МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский технический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

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

Укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение

Квалификация выпускника: техник-механик

Нормативный срок освоения ОПОП СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования — **3 года 10 месяцев**

Форма обучения – очная

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Сварог»

С.А. Беляева

«31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. главного инженера по капитальному строительству ЗАО «Сахарный завод «Свобол

г. Усть-Лабинск

СОГЛАСОВАНО

Сахарный завод «Кристалл» АО фирма «Агрокомплекс»

им. Н.И. Ткачева

рапов А.В.

«31» августа 2023 г.

ГВЕРЖДАЮ

кий кехиический колледж»

С.А. Кириллов

PACCMOTPEHA

на заседании педагогического совета

колледжа

протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Секретарь:

Н.В. Ищенко

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1580 (редактирование от 01.09.2022 N 796), зарегистрирован в Минюсте России от 22 декабря 2016 г. № 44904, укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение; примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре ПООП под номером 15.02.12-170331 от 31.03.2017г., организация разработчик ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум», учетом требований компетенции «Полимеханика и автоматизация» Всероссийского чемпионатного профессиональному мастерству движения «Профессионалы» и интересов работодателей.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК КТК

Разработчики:

Костюченко И.В.,

заместитель директора по учебной работе ГБПОУ КК КТК

Байкова Н.В., председатель УМО

Краев В.Б., преподаватель профессионального цикла

(подпись)

(подпись

(подпись)

Содержание

1 Общие положения	3
2 Общая характеристика образовательной программы среднего	5
профессионального образования	
3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
4 Результаты освоения образовательной программы	6
5 Структура образовательной программы	23
6 Обоснование вариативной части ОПОП СПО ППССЗ	26
7 Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик	29
8 Условия образовательной деятельности	30
9 Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	35
10 Календарный учебный график	37

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа по подготовке специалистов среднего звена (далее ОПОП ПССЗ) специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1580, с изменениями и дополнениями в соответствии с Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации № 796 от 1 сентября 2022 г О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (зарегистрировано в Министерстве Юстиции Российской Федерации, рег. № 70461 от 11 октября 2022 г.).; примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре ПООП под номером 15.02.12-170331 от 31.03.2017г., организация разработчик ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум».

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

Нормативные основания для разработки ОПОП ПССЗ:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 04.08.2023 N 479-ФЗ,);
- Письмо Минпросвещения России от 01 сентября 2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»
- Приказ Минпросвещения России от 30 июля 2020 г. № 369 «Об утверждении порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1580 с изменениями и дополнениями в соответствии с Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации № 796 от 1 сентября 2022 г О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (зарегистрировано в Министерстве Юстиции Российской Федерации, рег. № 70461 от 11 октября 2022 г.).;.
- Письмо Минпросвещения России от 01 сентября 2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»
- Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального, общего, основного общего и среднего общего образования», зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ № 63180 от 20.04.2021г. (с изменениями на 7 октября 2022 года №888);
- Приказ Минобрнауки России от 08.04.2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.05.2021 N 63394) (с изменениями на 9 августа 2022 года №709);

- Профессиональный стандарт "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования", регистрационный номер 359, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. N 755н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 года, регистрационный N 61201):
- Примерная образовательная программа СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, зарегистрированной в Федеральном реестре образовательных программ 31 марта 2017 г, Регистрационный номер 15.02.12-170331;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный N 66211) (с изменениями на 19 января 2023 года №37);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Минпросвещения России № 390 от 5.08.2020 г. зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 59778 от 11.09.2020г) (с изменениями на 18 ноября 2020 года);
- Положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ КК КТК, утвержденное директором колледжа от 28.02.2023 г.;
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (с изм. на 12 августа 2022 года № 732.);
- Рабочей программы воспитания по специальности, реализуемой в колледже, внедренной на основании Федерального закона № 304-ФЗ от 31 июля 2020 г «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (в ред. от 04.08.2023 N 479-ФЗ,);
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167) (вступил в силу с 01.03.2023);
- Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371«Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 12 июля 2023г. № 74228)
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763)
- Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Минпросвещения России от 1.03.2023 г. № 05-592);
- Приказ Минпросвещения России от 17.12.2020 г. N 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 г. N 62178);
- Приказ Минпросвещения России от 13.07.2021 г. N 450 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2021 г. N 65410).
- Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования. (Министерство просвещения российской федерации .

Департамент государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.21 № 05-401);

- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.21Г. № P-98. Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования.
- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 N 05-592 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования"
- Письмо Минобрнауки России от 27.02.2018 № 06-341 "О методических рекомендациях" (вместе с "Методическими рекомендациями по обеспечению финансовых и кадровых условий реализации образовательных программ среднего профессионального образования в соответствии с новой моделью федерального государственного образовательного стандарта по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям");
- Оценочная документация по компетенции «Промышленная механика и монтаж» на основании Цифровой системы оценивания ФГБПОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (Методические рекомендации о проведении Государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по образовательным программам СПО);
 - Рабочая программа воспитания ГБПО КК КТК, утвержденная директором колледжа 31.08.2023 г.
 - 1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл.

2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист. Формы получения образования: программа реализуется в профессиональной образовательной организации. Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: объем образовательной программы 5940 академических часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования и др.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- промышленное оборудование;
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;
- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
 - конструкторская и технологическая документация;
 - первичные трудовые коллективы.

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

- Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.
- Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.
- Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.
 - Выполнять работы по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

3.2 Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций Таблица 3.1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация Техник-механик
Осуществлять монтаж	Монтаж промышленного	осваивается
промышленного оборудования	оборудования и	
и пусконаладочные работы	пусконаладочные работы	
Осуществлять техническое	Техническое обслуживание	осваивается
обслуживание и ремонт	и ремонт промышленного	
промышленного оборудования	оборудования	
Организовывать ремонтные,	Организация ремонтных,	осваивается
монтажные и наладочные	монтажных и наладочных	
работы по промышленному	работ по промышленному	
оборудованию	оборудованию	
Выполнение работ по рабочей	Выполнение работ по	Осваивается рабочая профессия
профессии 18559 Слесарь-	рабочей профессии 18559	18559 Слесарь-ремонтник
ремонтник	Слесарь-ремонтник ¹	

4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Общие компетенции

Таблица 4.1

Код		
компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК. 01	Выбирать способы решения	Умения: распознавать задачу и/или проблему в
	задач профессиональной	профессиональном и/или социальном контексте;
	деятельности, применительно	анализировать задачу и/или проблему и выделять её
	к различным контекстам	составные части; определять этапы решения задачи;

