обработка материалов, станки и инструменты	ПО	4					96	82	50	32		48	12	2				0		4	84													

ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	ПО			4			84	82	58	24		42		2				0		4	84										
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	ПО			3			64	62	22	40		32		2				4	64	0											
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	ПО			8			120	110	30	80		80		10				0		2	42	2	26		2	22	2	12	2	18	
ОП.10	Детали машины	ПО	5		4	5		180	158	98	30	30	90	18	4				0		4	84	6	78								
ОП.11	Элементы гидравлических и пневматических приводов	ПО	3					114	94	44	50		58	18	2				6	96	0											
ОП.12	Технологическое оборудование	ПО	4					138	124	74	50		70	12	2				0		6	126										
П.00	Профессиональный цикл							2344	1020	624	336	60	2100	198	46	0	0	0	0	0	0	6	234	20	368		22	638	28	528	30	378
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)							532	232	152	80	0	484	36	12	0	0	0	0	0	6	234	4	52		6	210	0	0	0	0	
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	ПО	6		4			144	126	76	50		126	12	6						4	84	2	26		2	22					
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	ПО	6					124	106	76	30		106	12	6						2	42	2	26		4	44					
УП.01	Учебная практика (по профессиональному модулю Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям))	ПО			4			108	0				108									108										
ПП.01	Производственная практика (по профессиональному модулю Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям))	ПО			6			144	0				144													144						
	Экзамен (по профессиональному модулю Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, полнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям))	ПО	6					12	0				12																			
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатация промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)							474	278	188	90	0	422	36	16	0	0	0	0	0	0	0	4	52		4	80	12	180	14	126	
МДК.02.01	Организация технического обслуживания производственного (технологического) оборудования	ПО	8					168	148	98	50		148	12	8							2	26		2	22	6	36	8	72		
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	ПО	8					150	130	90	40		130	12	8								2	26		2	22	6	36	6	54	

УП.02	Учебная практика (по профессиональному модулю Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям))	ПО			6			36	0			36														36					
ПП.02	Производственная практика (по профессиональному модулю Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям))	ПО			7			108	0			108																108			
	Экзамен (по профессиональному модулю Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям))	ПО	8					12	0			12																			
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования							500	236	126	80	30	452	36	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	44	10	168	16	252
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	ПО			8	8		136	130	60	40	30	130		6										2	22	4	24	10	90	
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	ПО	8					130	106	66	40		106	18	6										2	22	6	36	6	54	
УП.03	Учебная практика (по профессиональному модулю Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования)	ПО			8			108					108																	108	
ПП.03	Производственная практика (по профессиональному модулю Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования)	ПО			7			108					108															108			
	Экзамен (по профессиональному модулю Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования)	ПО	8					18					18																		
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами							322	148	78	40	30	292	24	6	0	0	0	0	0	0	0	0	4	88	6	66	6	144	0	0
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПО	7		6	6		166	148	78	40	30	148	12	6									4	52	6	66	6	36		
УП.04	Учебная практика (по профессиональному модулю Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)	ПО			5			36					36											36							

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	
Всего часов, теоретического обучения																																			
Всего часов, включая практики и гос. итоговую аттестацию												5940	4018	1826	2102	90	3406	360	122	36		36		36		36	108	36	108	36	396	36	360	36	252
Число курсовых проектов *																										1		1				1			
Число курсовых работ *																																			
Число экзаменов *																						4		2		3		2		5		3		5	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов *																				2		10		4		7		2		7		5		6	

5.3. Календарный учебный график

В календарном учебном графике (таблица 7) указывается последовательность реализации ППСЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Таблица 7 – Календарный учебный график

[illegible][illegible]

	Промежуточная аттестация
	Учебная практика
	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
	Дипломный проект (работа)
к	Каникулы

5.4. Рабочие программы дисциплин, модулей

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики разработаны и утверждены цикловыми методическими комиссиями.

Список рабочих программ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) представлен в таблице 8.

