

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«КАМЕНСКИЙ ХИМИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ РО «КХМТ»)

Введите текст

СОГЛАСОВАНО

Начальник цеха КИПиА

АО «Каменскволокно»

_____ А.В. Зайцев

«__» _____ 2021 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник

Организация разработчик: ГБПОУ РО "КХМТ"

г.Каменск-Шахтинский

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Организация получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования

Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Раздел 8 Особенности организации учебного процесса по заочной форме обучения

Раздел 9. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП СПО) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1582 (далее ФГОС СПО).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и ПООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

— Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015г., регистрационный № 37221);

— Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1582 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)** (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2016 года, регистрационный № 44917);

— Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545);

— Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2017 г., регистрационный № 49221));

— Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785), с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 18 августа 2016 г. № 1061 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 сентября 2016 г., регистрационный № 43586));

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный № 32395), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 № 516н «Об утверждении профессионального стандарта «Организатор строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный № 47442), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. № 671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный № 48407)

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 943н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный № 35301)

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 декабря 2014 г. №983н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2014 г., регистрационный № 35482)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- техник,

Формы обучения: очная, заочная

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)** на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 5940 часов, срок обучения: 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: **25** Ракетно-космическая промышленность; **26** Химическое, химико-технологическое производство; **28** Производство машин и оборудования; **29** Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; **31** Автомобилестроение; **32** Авиастроение; **40** Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации "техник"

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации
Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Осваивается одна квалификация 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

		<p>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;</p> <p>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 профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p>Умения: описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	<p>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 при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов</p>

	подготовленности.	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 при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и 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
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
----------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

<p><i>ВД 1.</i> Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p>	<p>Практический опыт: выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p>
		<p>Умения: анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p>
		<p>Знания: современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование.</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p>	<p>Практический опыт: Разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p>
		<p>Умения: разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации; использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;</p>
		<p>Знания: методик построения виртуальных моделей; программного обеспечения для построения виртуальных моделей; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;</p>
<p>ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели эле-</p>	<p>Практический опыт: Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов</p>	

	<p>ментов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p>	<p>Умения: проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;</p> <p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p>
<p><i>ВД 2.</i> Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.</p>	<p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>Практический опыт: Формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации</p> <p>Умения: использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p> <p>Знания: служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
	<p>ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов</p>	<p>Практический опыт: выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации</p> <p>Умения: Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации;</p>

	<p>систем автоматизации.</p>	<p>использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;</p> <p>определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</p> <p>анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения;</p> <p>использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p>		<p>Знания: Служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации;</p> <p>назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства;</p> <p>состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> <p>Практический опыт: Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации</p> <p>Умения: применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией;</p> <p>читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> <p>Знания: правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации;</p> <p>типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации;</p> <p>методики наладки моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации;</p> <p>назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации;</p> <p>требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению техниче-</p>

		ской документации для систем автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);
ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.	ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации. ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	<p>Практический опыт: Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p> <p>Умения: проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p> <p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации; методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации критериев работоспособности элементов систем автоматизации; методик оптимизации моделей элементов систем</p> <p>Практический опыт: планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планировать работы по контролю, наладке, подна-</p>

		<p>ладке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ;</p> <p>основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</p> <p>основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>Практический опыт: Организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем</p> <p>Умения: планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;</p> <p>проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производст-</p>

		<p>ве; разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать и использовать контрольно-</p>

		<p>измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p>Практический опыт: Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрии</p>

		<p>ческие параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>Умения: планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования; разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>

		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
<p>ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.</p>	<p>ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем</p>
		<p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе; осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин</p>	<p>Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в</p>

	<p>возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции;</p> <p>планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию;</p> <p>анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ;</p> <p>основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;</p> <p>основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей ком-</p>	<p>Практический опыт: Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию</p>

	<p>петенции.</p>	<p>и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента; контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве; организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;</p>
--	------------------	---

4.3. Личностные результаты

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организа-</p>	<p align="center">ЛР 2</p>

ций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического,	ЛР 18

информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;	ЛР22
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах;	ЛР23
Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;	ЛР24
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;	ЛР25
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;	ЛР26
Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;	ЛР27
Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;	ЛР28
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;	ЛР29
Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;	ЛР30
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР31
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Способный к конструктивному взаимодействию со всеми субъектами воспитательного пространства.	ЛР32
Способный объективно оценивать исторические события, критически относиться к источникам информации.	ЛР33
Способный к самообразованию и саморазвитию, обладающий реалистич-	ЛР34

ным уровнем притязаний, настроенный на самореализацию в социально одобряемых видах деятельности.	
Способный ставить цели и строить жизненные планы, ориентированный на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив.	ЛР35
Способный к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.	ЛР36
Мотивированный на самообразование и саморазвитие.	ЛР37