		выявлять и эффективно искать информацию,
		необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составить план действия; определить необходимые
		ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в
		профессиональной и смежных сферах; реализовать
		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;
		основные источники информации и ресурсы для решения
		задач и проблем в профессиональном и/или социальном
		контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и
		смежных областях; методы работы в профессиональной и
		смежных сферах; структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач
CT4 02	11	профессиональной деятельности
OK. 02	Использовать современные	Умения: определять задачи для поиска информации;
	средства поиска, анализа и	определять необходимые источники информации;
	интерпретации информации и	планировать процесс поиска; структурировать
	информационные технологии	получаемую информацию; выделять наиболее значимое в
	для выполнения задач	перечне информации; оценивать практическую
	профессиональной	значимость результатов поиска; оформлять результаты
	деятельности	поиска
		применять средства информационных технологий для
		решения профессиональных задач; использовать
		современное программное обеспечение
		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
ОК 03	Планировать и различаем пред	профессиональной деятельности Умения: определять актуальность нормативно-правовой
UK US	Планировать и реализовывать собственное	документации в профессиональной деятельности;
	профессиональное и	применять современную научную профессиональную
	личностное развитие,	терминологию; определять и выстраивать траектории
	предпринимательскую	профессионального развития и самообразования
	деятельность в	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
	профессиональной сфере,	презентовать идеи открытия собственного дела в
	использовать знания по	профессиональной деятельности; оформлять бизнес-
	финансовой грамотности в	план; рассчитывать размеры выплат по процентным
	различных жизненных	ставкам кредитования; определять инвестиционную
	ситуациях.	привлекательность коммерческих идей в рамках
	Ситуациял.	профессиональной деятельности; презентовать бизнес-
		профессиональной деятельности, презентовать оизнес-
		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 бизнеспланов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
OK 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
OK 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: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
OK 06	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности) Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

OK 09	Пользоваться	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных
	профессиональной	высказываний на известные темы (профессиональные и
	документацией на	бытовые), понимать тексты на базовые
	государственном и	профессиональные темы; участвовать в диалогах на
	иностранном языках	знакомые общие и профессиональные темы; строить
		простые высказывания о себе и о своей
		профессиональной деятельности; кратко обосновывать и
		объяснить 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

Основные	Код и	Показатели освоения компетенции
виды	наименование	
деятельности	компетенции	
Осуществлять	ПК 1.1.	Практический опыт вскрытия упаковки с оборудованием
монтаж	Осуществлять	проверки соответствия оборудования комплектовочной
промышленно	работы по	ведомости и упаковочному листу на каждое место
ГО	подготовке	выполнения операций по подготовке рабочего места и его
оборудования	единиц	обслуживанию.
И	оборудования к	анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)
пусконаладоч	монтажу	проведения работ, связанных с применением ручного и
ные работы		механизированного инструмента, контрольно-
		измерительных приборов, приспособлений для монтажа
		диагностики технического состояния единиц оборудования
		контроля качества выполненных работ
		Умения:
		определять целостность упаковки и наличие повреждений
		оборудования;
		определять техническое состояние единиц оборудования;
		поддерживать состояние рабочего места в соответствии с
		требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и
		экологической безопасности, правилами организации
		рабочего места;
		анализировать техническую документацию на выполнение
		монтажных работ; читать принципиальные структурные
		схемы;
		выбирать ручной и механизированный инструмент,
		контрольно-измерительные приборы и приспособления для
		монтажа оборудования;
		изготавливать простые приспособления для монтажа
		оборудования;
		выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;
		контролировать качество выполненных работ;

Знания:
- основные правила построения чертежей и схем, требования
к разработке и оформлению конструкторской и
технологической документации;
- основы организации производственного и
технологического процессов отрасли;
- виды устройство и назначение технологического
оборудования отрасли:

- требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;

требования охраны труда при выполнении монтажных работ;

специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;

основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;

требования к планировке и оснащению рабочего места; виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;

способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;

методы измерения параметров и свойств материалов; основы организации производственного и технологического процессов отрасли;

методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;

методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах;

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленног о оборудования в соответствии с технической документацией **Практический опыт** - монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;

- проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- сборки и облицовки металлического каркаса,
- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;

Умения:

- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;

читать принципиальные структурные схемы;

- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;
- производить строповку грузов;

- подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;
- применять средства индивидуальной защиты;
- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить измерения при помощи контрольноизмерительных инструментов;
- выполнять монтажные работы;
- выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда

Знания:

- основные законы электротехники;
- физические, технические и промышленные основы электроники;
- типовые узлы и устройства электронной техники;
- виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
- методы измерения параметров и свойств материалов;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- систему допусков и посадок;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
- нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;
- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- правила строповки грузов;
- условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
- технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- средства контроля при монтажных работах;

Практический опыт наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и

ПК 1.3.

Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленног о оборудования в соответствии с технической документацией

качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;

- комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;
- проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;
- проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;

- контроля качества выполненных работ;

Умения:

- разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;
- осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;
- регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;
- анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;
- производить подготовку промышленного оборудования к испытанию;
- производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;
- контролировать качество выполненных работ;

Знания

- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;
- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
- назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;
- правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;
- технический и технологический регламент подготовительных работ;
- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
- основные законы электротехники;

- физические, технические и промышленные основы электроники; - назначение, устройство и параметры промышленного оборудования; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств; - методы регулировки параметров промышленного оборудования; - методы испытаний промышленного оборудования; - технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методика расчета на сжатие, срез и смятие; - трение, его виды, роль трения в технике; - требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования; - инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования; - методы и способы контроля качества выполненных работ; - средства контроля при пусконаладочных работах ПК 2.1. Осуществлять Практический опыт Проводить проведения регламентных работ по техническому техническое регламентные обслуживанию промышленного оборудования в обслуживание работы по соответствии с документацией завода-изготовителя; ремонт промышленно техническому проверки технического состояния промышленного ГО обслуживанию оборудования в соответствии с техническим регламентом; оборудования устранения технических неисправностей в соответствии с промышленног о оборудования технической документацией в соответствии документацией заводаизготовителя. Умения поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать слесарный инструмент и приспособления;

выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;

выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;

выполнять промывку деталей промышленного оборудования;

выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования;

выполнять замену деталей промышленного оборудования; контролировать качество выполняемых работ; осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда

Знания:

требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию;

правила чтения чертежей деталей;

методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;

назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;

основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;

технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при регулировке промышленного

Осуществлять диагностирова ние состояния промышленног о оборудования и дефектацию

его узлов и

элементов

ПК 2.2.