Таблица 8

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы финансовой грамотности
СГ.06	Психология общения в профессиональной деятельности
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Материаловедение
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения
ОП.05	Электротехника и основы электроники
ОП.06	Обработка материалов, станки и инструменты
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности
ОП.10	Детали машин
ОП.11	Элементы гидравлических и пневматических приводов
ОП.12	Технологическое оборудование
П.00	Профессиональный цикл
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
ПМ.05	Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик
ПМ.06	Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник

Рабочие программы профессиональных модулей приведены в Приложении 1, рабочие программы дисциплин в Приложении 2.

5.5. Рабочая программа воспитания

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

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в Политехническом отделении осуществляется в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами.

Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) отвечает требованиям к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

6.1. Общесистемное обеспечение образовательной программы

6.1.1. Политехническое отделение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

6.1.2. В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

6.1.3. При реализации практической подготовки образовательной программы в установленном порядке на базе организации-партнера требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов указанного предприятия-партнера.

6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

6.2.1. 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечены расходными материалами.

6.2.2. Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

6.2.3. Перечень кабинетов, лабораторий для подготовки по ППССЗ

Кабинеты:

- Истории
- Иностранного языка
- Социально-гуманитарных дисциплин
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Математики
- Инженерной графики
- Метрологии, стандартизации и сертификации
- Технической механики
- Материаловедения
- Информатики и информационных технологий

Лаборатории:

- Технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации
- Теоретические основы электротехники (Электрические цепи)
- Электротехнических материалов
- Гидропривод, гидроавтоматика и автоматизация технологических процессов
- Механика жидкости и газа, объемные и динамические гидромашины
- Исследование биметаллов и обработка металлов давлением на специальных станках

Мастерские:

- Исследования режимов работы систем электроснабжения
- Пневматический привод и пневмоавтоматика
- Основы технологии машиностроения и процессов формообразования поверхностей
- Слесарная

Стрелковый тир

Спортивный комплекс

Залы:

- Библиотека: читальный зал с выходом в интернет
- Актный зал

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

Кабинет «Истории»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 13 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 26 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр- 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	ЖК телевизор – 1 шт.	Acelina 65UCA1 черный Direct LED,4K UltraHD, Wi-Fi, 60 Гц, Android TV, HDMI*3, USB*2
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 13 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 26 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
5	Шкаф для документов – 1 шт.	700*350* 1788 (задняя стенка ДВПО, остальное ЛДСП 16 мм, ПВХ 0,4 мм, ноги пластиковые, регулируемые, ручка скоба)
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр – 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	ЖК телевизор – 1 шт.	Acelina 65UCA1 черный Direct LED,4K UltraHD, Wi-Fi, 60 Гц, Android TV, HDMI*3, USB*2
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 13 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 26 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр – 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	ЖК телевизор – 1 шт.	Acelina 65UCA1 черный Direct LED,4K UltraHD, Wi-Fi, 60 Гц, Android TV, HDMI*3, USB*2
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 22 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 44 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1 шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр – 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	Мультимедийный комплект – 1 шт.	Проектор, экран для проектора настенно-потолочный с электроприводом, кабель HDMI (19M) – HDMI (19M) v2.0 4K, экранированный, ферритовый фильтр, 10 м, черный; кронштейн потолочный
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 13 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 26 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1 шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр – 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3

		м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	ЖК телевизор – 1 шт.	Acelina 65UCA1 черный Direct LED, 4K UltraHD, Wi-Fi, 60 Гц, Android TV, HDMI*3, USB*2
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины
---	-------------------	---

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения

Основное оборудование

1	Стол – 25 шт.	Компьютерный 1 мест, прямоугол. ТР.+ подставка ТР1 серый
2	Стул ученический – 25 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)