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР16; ЛР19, ЛР24, ЛР29, ЛР32-37
ОГСЭ.02 История	ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР16; ЛР18; ЛР19, ЛР24, ЛР29, ЛР32-37
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР18- 21, ЛР26, ЛР29
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР9
ОГСЭ.05 Адаптация будущего специалиста на рынке труда	ЛР1-30
ЕН.01. Математика	ЛР13; ЛР16; ЛР18; ЛР20; ЛР21, ЛР29
ЕН.02. Информатика	ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР16; ЛР18 -21, ЛР29
ЕН.03. Экологические основы природопользования	ЛР9-10, ЛР27
ОП.01 Технологии автоматизированного машиностроения	ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР 18 -25, ЛР29
ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР18; ЛР20; ЛР21-25, ЛР29
ОП.03 Технологическое оборудование и приспособления	ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР18; ЛР20; ЛР21, ЛР29
ОП.04 Инженерная графика	ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР18; ЛР20; ЛР21, ЛР29
ОП.05 Материаловедение	ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР18; ЛР20; ЛР21, ЛР29
ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР18; ЛР20; ЛР21-25, ЛР29
ОП.07 Экономика организации	ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР16; ЛР18; ЛР19; ЛР20, ЛР22-25
ОП.08 Охрана труда	ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21, ЛР29
ОП.09 Техническая механика	ЛР5; ЛР13; ЛР15; ЛР16; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21, ЛР29

ОП.10 Процессы формообразования и инструменты	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9; ЛР10; ЛР13 -16; ЛР18 -22,ЛР29
ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9; ЛР10; ЛР13 -16; ЛР18 -21,ЛР22-25,ЛР29
ОП.12 Моделирование технологических процессов	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9; ЛР10; ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18;ЛР19; ЛР21-25,ЛР29
ОП.13 Основы электротехники и электроники	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9; ЛР10; ЛР13 -16; ЛР18 -21,ЛР22-25,ЛР29
ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки	ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР16; ЛР18; ЛР19
ОП.15 Безопасность жизнедеятельности	ЛР4; ЛР5; ЛР13; ЛР16; ЛР18; ЛР19
ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-21,ЛР22-25 ЛР29-31
МДК.01.01 Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-21, ЛР22-25 ЛР29-31
МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-21, ЛР22-25 ЛР29-31
ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10; ЛР13 -16; ЛР18-21
МДК.02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10; ЛР13 -16; ЛР18-21, ЛР22-25 ЛР29-31
МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10; ЛР13 -16; ЛР18-21, ЛР22-25 ЛР29-31
ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-20, ЛР22-25 ЛР29-31
МДК.03.01 Планирование материально - технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-20, ЛР22-25 ЛР29-31
МДК 03.02. Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-20, ЛР22-25 ЛР29-31
ПМ 04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-21, ЛР22-25 ЛР29-31
МДК 04.01. Осуществление текущего мониторинга состояния систем	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5;

автоматизации.	ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-21, ЛР22-25 ЛР29-31
МДК 04.02. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-21, ЛР22-25 ЛР29-31
ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ЛР1; ЛР2; ЛР4; ЛР5; ЛР9;ЛР10;ЛР13;ЛР14; ЛР16; ЛР18-21, ЛР22-25 ЛР29-31

Раздел 5. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую учебным заведением (вариативную часть).

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Объем времени, отведенный на вариативную часть образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) – не менее 30 процентов дает возможность расширения основного вида деятельности, к которому готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, рекомендациями работодателей.

Соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы определены образовательной организацией самостоятельно в соответствии с требованиями ФГОС и согласованы работодателем – начальником цеха КИПиА АО «Каменскволокно» А.В. Зайцевым, что подтверждено «Актом согласования вариативной части образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Вариативная часть учебных циклов ППССЗ составляет 1316 часа и распределена следующим образом:

Вид программы	Увеличение объема времени на дисциплины, профессиональные модули	Увеличение времени на практики (УП, ПП)	Введение новых МДК, ПМ	Введение новых дисциплин
ППССЗ	812 (61,7 %)	252 (19,1 %)	201 (15,3%)	51 (3,9 %)

Таким образом, вариативная часть ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) используется на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части и введения новых учебных дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности техникума, что создает реальные воз-

возможности для углубления и расширения умений и знаний специалистов с учетом направлений развития экономики региона, предпочтений обучающихся.