Практический опыт

оборудования;

диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования

Умения:

поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации;

определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;

производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;

определять целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;

контролировать качество выполняемых работ;

Знания:

требования к планировке и оснащению рабочего места; методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлени ю работоспособн ости промышленног о оборудования

Практический опыт

выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; проведения замены сборочных единиц;

Умения:

поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ;

читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;

производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;

оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;

составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;

производить замену сложных узлов и механизмов; контролировать качество выполняемых работ;

Знания:

требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей;

назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольноизмерительных приборов;

правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах;

правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы;

правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов;

методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах;

1	THC 2. 4	TT
	ПК 2.4.	Практический опыт
	Выполнять	проверки правильности подключения оборудования,
	наладочные и	соответствия маркировки электропроводки технической
	регулировочны	документации изготовителя;
	е работы в	проверки и регулировки всех механизмов, узлов и
	соответствии с	предохранительных устройств безопасности;
	производствен	наладки и регулировки сложных узлов и механизмов,
	ным заданием.	оборудования;
		замера и регулировки зазоров, регламентируемых
		технической документацией изготовителя;
		Умения:
		- подбирать и проверять пригодность приспособления,
		средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;
		производить наладочные, крепежные, регулировочные
		работы;
		осуществлять замер и регулировку зазоров,
		регламентируемых технической документацией
		изготовителя
		контролировать качество выполняемых работ;
		Знания
		перечень и порядок проведения контрольных поверочных
		и регулировочных мероприятий;
		методы и способы регулировки и проверки механического
		оборудования и устройств безопасности;
		технологическая последовательность операций при
		выполнении наладочных, крепежных, регулировочных
		работ;
		способы выполнения крепежных работ;
		методы и способы контрольно-проверочных и
		регулировочных мероприятий;
		методы и способы контроля качества выполненной работы;
		требования охраны труда при наладочных и
Oprovivooni ino	ПК 3.1.	регулировочных работах
Организовыва ть ремонтные,		Практический опыт определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного
•	Определять	
монтажные и	оптимальные	оборудования Умения:
наладочные	методы	
работы по	восстановления	- на основе установленных производственных показателей
промышленно	работоспособн	оценивать качество выполняемых работ для повышения их
МУ	ости	эффективности;
оборудовани	промышленног	- производить расчеты по определению оптимальных
Ю	о оборудования	методов восстановления работоспособности
		промышленного оборудования
		Знания:
		- порядок выбора оптимальных методов восстановления
	H11.2.2	работоспособности промышленного оборудования
	ПК 3.2.	Практический опыт в разработке технологической
	Разрабатывать	документации для проведения работ по монтажу, ремонту и
	технологическу	технической эксплуатации промышленного оборудования в
	Ю	соответствии требованиями технических регламентов;
	документацию	Умения:

для проведения	- разрабатывать текущую и плановую документацию по
работ по	монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту
монтажу,	промышленного оборудования;
ремонту и	- разрабатывать инструкции и технологические карты на
технической	выполнение работ;
эксплуатации	Знания:
промышленног	порядок разработки и оформления технической
о оборудования	документации;
в соответствии	
требованиям	
технических	
регламентов	
ПК 3.3.	Практический опыт в определении потребности в
Определять	материально-техническом обеспечении ремонтных,
потребность в	монтажных и наладочных работ промышленного
материально-	оборудования;
техническом	Умения:
обеспечении	- обеспечивать выполнение заданий материальными
ремонтных,	ресурсами; Знания:
монтажных и	
наладочных	- действующие локально-нормативные акты производства,
работ	регулирующие производственно-хозяйственную
промышленног	деятельность;
о оборудования	- отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной
	практики организации труда;
ПК 3.4.	Практический опыт в организации выполнения
Организовыват	производственных заданий подчиненным персоналом с
ь выполнение	соблюдением норм охраны труда и бережливого
производствен	производства.
ных заданий	Умения:
подчиненным	- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие
персоналом с	места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым
соблюдением	стандартам;
норм охраны	- планировать расстановку кадров зависимости от задания и
труда и	квалификации кадров;
бережливого	- проводить производственный инструктаж подчиненных;
производства	- использовать средства материальной и нематериальной
	мотивации подчиненного персонала для повышения
	эффективности решения производственных задач;
	- контролировать выполнение подчиненными
	производственных заданий на всех стадиях работ;
	- обеспечивать безопасные условия труда при монтаже,
	наладке, техническому обслуживанию и ремонту
	промышленного оборудования;
	- контролировать соблюдение подчиненным персоналом
	требований охраны труда, принципов бережливого
	производства, производственной санитарии, пожарной
	безопасности и электробезопасности;
	<u>-</u>
	- разрабатывать предложения по улучшению работы на
	рабочем месте с учетом принципов бережливого
	производства.

		Знания:
		методы планирования, контроля и оценки работ
		подчиненного персонала; методы оценки качества
		выполняемых работ;
		правила охраны труда, противопожарной и
		экологической безопасности, правила внутреннего трудового
		распорядка;
		виды, периодичность и правила оформления инструктажа;
		организацию производственного и технологического
		процесса;
Выполнять	ПК 4.1	Практический опыт слесарной обработки различных
работы по	Производить	материалов
рабочей	слесарную	Умения
профессии	обработку	- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с
18559	материалов	требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и
Слесарь-	1	экологической безопасности, правилами организации
ремонтник		рабочего места слесаря
		- Выбирать слесарные инструменты и приспособления для
		слесарной обработки простых деталей
		- Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание,
		сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в
		соответствии с требуемой технологической
		последовательностью
		- Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и
		припасовку, притирку, доводку, полирование
		- Контролировать качество выполняемых работ при
		слесарной обработке деталей с помощью контрольно-
		измерительных инструментов
		Знания
		- Требования к планировке и оснащению рабочего места
		- Назначение, устройство универсальных приспособлений и
		правила применения слесарного и контрольно-
		измерительных инструментов - Основные механические свойства обрабатываемых
		1
		материалов
		- Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки,
		причины их появления и способы предупреждения
		- Способы устранения дефектов в процессе выполнения
		слесарной обработки
		- Способы размерной обработки простых деталей
		- Методы и способы контроля качества выполнения
	TIIC 4.0	слесарной обработки
	ПК 4.2	Практический опыт сборки-разборки соединений,
	Собирать	механизмов
	соединения,	Умения
	механизмы	- Читать техническую документацию общего и
		специализированного назначения
		Знания
		- Правила чтения чертежей деталей
		- Система допусков и посадок, квалитеты и параметры
		шероховатости

	- Способы и последовательность выполнения пригоночных
	операций слесарной обработки простых деталей
ПК 4.3	Практический опыт осуществления такелажных работ
Производить	Умения
такелажные	- Выполнять такелажные работы с соблюдением требований
работы	охраны труда
	Знания
	- Требования охраны труда при выполнении погрузочно-
	разгрузочных и такелажных работ
ПК 4.4	Практический опыт ремонта деталей, узлов и механизмов
Ремонтировать	Умения
детали, узлы и	- Определять межоперационные припуски и допуски на
механизмы	межоперационные размеры
	- Производить разметку в соответствии с требуемой
	технологической последовательностью
	Знания
	- Наименование, маркировка и правила применения масел,
	моющих составов, металлов и смазок
	- Виды и назначение ручного и механизированного
	инструмента
	- Основные виды и причины брака, способы предупреждения
	и устранения
	- Правила и последовательность проведения измерений

На основании Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015г. № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021-2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020г. № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021г. № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022г. № 809) и рабочей программы воспитания по специальности, реализуемой в колледже, сформулированы инвариантные целевые ориентиры воспитания, которые соотнесены с общими компетенциями.