II Технические средства

Основное оборудование

1	Сетевой фильтр – 25 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер – 25 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	Мультимедийный комплект – 1 шт.	Проектор, экран для проектора настенно-потолочный с электроприводом, кабель HDMI (19M) – HDMI (19M) v2.0 4K, экранированный, ферритовый фильтр, 10 м, черный; кронштейн потолочный
4	Доска – 1 шт.	магнитно-маркерная 120*240 см, алюминиевая рамка, BRAUBERG Extra

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины
---	-------------------	---

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 13 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 26 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр – 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	ЖК телевизор – 1 шт.	Acelina 65UCA1 черный Direct LED,4K UltraHD, Wi-Fi, 60 Гц, Android TV, HDMI*3, USB*2
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 22 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 44 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Сетевой фильтр – 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	Мультимедийный комплект – 1 шт.	Проектор, экран для проектора настенно-потолочный с электроприводом, кабель HDMI (19M) – HDMI (19M) v2.0 4K, экранированный, ферритовый фильтр, 10 м, черный; кронштейн потолочный
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 22 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 44 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр – 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	Мультимедийный комплект – 1 шт.	Проектор, экран для проектора настенно-потолочный с электроприводом, кабель HDMI (19M) – HDMI (19M) v2.0 4K, экранированный, ферритовый фильтр, 10 м, черный; кронштейн потолочный
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам

	дисциплины
--	------------

Кабинет «Информатики и информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол – 25 шт.	Компьютерный 1 мест, прямоугол. ТР.+ подставка ТР1 серый
2	Стул ученический – 25 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр – 25 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер – 25 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500Gb Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	Мультимедийный комплект – 1 шт.	Проектор, экран для проектора настенно-потолочный с электроприводом, кабель HDMI (19M) – HDMI (19M) v2.0 4K, экранированный, ферритовый фильтр, 10 м, черный; кронштейн потолочный
4	Доска – 1 шт.	магнитно-маркерная 120*240 см, алюминиевая рамка, BRAUBERG Extra
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины

Стрелковый тир, Производственный корпус ЧТКС, ауд. 311

Оборудование и технические средства обучения:

1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт.
2. Проектор – 1 шт.
3. Экран – 1 шт.
4. Колонки компьютерные – 2 шт.
5. Принтер – 1 шт.
6. ПО Лазерный стрелковый тренажер «Рубин»:
 - лазерная камера «Рубин» – 1 шт.
 - лазерный автомат Калашникова – 2 шт.

- лазерный пистолет Макарова – 2 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (одноместный) – 18 шт.

2. Стул – 18 шт.

3. Стол преподавателя – 1 шт.

4. Стул компьютерный – 1 шт.

5. Стеллаж – 1 шт.

6. Доска классная – 1 шт.

7. Тумба (кафедра) – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия:

1. Плакат – 13 шт.

2. Портрет – 2 шт.

«Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», Главный корпус ЮУрГУ, ауд. 212

Оборудование и технические средства обучения:

1. Информационно-методический комплекс на базе интерактивной доски «Метрология и технические измерения в машиностроении» - 1 шт.

2. Микроскоп – 5 шт.

3. Силоизмеритель – 1 шт.

4. Профилометр – 1 шт.

5. Межцентрометр - 2 шт.

6. Мультиметр - 1 шт.

7. Эвольвентомер - 2 шт.

Имущество:

1. Стол ученический – 17 шт.

2. Стул ученический – 36 шт.

3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 7 шт.

4. Шкаф - 2 шт.

5. Доска - 1 шт.

«Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», Главный учебный корпус ЮУрГУ, ауд. 216

Оборудование и технические средства обучения:

1. Твердомер - 1 шт.

2. Микроскоп – 2 шт.

3. Межцентрометр - 1 шт.

4. Межосимер - 1 шт.

5. Профилометр – 1 шт.

6. Прибор для проверки зубчатых колес - 1 шт.

7. Прибор синусный для проверки конусности - 1 шт.

8. Нормамер - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический – 17 шт.

2. Стул ученический – 32 шт.

3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 5 шт.