При этом учитывались требования Закона в части формирования 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.

Инвариантные	Содержание													
целевые ориентиры														
воспитания														
выпускников														
Гражданское	Осознанно выражающий свою российскую гражданскую													
воспитание	принадлежность (идентичность) в поликультурном,													
	многонациональном и многоконфессиональном российском обществе,													
	в мировом сообществе.													

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументировано отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социальнополитических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно деятельно выражающий неприятие любой И дискриминации ПО социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военнопатриотических и др. объединениях, акциях, программах) Патриотическое Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, воспитание демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. Духовно-Проявляющий приверженность традиционным духовнонравственным ценностям, культуре народов России с учётом нравственное конфессионального воспитание мировоззренческого, национального, самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, мировоззренческого выбора И самоопределения, представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и

воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы

народов России.

Эстетическое Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. воспитание Проявляющий восприимчивость к разным понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды. практической Физическое Понимающий и выражающий В деятельности понимание ценности жизни, здоровья воспитание, и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении формирование своего здоровья и здоровья других людей. культуры Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том здоровья и числе безопасного поведения в информационной среде. эмоционального Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни благополучия (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, изменяющихся (профессиональных, условиях

необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в социальных, информационных, природных), эффективно действовать чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессиональнотрудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и профессиональной самообразованию В выбранной сфере деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в

современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Экологическое Демонстрирующий в поведении сформированность экологической воспитание культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных разумного, бережливого производства дисциплин ДЛЯ природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми. Ценности Деятельно выражающий познавательные интересы разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, научного достижений, выбранного направления профессионального познания образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументировано выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

5 Структура образовательной программы и рабочие программы

5.1 Базисный учебный план

Таблица 5.1

_	<u></u>							Габлица 5.1
Индекс	Наименование	Объем о				адемически	х часах	Рекоменду
		Всего	Работа	обучающих	ся во взаим	одействии	Самос	емый курс
		объем		с препо,	давателем		тоятел	изучения
		образов	Заняти	ия по дисцип	ілинам и		ьная	
		ательно		МДК		Практики	работа	
		й	всего	В том	числе		2	
		програм		Лаборато	Курсов]		
		мы		рные и	ой			
				практиче	проект			
				ские	(работа)			
				занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обязателы	ная часть							
образовате	ельной программы							
	Общий	468	468	344	-	-	-	-
	гуманитарный и							
ОГСЭ.00	социально-							
	экономический							
	цикл							
ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	-	-	-	X	2
ОГСЭ.02	История	70	70	_	-	-	X	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в	175	175	175	-	-	X	1-3
	профессиональной							
	деятельности							
ОГСЭ.04	Физическая культура	175	175	173	-	-	X	1-3
	Математический и	144	144	66				
EH.00	общий							
E11.00	естественнонаучны							
	й цикл							
EH.01	Математика	64	64	30	-	-	X	1
EH.02	Информатика	48	48	36	-	-	X	1
EH.03	Экологические	32	32	-	-	-	X	2
	основы							
	природопользования							
ОП.00	Общепрофессио-	612	612		-	-		
	нальный цикл							
ОП. 01	Инженерная графика	70	70	70	-	-	X	1
ОП. 02	Материаловедение	38	38	11	-	-	X	1
ОП. 03	Техническая	95	95	45	-	-	X	1
011. 03	механика		_					
	Метрология,	32	32	10	-	-	X	1
ОП. 04	стандартизация и							
	подтверждение							
	соответствия						_	
ОП. 05	Электротехника и	32	32	16	-	-	X	1
- 11. 00	основы электроники							

² Объем самостоятельной работы обучающихся определен в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

					1	1	1	
ОП. 06	Технологическое оборудование	73	73	32	-	-	X	2-3
ОП. 07	Технология отрасли	32	32	4	-	-	X	1-2
ОП. 08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	32	32	16	-	-	X	1
ОП. 09	Охрана труда и бережливое производство	32	32	14	-	-	X	1
ОП. 10	Экономика отрасли	76	76	18	-	-	X	1
	Безопасность	68	68	28	_	_	X	1-2
ОП.12	жизнедеятельности							
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	32	32	12	-	-	X	1
П.00	Профессиональный цикл	1404	460	-	-	971		
	Монтаж	332	108	16	_	180		2-3
	промышленного	55 <u>2</u>	100	10		100		2-3
ПМ. 01	оборудования и							
111/11. 01	пусконаладочные							
	работы							
	Осуществление	76	76	8	_	_	X	
МДК.	монтажных работ	70	70	O	_	_	Λ	
мдк. 01.01	промышленного							
01.01	оборудования							
	Осуществление	76	76	8	_	_	X	
	пусконаладочных	70	70	O	_	_	Λ	
МДК.	работ							
01.02	промышленного							
	оборудования							
УП. 01	Учебная практика	72	_	_	-	72		
	Производственная	108	_	_	_	108		
ПП. 01	практика	100				100		
	Техническое	332	152	38	-	180		2-3
	обслуживание и							
ПМ.02	ремонт							
	промышленного							
	оборудования							
	Техническое	76	76	8	-	-	X	
МДК.	обслуживание							
02.01	промышленного							
	оборудования							
	Управление	76	76	30	-	-	X	
МДК	ремонтом							
02.02	промышленного							
. = : • =	оборудования и							
X/177 00	контроль над ним					70	1	
УП. 02	Учебная практика	72				72		
ПП. 02	Производственная	108				108		
	практика							
	Организация	488	200	110		288		3
ПМ 03	ремонтные,							
	монтажные и							
							U	

	 				1			
	наладочные							
	работы по							
	промышленному							
	оборудованию	101	104	0.0			77	
	Организация	104	104	80			X	
МДК	ремонтных работ							
03.01.	ПО							
	промышленному							
	оборудованию							
	Организация	48	48	20			X	
МДК	монтажных работ							
03.02	ПО							
03.02	промышленному							
	оборудованию							
	Организация	48	48	10			X	
МДК	наладочных работ							
03.03	ПО							
03.03	промышленному							
	оборудованию							
УП. 03	Учебная практика	108				108		
ПП. 03	Производственная	180				180		
1111. 03	практика							
	Выполнение	252				252		3
	работ по одной							
	или нескольким							
ПМ.04	профессиям							
	рабочих,							
	должностям							
	служащих							
УП. 04	Учебная практика	72				72		
ПП. 04	Производственная	180				180		
1111. 04	практика							
ПДП.00	Преддипломная	144				144		
11Д11.00	практика							
	Промежуточная	180						
	аттестация							
	Вариативная часть							
образовательной программы								
	Государственная	216						
ГИА.00	итоговая							
	аттестация							
	Итого:	4464						

6 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП СПО ППССЗ

Вариативная часть (в объеме 1296 часов) использована, с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение вариативной части происходило с учетом потребностей регионального рынка труда и должностных инструкций ОКВЭДа, общероссийского классификатора занятий (ОКЗ), единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, ЕТКС, профессионального стандарта Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (код профессионального стандарта 40.077, приказ Минтруда России от 26.12.2014 г. № 1164н, зарегистрирован в Минюст России от 23.01.2015 г. № 35692), оценочных материалов по компетенции — Промышленная механика и монтаж и др. Вариативная часть направлена на формирование профессиональных компетенций и соответствует видам профессиональной деятельности специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Часы вариативной части основной образовательной программы среднего профессионального образования в объёме 1296 часов обязательной аудиторной нагрузки, в том числе самостоятельной работы 44 часов, использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ОПОП, с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения ОПОП, не предусмотренные ПООП следующим образом:

Таблица 6.1 – Обоснование распределения вариативной части УП ОПОП ПССЗ

Индекс	Наименование		Обоснование
	дисциплин,	Вариативная	
	профессиональных	часть	
	модулей, практик		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и		
	социально-	36	
	экономический цикл		
0ГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	36	Введена в соответствии со стратегией повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 25.09.17 г. №2039-р, в рамках соглашения о сотрудничестве в области повышения финансовой грамотности населения Российской Федерации между Банком России и Минобрнауки России
0ГСЭ.06	Кубановедение	36	Введена на основании «Разъяснений по распределению часов общеобразовательного цикла» Научно-методического совета профессиональных образовательных организаций Краснодарского края (протокол № 2 от 16.04.2018 г.)
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	26	
ЕН.02.	Информатика	16	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя

ЕН.03.	Экологические основы природопользования	10	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	706	
ОП. 01	Инженерная графика	44	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 02	Материаловедение	42	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 03	Техническая механика	58	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	28	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 05	Электротехника и основы электроники	62	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 06	Технологическое оборудование	54	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 07	Технология отрасли	70	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	70	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 09	Охрана труда и бережливое производство	14	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 10	Экономика отрасли	36	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	32	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 13	Автоматизация производства	68	Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя

ОП. 14	Основы гидравлики и теплотехники	64	Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП. 15	Компьютерная графика	64	Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя
П.00	Профессиональный цикл	456	ompound proof og a far a
ПМ. 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	132	Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	66	Увеличение времени, необходимое на реализацию МДК обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	66	Увеличение времени, необходимое на реализацию МДК обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	116	
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	60	Увеличение времени, необходимое на реализацию МДК обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
МДК 02.02	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	20	Увеличение времени, необходимое на реализацию МДК обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
УП.02	Учебная практика	36	Увеличение времени, необходимое на реализацию учебной практики обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ПМ.03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	20	
МДК 03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	10	Увеличение времени, необходимое на реализацию МДК обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
МДК 03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	10	Увеличение времени, необходимое на реализацию МДК обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь- ремонтник	188	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций

МДК.04.01	Слесарное дело	152	Увеличение времени, необходимое на реализацию МДК обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
УП. 04	Учебная практика	36	Увеличение времени, необходимое на реализацию МДК обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ПА	Промежуточная аттестация	36	
	ИТОГО	1296	

7 Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисципли ны, професси ональног о модуля, практики	Наименование циклов, разделов и программ	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП ПССЗ
1	2	3
O.00	Общеобразовательный цикл	
ОД.01	Русский язык	Приложение 1
ОД.02	Литература	Приложение 2
ОД.03	История	Приложение 3
ОД.04	Обществознание	Приложение 4
ОД.05	География	Приложение 5
ОД.06	Иностранный язык	Приложение 6
ОД.07	Математика	Приложение 7
ОД.08	Информатика	Приложение 8
ОД.09	Физическая культура	Приложение 9
ОД.10	ОБЖ	Приложение 9
ОД.11	Физика	Приложение 10
ОД.12	Химия	Приложение 11
ОД.13	Биология	Приложение 12
ИП.01	Индивидуальный проект	Приложение 13
ДД.01	Введение в специальность	Приложение 14
ДД.02	Решение инженерных задач	Приложение 15
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический	
	цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 16
ОГСЭ.02	История	Приложение 17
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение 18
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 19
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	Приложение 20
ОГСЭ.06	Кубановедение	Приложение 21
EH.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	
EH.01	Математика	Приложение 22
EH.02	Информатика	Приложение 23

EH.03	Экологические основы природопользования	Приложение 24
П.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
ОП. 01	Инженерная графика	Приложение 25
ОП. 02	Материаловедение	Приложение 26
ОП. 03	Техническая механика	Приложение 27
ОП. 04	Метрология, стандартизация и подтверждение	Приложение 28
ОП. 05	соответствия Электротехника и основы электроники	Приложение 29
ОП. 06	Технологическое оборудование	Приложение 30
ОП. 07	Технология отрасли	Приложение 31
ОП. 08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	Приложение 32
ОП. 09	Охрана труда и бережливое производство	Приложение 33
ОП. 10	Экономика отрасли	Приложение 34
ОП. 11	Информационные технологии в профессиональной	Приложение 35
OH 12	деятельности	П 26
ОП. 12	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 36
ОП. 13	Автоматизация производства	Приложение 37
ОП. 14	Основы гидравлики и теплотехники	Приложение 38
ОП. 15	Компьютерная графика	Приложение 39
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ. 01	Монтаж промышленного оборудования и	Приложение 40
ПМ. 02	пусконаладочные работы Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Приложение 41
ПМ. 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Приложение 42
ПМ. 04	Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарьремонтник	Приложение 43
УП.00	Учебная практика	Приложение 44
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	Приложение 45

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложении к ОПОП.

8 Условия образовательной деятельности

8.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы

8.1.1 Специальные помещения должны представлять 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, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

истории и философии;

иностранного языка в профессиональной деятельности;

математики;

информатики;

инженерной графики;

электротехники и электроники;

технической механики;

метрологии, стандартизации и сертификации;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

экономики отрасли;

монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.

экологических основ природопользования

Лаборатории:

Электротехники и электроники;

Материаловедения.