4. Шкаф - 5 шт.

5. Доска - 1 шт.

**Лаборатория «Теоретические основы электротехники (Электрические цепи)»
Главный учебный корпус ЮУрГУ, ауд. 260**

Оборудование и технические средства обучения:

1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт.
2. Проектор – 1 шт.
3. Экран – 1 шт.
4. Колонки компьютерные – 2 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 15 шт.
2. Стол преподавателя – 2 шт.
3. Стул – 30 шт.
4. Доска классная – 1 шт.

Мастерская «Исследования режимов работы систем электроснабжения», ЮУрГУ, ауд.

153

Оборудование и технические средства обучения:

1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 6 шт.
2. Учебный лабораторный комплекс нагрузки и силовой электроники с комплектом компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 3 шт.
3. Лабораторный комплекс НИЧ с комплектом компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт.
4. Проектор – 1 шт.
5. Экран – 1 шт.

Имущество:

1. Стол – 10 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Стол компьютерный – 5 шт.
4. Табурет – 20 шт.
5. Доска – 1 шт.

Лаборатория Электротехнических материалов, Главный учебный корпус ЮУрГУ, ауд. 449

Оборудование и технические средства обучения:

1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт.
2. Проектор – 1 шт.
3. Экран – 1 шт.
4. Колонки компьютерные – 2 шт.
5. Стенд лабораторный по электротехническому материаловедению – 6 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (трехместный) – 12 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Табурет – 25 шт.
4. Доска классная – 1 шт.

Учебная лаборатория «Механика жидкости и газа, объемные и динамические гидромашины», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №3 блок Г, ауд. 109

Оборудование и технические средства обучения:

1. Лабораторный стенд «Механика жидкости и газа» - 4 шт.
2. Стенд учебный универсальный «Динамические насосы и основы механики жидкости» - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 12 шт.

2. Стол преподавателя – 2 шт.
3. Стул – 24 шт.
4. Доска классная – 1 шт.

Учебная лаборатория «Гидропривод, гидроавтоматика и автоматизация технологических процессов», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В, ауд. 108

Оборудование и технические средства обучения:

1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт.
2. Проектор – 1 шт.
3. Экран – 1 шт.
4. Учебно-исследовательский лабораторный комплекс «Многоканальный электрогидравлический следящий резервированный привод летательных аппаратов» - 1 шт.
5. Ноутбук – 4 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 9 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Стул – 18 шт.
4. Доска классная – 1 шт.

Мастерская «Пневматический привод и пневмоавтоматика», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В, ауд. 442а

Оборудование и технические средства обучения:

1. Стенд «Пневматический привод и пневмоавтоматика» – 4 шт.;
2. Стенд «Диагностика неисправностей гидро- и пневмоприводов» -4 шт.;
3. Стенд «Мехатронные системы» – 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 12 шт.
2. Стол преподавателя – 2 шт.
3. Стул – 24 шт.
4. Доска классная – 1 шт.

Учебная лаборатория инновационных технологий обработки металлов давлением «Исследование биметаллов и обработка металлов давлением на специальных станках», ЮУрГУ, ауд. 110-111

Оборудование и технические средства обучения:

1. Непрерывный двух-клетевой стан ДУО-200, комплекс оборудования - 1 шт.
2. Волоочильный стан для опытного производства и исследования специальных металлов и сплавов - 1 шт.
3. Универсальный стан для плакирования и холодной прокатки лент - 1 шт.
4. Пресс - 1 шт.
5. Исследовательский лабораторный стенд «Обработка металлов давлением» - 1 шт.
6. Стан поперечно-винтовой прокатки - 1 шт.
7. Клеть многовалковая - 1 шт.
8. Станок оптико-шлифовальный - 2 шт.
9. Модель прокатного стана - 1 шт.
10. Нагревательная печь - 1 шт.

Имущество:

1. Стол - 7 шт.
2. Стул - 14 шт.
3. Шкаф металлический - 5 шт.