Мастерские:

Слесарная;

Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования;

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал.

8.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

8.1.2.1 Оснащение лабораторий

- 1. Лаборатория «Электротехники и электроники»
 - приборы;
 - лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
 - осциллографы;
 - электрические генераторы;
 - вытяжная и приточная вентиляция.
 - 2. Лаборатория «Материаловедения»
- твердомеры;
- микроскопы;
- печи муфельные для закалки;
- наборы образцов, детали;
- наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).

Технические средства обучения:

- компьютер, принтер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

8.1.2.2 Оснащение мастерских

- 1. Мастерская «Слесарная»
 - тиски слесарные поворотные 120 мм;
 - набор слесарного инструмента;
 - верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
 - плита поверочная разметочная;
 - набор измерительных инструментов.

2. Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»

лабораторные комплексы "Механические передачи"; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения» и др.

- стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое трение»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрационнная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости».
- лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»; «Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; « Рабочие процессы приводных муфт» и др.
 - станок вертикально-сверлильный;
 - станок заточной;
 - станок вертикально-фрезерный;
 - станок токарно-винторезный;
 - тренажер операционный для токарных и фрезерных станков;
 - пресс ручной, гидравлический или электрический;
- печь муфельная с программным ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой;
 - таль ручная (грузоподъемность 0,5 т);
 - электротельфер (грузоподъемность 0,5 т);
 - угловая шлифовальная машина.

3. Мастерская «Сварочная»

- верстак металлический
- экраны защитные
- щетка металлическая
- набор напильников
- станок заточной
- шлифовальный инструмент
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- тренажер сварочный
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы
- вытяжка местная
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители

8.1.2.3 Оснащение баз практик

При реализации программы подготовки по специальности предусматриваются: учебная и производственная практики.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа, оборудованными инструментами, расходными материалами, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием $\Phi\Gamma$ OC СПО.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики

обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики в соответствии Положением о практической подготовке обучающихся ГБПОУ КК КТК, утвержденном директором колледжа от 28.02.2023 г

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для проведения демонстрационного экзамена оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

8.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося (электронная библиотека «Кнорус», безлимитный доступ). В качестве основной литературы образовательная организация использует учебныки, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

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

8.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности специальности 15.02.12, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности специальности 15.02.12, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности специальности 15.02.12, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

8.4 Требования к практической подготовке обучающихся

8.4.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей)

образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

- 8.4.2. Образовательная организация самостоятельно 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 профессии/специальности.
 - 8.4.3. 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.
- 8.4.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.
- 8.4.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.
- 8.4.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации.

8.5. Требования к организации воспитания обучающихся

- 8.5.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.
- 8.5.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.
- 8.5.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

8.6 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

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

9 Контроль и оценка результатов освоения Основной профессиональной образовательной программы

9.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.

Система контроля и оценки освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций следующая:

- текущий контроль планируется проводить по изученным дидактическим единицам знаний, группе дидактических единиц знаний, имеющих междидактические связи, по изученным темам дисциплин и МДК, в форме опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.), отчетов по результатам самостоятельной работы, с применением других активных и интерактивных форм, за счет времени обязательной учебной нагрузки;
- по выполненным лабораторным и практическим работам текущий контроль осуществляется в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ, оценки отчетов по ним, при этом, в оценочной ведомости указываются все элементы действий обучаемого, составляющие результат, что позволяет однозначно оценить освоил/не освоил умение.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения. Она проводится в форме «Зачета» (3), «Дифференцированного зачета» (ДЗ), Экзамена (Э), по МДК в форме дифференцированного зачета, по профессиональным компетенциям (по ПМ) в форме экзамена (комплексного, квалификационного), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю, проверкой сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Количество применяемых форм промежуточной аттестации по курсам и семестрам характеризуется следующими данными (в часах):

Таблица 9.1- Количество применяемых форм промежуточной аттестации

_	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
Дисциплин и МДК, час.	612	828	576	540	576	684	360	180
Учебной практики, час.				108	0	180	0	108
Производственной практики,				180	0	0	216	180
час.				100	U	U	210	100
Преддипломной практики, час.								144
Экзаменов, ед	0	3	3	5	3	4	4	2
Дифференцированных зачетов,	2	8	0	6	1	7	3	7
ед								
Зачетов, ед.			1	1	1	1	1	0

Промежуточная аттестация проводится после завершения освоения программ профессиональных модулей и учебных дисциплин, а так же после изучения МДК и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов,

отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена следует проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения студентов в течении первых двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям данной ОПОП ПССЗ созданы фонды оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции, которые утверждаются образовательным учреждением.

Оценка качества подготовки осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Формой контроля и оценки учебной и производственной практик по всем профессиональным модулям является дифференцированный зачет.

Знания и умения обучающихся определяются следующими оценками: «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «зачтено» («зачет»); оценкой квалификационного экзамена по профессиональному модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен». В ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, кроме вышеуказанных оценок используются: «неудовлетворительно», «не зачтено».

9.2 Организация итоговой государственной аттестации выпускников

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

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: наименование квалификации «техник-механик».

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

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

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

10 Календарный учебный график 15.02.12. 1 курс

IKy	pc																																													
			Сент	ябрь		H	C	Октяб	рь	표		Ноя	брь			Дека	брь		естре	Ян	вар ь	H	Ф	еврал	1Ь	H		Ма	рт		Н	А	прель		Н		ма	ай		Ш		Июнь	,		в семестре	8
ပ							H	Номер	оа кал	ендар	ных і	недел	Ь						ĕ										Номе	ера ка	аленд	царны	х нед	ель											ě	8
Индекс	Компоненты	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4 9	5	5	ē	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2 2	2	2	2 5		ē	Всего часов
Į	программы	5	6	7	8		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	8		J		J	U	′	U		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	Ш	m	잂
_						Пс	рядк	овые	номер	ра нед	цель у	/чебн	ого го	да					Часов						_	_		_	цковы		_		-			_	_	_	_				لب	1	Часов	ä
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1 2	3	1	1 5	1 6	7	ğ	2	2	2	2	2	2 5	2 6	2	2	9	3	3	3 2	3	3	3 5	3 6	3 7	3 8	9	4 0	4	4 2	4		ğ	_
O.0 0	Общеобразоват ельный цикл										0	'		3	4	5	0	1		U	'		3	4	5	0	1	0	9	U		2	3	4	J	0	-	0	9	0			3		Ť	
	Обязательные	1	-					1								-																-		-					-	$\vdash \vdash$	$\vdash \vdash$	\vdash	$\vdash \vdash$	\vdash	\dashv	
ОД .00	учебные дисциплины																																													
ОД .01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3 4		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2				3	72
ОД .02	Литература	4	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4 8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2		2	2			6 0	10 8
ОД .03	История	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6 0	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	4			7 6	13 6
ОД .04	Обществознани е	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		3 2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2			4	72
ОД .05	География																		0	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2		4	4	4	2			7 2	72
ОД .06	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	3 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2				4 0	72
ОП	Математика																			1	1	1												1	1	1	1	1	1	1	1	1			2	
ОД .07	(углубленный уровень)	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6 0	Ö	Ó	Ó	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0	0	Ó	0	0	0	0	0	Ó			0 8	26 8
ОД .08	Информатика	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4 0	2	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2		2	2	4	4	4	4	4	4	4			6 8	10 8
ОД .09	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3 6	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2			2	2	2	2	2			3 6	72
ОД .10	обж	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	3 2	2	2	2		2	2		2	2	2	2	2	2	2		2		2	2	2	2		2			3 6	68
ОД .11	Физика (углубленный уровень)	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	4	6	4	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4	6	6	4	6	6	6	6			1 1 0	18 0
ОД .12	Химия	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7 2																										0	72
ОД .13	Биология	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3 6																										0	36
ИП. 01	Индивидуальны й проект	2	2	2	2	2	2	2		2		2				2			2		2		2													2		2		2		2			1 2	32
	Дополнительн ые учебные дисциплины																		0																										0	0
ДД.	Введение в	+-	1				 	+-	1		-						_		2	 		_										_		_					1	$\vdash \vdash$	М	\vdash	$\vdash \vdash$	\vdash	1	- 0
01	специальность Решение	2		2		2		2		2		2		2	2		2	2	0	2		2		2		2		2		2		2	_	2						<u> </u>	$\vdash \vdash$	\vdash		$\vdash \vdash$	6	36
ДД. 02	инженерных задач		2		2		2		2		2		2		2	2	2	2	2	2			2		2		2		2		2		2		2										1 6	36
	Промежуточная аттестация																		0																										0	0
																ŢŢ			6													Ţ		$\overline{}$						1 _ 7					8	
	Всего	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	1 2	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	0	0	2	14 40

2 курс

z Kyp	ic .																																													
			Сент	гябрь	,	Н		Октябр		Н		Ноя				Дека	абрь		местре	Ян	вар	НП	Ф	еврал	Ь	H		Ma			Η		прель		ПН		Ма	ай		H		Июнь	,		Часов в семестре	8
Ş												еделі																	Ном	ера ка	аленд	арны	х нед											_	ΜĒ	မ္တ
Индекс	Компоненты программы	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4	4	4 2	4	4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 9	5 0	5	95	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1 2	1	1	1 5	1 6	7	1 8	1 9	2	2	2	2	2	2 5	'	8	ř
Ξ	программы	- 5	U		0		·	овые				чебно	-		0	9	U	_	8 8					I				Поряд	IKOBЫ		ера н	-			'	Ŭ	9	U			<u> </u>	4	1 3	-	8	Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	Часо	2	2	2	2	2	2 5	2 6	2 7	2	2 9	3	3	3 2	3	3 4	3	3	3	3	3	4	4	4	4		မ္တ ၂	ă
		<u>'</u>		3	4	э	0	<u>'</u>	٥	9	0	1	2	3	4	5	6	7	ž	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	نلــ	<u> </u>	
ОГСЭ .00	Общий гуманитарный и социально- экономически й цикл																																													
ОГСЭ .02	История	6	4	4	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6		7 0																									\perp		70
	Иностранный																																								'					
огсэ	язык в профессиональ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4							'					
.03	ной деятельности	-	_	_	_	_	_	_		_		-	-	_	_	_			3	·			_	_	-	_	_	-	·	·			_	•											4 6	78
огсэ	Физическая	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		3	2	4	4	2	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	4							\vdash		l l		4	<u> </u>
.04	культура										2	2	2						2		4	4		2		2	4	4	2	4	4	2	4	4					<u> </u>	↓	igspace					78
огсэ	Основы финансовой																			4	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2											3	
.08	грамотности																		0	-	_	-	2	_	_	7	2	_	_	2	_	2	2	_							1					36
ОГСЭ	'																			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4							\Box				3	
.07	Кубановедение																		0			2			2	2	2	2	2	2	2	4	4	4					<u> </u>	<u> </u>					6	36
EH.00	Математическ ий и общий естественнона учный цикл																		0																										0	0
EH.01	Математика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		6 4																										0	64
EH.02	Информатика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		6 4									ĺ																	0	64
ОП.0 0	Общепрофесс иональный цикл																		0																										0	0
ОΠ.	Инженерная	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2		4	6	4	4	6	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4												11
01 ΟΠ.	графика Материаловеде	4	6	6	6	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	4		8 8 0																						H				6	4
02 ΟΠ.	ние Техническая						1												0	_		_	_	_	2	_	_		_	2	_	_	_	2					╁	\vdash	\vdash				3	80
03	механика	<u> </u>					<u> </u>												0	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					<u> </u>	ـــــ	<u> </u>					34
ОП. 05	Электротехника и основы электроники	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4		4 8	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2											4	94
	Обработка	1			t		t	t											U																				\vdash	\vdash	H		1	十	╁	J#
ОП.	металлов						1																																		'					
08	резанием,	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2			2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2							'				_	40
	станки и инструменты	1	1				1								l	l	l		4 6																				1						5 6	10 2
ОП	Охрана труда и	1			1		1	1		1																							t						\vdash	\vdash	т					
ОП. 09	бережливое производство																		0	2	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4											4	46
ОΠ.	Безопасность	1					1																																	t	М					
12	жизнедеятельн ости																		0	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4											6 8	68
ПМ 04	Выполнение работ по																		0																										0	0
		•	•		•	•	•	•	•	•																			-				_									•				

	профессии рабочего 18559 Слесарь- ремонтник																																														
МДК. 04.01	Слесарное дело	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4											-	6 0	15 2
УП. 04	Учебная практика																		0																3	3 6	3 6									1 0 8	10 8
ПП. 04	Производствен ная практика																		0																			3 6	3	3 6	3 6	3 6				1 8 0	18 0
	Промежуточная аттестация																		0																											0	0
	Всего	3	3	3 6	3	3	3 6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	5 7 6	3	3 6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 6	3	(o (3	8 2 8	14 04