4. Стеллаж металлический - 8 шт.

Мастерская «Основы технологии машиностроения и процессов формообразования поверхностей», ауд. 106

Оборудование и технические средства обучения:

1. Станок токарно-винторезный - 4 шт.
2. Станок вертикально-фрезерный - 1 шт.
3. Станок сверлильный - 1 шт.
4. Станок обдирочно-шлифовальный - 1 шт.
5. Станок настольно-сверлильный - 1 шт.
6. Станок зубодолбежный - 1 шт.
7. Станок доводочный - 1 шт.
8. Трехкомпонентный динамометр с комплектом миллиамперметров и тензостанциями, виброанализатором - 1 шт.
9. Набор токарных резцов - 1 шт.
10. Набор фрез - 1 шт.
11. Набор осевого инструмента - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 11 шт.
1. Стол преподавателя – 1 шт.
2. Стул – 25 шт.
3. Шкаф инструментальный - 1 шт.
4. Верстак металлический - 1 шт.
5. Ящик металлический для стружки - 1 шт.

Мастерская «Слесарная», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В, ауд. 021

Оборудование и технические средства обучения:

1. Токарный станок – 1 шт.;
2. Фрезерный станок - 1 шт.;
3. Наждачный станок – 1 шт.;
4. Сверлильный станок – 1 шт.;
5. Сварочный аппарат – 1 шт.;
6. Мобильный компрессор с пистолетом – 1 шт.;
7. Шприц-пресс – 1 шт.;
8. Стенд с пластинчатым насосом – 1 шт.;
9. Стенд с гидрообъемной передачей – 1 шт.
10. Установка с аксиальными насосами (НАП) – 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 8 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Комплект слесарного инструмента – 8 шт.
4. Тисы - 8 шт.
5. Верстак – 8 шт.
6. Стул – 16 шт.
7. Доска классная – 1 шт.

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских профессиональной образовательной организации, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателя.

Производственная практика реализуется в ПАО «ЧКПЗ». Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.3. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

6.3.1. В качестве основной литературы образовательная организация использует электронные учебники, учебные пособия, а также официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Электронная информационно-образовательная среда университета позволяет получить одновременный, в том числе удаленный доступ более 25% обучающихся к электронным библиотечным системам «Юрайт» и «Лань».

6.3.2. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и регулярно обновляется.

6.3.3. ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

6.3.4. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: КОМПАС-3D, WinMachine, Приложения Microsoft Office (Outlook, Word, Excel, PowerPoint, Access, Visio, комплексная программа для создания, симуляции, преподавания и изучения общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

6.3.5. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ОП.

6.3.6. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Перечень печатных изданий основной и дополнительной учебной литературы приведен в разделе «Информационное обеспечение обучения» рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и практик.

6.4. Требования к практической подготовке обучающихся

6.4.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы 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.

6.4.2. Образовательная организация проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.4.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

6.4.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.4.5. Практическая подготовка организуется в учебно-производственных лабораториях, мастерских, производственных базах практики.

6.5. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания (Приложение 3), разработанной Колледжем с учетом примерной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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 специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

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

Воспитательная работа в Колледже организована в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Под воспитанием понимается органически связанная с обучением целенаправленная и систематическая деятельность образовательного учреждения, ориентированная как на формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, так и на создание благоприятных условий для всестороннего духовного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста.

Цель воспитательной работы – создание социально-деятельностной образовательной среды, направленной на саморазвитие, самореализацию, самосовершенствование обучающихся.

Планирование и реализация воспитательной деятельности охватывает следующие направления:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- спортивно-оздоровительное воспитание;
- экологическое воспитание;
- профессионально-трудовое воспитание;
- воспитательная работа с проживающими в общежитии студентами.

Содержание воспитательной работы определяется приоритетными направлениями Плана работы Колледжа и направлено на решение следующих задач:

- вовлечение обучающихся в социально-деятельностное пространство посредством организации работы кружков, секций, клубов;
- проведение мониторинга социально-воспитательной деятельности колледжа;
- повышение правовой грамотности обучающихся;
- организация профилактической работы;
- совершенствование системы социальной поддержки обучающихся;
- совершенствование методического обеспечения воспитательной работы.

Важнейшим средством достижения эффективности педагогического процесса в колледже является комплекс мер по управлению качеством воспитательной работы.

Локальные акты колледжа, регламентирующие воспитательную работу с обучающимися и позволяющие реализовать Концепцию формирования воспитательной среды:

- Положение «Об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО (о портфолио)».
- Положение «О кураторе учебной группы Многопрофильного колледжа».
- Положение «О студенческом соуправлении Многопрофильного колледжа».
- Положение «О Совете по профилактике правонарушений и защите прав обучающихся Многопрофильного колледжа».
- Положение «О волонтерском движении».

В колледже сложилась система традиционных дел, которые, как правило, вызывают большой интерес. Они характеризуются высоким уровнем организованности, эмоциональности, эстетичности, а также активной вовлеченностью как самих студентов, так и преподавателей.

Для обучающихся всех курсов проводится исследование потребностей, социальной активности, состояния здоровья каждого студента.

Основные мероприятия воспитательного характера, проводимые в колледже:

- День знаний.
- День Учителя.
- Трудно быть мамой.
- Новогодний калейдоскоп.
- День студента.
- Мистер и Мисс колледж.
- Первое апреля.
- Конкурсы стенгазет, плакатов и открыток.
- Проведение фотовыставок.
- Проведение выпускных, викторин.
- Проведение акций по ЗОЖ: «Мы - за здоровый образ жизни!», «Стоп ВИЧ/СПИД», – «Сейчас модно рисовать, а не курить!», «Сигарета на конфету».
- Проведение праздничных акций: «День Конституции», «Скажи Спасибо!», «Почта Любви», «День космонавтики», «День России».
- Студенты колледжа участвуют в мероприятиях Университета таких как:

- Таланты ЮУрГУ.
- ЮУрГУ в лицах.
- Молодежный Фестиваль кулинарного искусства.
- Татьянин день.
- День открытых дверей.
- Весна в ЮУрГУ.

Студенты колледжа участвуют в традиционных мероприятиях района, города и области: мероприятия Metallургического района г. Челябинска.

- Фестиваль военно-патриотической песни «Наполним музыкой сердца».
- Открытие мемориальных досок памятных мест.
- Несение Почетного караула «Вахта Памяти».

Спартакиады среди студентов ОУ СПО по различным видам спорта.

При проведении мероприятий воспитательного характера издаются распоряжения, утверждаются программы и планы их подготовки и проведения. Проведение смотров-конкурсов, соревнований, спартакиад и т.д., регламентируется соответствующими Положениями.

Работа с учебными группами проводится согласно годовым планам кураторов.

Основные направления работы кураторов: доведение до сведения студентов информации, поступающей от администрации, контроль за текущей успеваемостью и посещаемостью студентов, оказание помощи в решении различных общественных проблем, организация и участие в мероприятиях по направлениям воспитательной работы.

Кураторами групп в течение учебного года регулярно ведут Дневник куратора. Проблемы дисциплины и успеваемости в учебных группах, подведение итогов и постановка задач также являются темами для плановых кураторских часов, которые проводятся 1 раз в месяц.

Регулярно проводятся заседания Совета кураторов, на которых заслушиваются отчеты кураторов, решаются возникающие проблемы.

Для оценки состояния воспитательной деятельности используются такие методы контроля, как:

- мониторинг социальной активности в учебной группе;
- анализ посещенных мероприятий;
- проверка документации;
- составление годового отчета;
- анкетирование и тестирование, социологический опрос.