3 курс

<u> 3 кур</u>	C .																																													
			Сент	гябрь		Η	(Октяб	ірь	Η		Hos	ябрь			Дек	абрь		естре		вар ь	Η	Ф	евра	ПЬ	ΠH		Ma	рт		ПН	Aı	прель		ПН		Ма	ай		H		Июнь	5		тре	m
ပ							<u>, </u>	Номер	ра кал	тенда	рных	недел	1Ь						∃ 9			•				•	•		Номе	ера к	аленд	арны	х неде	ель											Jec.	00
Индекс	Компоненты программы	3 5	3 6	3	3 8	3	4	4	4 2	4	4	4 5	4	4	4 8	4	5	5	B CeN	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1 2	1 3	1 4	1 5	1	1	1 8	1	2	2	2	2	2	2 5	2	в семестре	о часов
ż	программы		U	'	U	-	палк	OBNE				учебн	-	ола	- 0	J	U	<u> </u>			1	1	1		1				цковы						гола	U	J	U	<u> </u>			_		0	8	Всего
		1	2	3	4	5		7	8	9	1 0	1	1 2	1 3	1 4	1 5	1	1 7	Hacoe	2	2	2 2	2	2	2 5	2	2 7	2	2 9	3	3	3 2	3	3	3 5	3 6	3 7	3 8	3	4	4	4 2	4	4	Часов	ğ
огсэ .00	Общий гуманитарный и социально- экономический цикл																																													
ОГСЭ .01	Основы философии																		0	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2							4 8	48
ОГСЭ .03	Иностранный язык в профессиональ ной деятельности		2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2 8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2		2	2	2	2	2	2							3 4	62
ОГСЭ .04	Физическая культура	2	2	2	2	2		2		2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2		2	2	2	2	2							3 4	62
EH.00	Математическ ий и общий естественнона учный цикл																		0																										0	0
EH.03	Экологические основы природопользо вания																		0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4							4 2	42
ОП.0 0	Общепрофесс иональный цикл																		0																										0	0
ОП. 03	Техническая механика	8	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6		1 2 0																										0	12 0
ОП. 04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия																		0	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4							6 0	60

ОП. 06	Технологическо е оборудование	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	ĺ	1 2 6															ĺ											0	12 6
ОП. 07	Технология отрасли	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	4		4 8	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							5 4	10
OΠ. 10	Экономика отрасли																		0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4							1 1 2	11 2
ОП. 11	Информационн ые технологии в профессиональ ной																			2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							6 4	
ОП.	деятельности Автоматизация																		0	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2							6	68
13 ΟΠ. 14	производства Основы гидравлики и теплотехники	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		6 4																										0	64
П.00	Профессионал ьный цикл																		0																									\exists	0	0
пм.	Монтаж промышленно го																																													
01	оборудования и пусконаладоч ные работы																		0																										0	0
МДК. 01.01	Осуществление монтажных работ промышленног о оборудования	4	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		7	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4							6 8	14
МДК. 01.02	Осуществление пусконаладочн ых работ промышленног о оборудования	6	6	6	6	4	4	6	6	6	4	6	6	4	6	6	6		8	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4							5 4	14
УП. 01	Учебная практика																		0																				3 6	3 6					7 2	72
ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленно го оборудования																		0																										0	0
МДК. 02.01	Техническое обслуживание промышленног о оборудования																		0	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2							4 6	46
УП. 02	Учебная практика																		0																						3 6	3 6	3 6		1 0 8	10 8
	Промежуточная аттестация																		0																										0	0
	Bcero	3 6	3	3 6	3 6	3 6	3 6	3	3	3	3	3	3	3 6	3	3	3	0	5 7 6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 6	3 6	3	3	3 6	3 6	3	3 6	0	8 6 4	14 40

4 курс

ТКУР			Сен	тябрь	,	Ξ	(Октяб	рь	Ξ		Ноя	брь			Дек	абрь		семестре		вар	H	Ф	еврал	1Ь	Ξ		N	Ларт		王	A	\прел	Ь	Ŧ		Ма	ай		Ξ		Nĸ	ЮНЬ		в семестре	m
ပ္							H		а кал				Ь						Mec										Но	мера	кален	дарнь	ых нед												Mec	SCO
Индекс	Компоненты программы	3 5	3 6	3 7	3 8	3	4	4	4	4	4	4 5	4	4	8	9	5	5	в се	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1 8	1 9	2	2	2	2	2	2 5	6	95	Всего часов
Ż	программы	٣		1 '	U	П	0	овые	номер				ого го	да				<u> </u>			<u> </u>		l I			<u> </u>	1	Пор	ядков	ые но	мера		Ü	·	года		J		ш					Ů	8	Cer
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1	1 2	1	1	1 5	1 6	1	Часов	2	2	2	2	2	2 5	2	2	2 8	2	3	3	3 2	3	3	3	3 6	3	3 8	3	4	4	4 2	4	4	Часов	œ.
OFC9 .00	Общий гуманитарный и социально- экономический цикл											•		J	7	J			_	Ü			J	7	3		,						J	7	J	0	,		3	Ū				7	_	
ОГСЭ .03	Иностранный язык в профессиональ ной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2								2 2	2	4	2	2	2																					1 2	34
ОГСЭ .04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4								2	2	2	2	4	2																					1 2	36
ОП.0 0	Общепрофесс иональный цикл																		0																										0	0
ΟΠ. 15	Компьютерная графика	6	8	6	8	6	6	6	6	6	6								6 4																										0	64
П.00	Профессионал ьный цикл																		0																										0	0
ПМ. 01	Монтаж промышленно го оборудования и пусконаладоч ные работы																		0																										0	0
ПП. 01	Производствен ная практика														3 6	3 6	3 6		1 0 8																										0	10 8
ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленно го оборудования																		0																										0	0
МДК. 02.01	Техническое обслуживание промышленног о оборудования	8	1 0	8	1 0	8	1 0	1 0	1 0	8	8								9																										0	90
МДК 02.02	Управление ремонтом промышленног о оборудования и контроль над ним	1 0	8	1 0	8	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0								9																										0	96
ПП. 02	Производствен ная практика											3	3	3 6					1 0 8																										0	10 8
ПМ.0 3	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по																		0																										0	0

	промышленно му оборудованию																																					
МДК 03.01.	Организация ремонтных работ по промышленном у оборудованию	8	6	8	6	8	6	6	6	4	6						6	8	8	8	8	8															4 0	10 4
МДК 03.02	Организация монтажных работ по промышленном у оборудованию																0	1 2	1 0	1 2	1 2	1 0															5 8	58
МДК 03.03	Организация наладочных работ по промышленном у оборудованию																0	1 2	1 2	1 2	1 0	1 2															5 8	58
УП. 03	Учебная практика																0																				1 0 8	10 8
ПП. 03	Производствен ная практика																0																				1 8 0	18 0
	Промежуточная аттестация																0																				0	0
пдп.	Преддипломна я практика практика																0										3 6	3 6	3	3							0	0
	Дипломное проектировани е																0														3	3	3	3			0	
	ГИА															_	0																				0	
		3 6	3		3 6		5 7 6	3	3 6	3 6	3 6	3 4					3 6	3 6	3 6	3 6	0	0	0	0	0	0	4 6 8	10 44										