Контроль и анализ воспитательной деятельности проводится по следующим направлениям:

- внутренний и внешний аудит воспитательной работы;
- ведение документации (журнал групп, личные дела студентов, зачетные книжки, дневник куратора);
- воспитательная работа, проводимая на уровне всех структур (кураторы, педагог организатор, воспитатели общежития);
- проведение кураторских часов;
- индивидуальная работа со студентами;
- работа Совета по профилактике правонарушений;
- работа общежития.

6.6. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27

Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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 одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет более 25 процентов.

6.7. Финансовые условия реализации образовательной программы

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается ректором ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» по согласованию с предприятием партнером - ПАО «ЧКПЗ» в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

6.8. Механизмы оценки качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.

В целях совершенствования образовательной программы Политехническое отделение при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает предприятие партнера – ПАО «ЧКПЗ», потенциальных работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

6.8.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) используются пассивные, активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Сведения об активных и интерактивных формах проведения занятий с указанием конкретного вида и объема занятий приводятся в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей. В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по

отраслям) качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и требованиями рабочих программ дисциплин.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы создаются комплекты оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Оценочные средства для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей, по профессиональным модулям разрабатываются преподавателями и утверждаются руководителем структурного подразделения.

Фонд оценочных средств образовательной программы формируется из комплектов оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств основной образовательной программы состоит из совокупности комплектов оценочных средств по всем дисциплинам, практикам в соответствии с перечнем дисциплин, практик учебного плана образовательной программы данной специальности.

6.8.2. Государственная итоговая аттестация

В соответствии с ФГОС СПО государственная итоговая аттестация по образовательной программе 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Допуск студента к государственной итоговой аттестации объявляется приказом директора по Колледжу.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель.

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 4), требования к дипломному проекту, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Объем времени на проведение ГИА установлен Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности, рабочим учебным планом и составляет 216 час.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

Защита проводится в специально подготовленных помещениях.

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут:

- доклад студента (не более 10-15 минут);
- чтение отзыва и рецензии на дипломный проект;
- вопросы членов комиссии.

Демонстрационный экзамен (далее – ДЭ) проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ) – площадке, оборудованной и оснащенной в соответствии с комплектом оценочной документации

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются рабочим учебным планом колледжа по специальности, календарным учебным графиком:

- 4 недели – подготовка к ГИА;
- 2 недели – защита дипломного проекта, сдача демонстрационного экзамена.

Расписание проведения ГИА утверждается директором Колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала ГИА.

Темы дипломных проектов определяются соответствующей цикловой методической комиссией и утверждаются приказом директора. Тематика дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей осуществляется приказом директора по Колледжу.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), разрабатываемых ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» - оператором демонстрационного экзамена.

Задание ДЭ – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в режиме реального времени в указанный в комплекте оценочной документации временной интервал в условиях реального или смоделированного производственного процесса.

Комплект оценочной документации (далее – КОД) – комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Профильный уровень ДЭ – уровень ДЭ, который проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников и на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Время на проведение демонстрационного экзамена определяется в соответствии с КОД.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии. Оценки по каждой из форм ГИА: дипломный проект и демонстрационный экзамен указываются в приложении к диплому отдельно.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе

голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии, и хранится в архиве Колледжа.

На основании решения государственной экзаменационной комиссии лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации. Документом установленного образца об уровне среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) с присвоением квалификации по образованию является диплом о среднем профессиональном образовании. Присваиваемая квалификация: техник-механик.

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Место хранения – Номенклатура дел методиста Политехнического отделения Многопрофильного колледжа ИСТиС ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)».

Приложение 2. Программы учебных дисциплин

Место хранения – Номенклатура дел методиста Политехнического отделения Многопрофильного колледжа ИСТиС ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)».

Приложение 3. Программа воспитания

Место хранения – Номенклатура дел методиста Политехнического отделения Многопрофильного колледжа ИСТиС ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)».

Приложение 4. Программа ГИА

Место хранения – Номенклатура дел методиста Политехнического отделения Многопрофильного колледжа ИСТиС ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)».