Объем времени, отведенный на вариативную часть ППССЗ, использован ГБПОУ РО «КХМТ» следующим образом:

1) на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей инвариантной (обязательной) части ППССЗ, увеличение часов учебной практики отведено 1064 часа по очной форме обучения общего объема образовательной программы:

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Кол-во часов обязательной учебной нагрузки	% от общего кол-ва вариативной части
	Цикл ОГСЭ	22	1,7 %
ОГСЭ.01	Основы философии	12	0,9%
ОГСЭ.02	История	2	0,2%
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8	0,6%
	Цикл ЕН	57	4,3 %
ЕН.01	Математика	31	2,4 %
ЕН.02	Информатика	20	1,5%
ЕН.03	Экологические основы природопользования	6	0,4%
	Цикл общепрофессиональных дисциплин	449	34,1 %
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	42	3,2%
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	12	0,9%
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления	19	1,4%
ОП.04	Инженерная графика	43	3,3%
ОП.05	Материаловедение	42	3,2%
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	12	0,9%
ОП.07	Экономика организации	52	4,0%
ОП.08	Охрана труда	14	1,1%
ОП.09	Техническая механика	14	1,1%
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	23	1,7%
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	31	2,4%
ОП.12	Моделирование технологических процессов	65	4,9%
ОП.13	Основы электротехники и электроники	71	5,4%
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	2	0,1%
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	7	0,5%
	Цикл профессиональных модулей	536	40,7 %
ПМ.01	МДК 01.01 Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	23	1,7%
	МДК 01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	107	8,1%
ПМ.02	МДК 02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки	45	3,4%

	модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации		
	МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	29	2,2%
ПМ.03	МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	14	1,1%
	УП.03.01 Учебная практика	36	2,7%
	ПП.03.01 Производственная практика	36	2,7%
ПМ.04	МДК.04.02 Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	66	5,1%
	УП.04.01 Учебная практика	36	2,7%
ПМ.05	УП.05.01 Слесарно-механическая практика	72	5,5%
	УП.05.02 Электромонтажная практика	72	5,5%

2) на введение дополнительных учебных дисциплин в пределах объема времени вариативной части учебных циклов ППСЗ отведено 252 часов от общего объема ОП:

Индекс УД	Наименование учебных дисциплин	Кол-во часов	Цель введения учебной дисциплины в учебные циклы образовательной программы
ОГСЭ.05	Адаптация будущего специалиста на рынке труда	51	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать карьерный план; - использовать источники информации о трудоустройстве; - разрабатывать профессиональное резюме; - составлять и оформлять сопроводительное письмо; - вести телефонные переговоры с потенциальным работодателем; - составлять объявления о трудоустройстве; - обратиться в кадровое агентство, государственную службу занятости; - выполнять тесты и заполнять анкеты, используемые при трудоустройстве; - подготовиться к собеседованию при трудоустройстве; - использовать приемы межличностного общения на собеседовании. - составлять модель специалиста, соотносить - анализировать информацию о вакансиях по специальности; - отвечать на типичные вопросы работодателя на собеседовании; - составлять SWOT-анализ; - составлять собственную карьерограмму. - анализировать спрос и предложение на региональном рынке труда по определенной специальности/профессии, используя ресурсы Интернет, данные ГСЗН; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие и профессиональные компетенции, которыми он должен обладать по избранной специальности; - ситуацию на рынке труда; - современные требования к профессиональной дея-

			<p>тельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия формирования навыков уверенного поведения в развивающихся социально-экономических условиях; - сущность профессиональной карьеры, типы и виды карьеры; - основы позитивного подхода к проблеме трудоустройства; - требования к современному специалисту; - рекомендации и правила составления профессионального резюме, структуру резюме; - требования к составлению сопроводительного письма; - источники изучения рынка труда; - пути поиска работы; - методику ведения телефонного разговора; - категории кадровых агентств и особенности их деятельности; - особенности работы государственной службы занятости; - особенности тестирования и анкетирования при устройстве на работу; - методические основы собеседования; - виды трудовой адаптации и правила для прохождения успешной адаптации на новом рабочем месте. - основные тенденции развития рынка труда, основы государственной политики в отношении к молодым специалистам; - условия и факторы повышения собственной конкурентоспособности на рынке труда; - технологию поиска работы; - качества личности, которые способствуют успешному трудоустройству; - правила подготовки и участия в собеседовании; - этапы адаптации на рабочем месте;
ПМ.05	МДК 05.01 Технология выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ	108	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наладки, проверки, испытания и сдачи простых электронных приборов, контрольно-измерительных механизмов и простых электронных блоков; – составления и макетирования схем <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – диагностировать электронные приборы; – пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции; – использовать контрольно-измерительные инструменты для проверки элементов на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации; – делать проверку элементов и простых электронных блоков; – проводить испытание элементов; – осуществлять сдачу элементов; – изготавливать схемы <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство, принцип работы и способы наладки обслуживаемого оборудования, радиоламп, полупро-
	МДК 05.02 Технология ремонта и наладки контрольно-измерительных приборов и элементов автоматики	93	

			<p>водниковых диодов, транзисторов и их основные характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и способы электрической и механической регулировки элементов и простых блоков, принцип генерирования усиления; – технические условия эксплуатации; – правила технической эксплуатации электроустановок; – правила снятия характеристик при испытаниях; – правила обработки измерений и построения графиков; – Назначение и применение контрольно-измерительных приборов (осциллограф, стандарт-генератор, катодный вольтметр); – виды схем, способы составления схем; – способы маркирования схем; – нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ; – правила по охране труда на рабочем месте
--	--	--	---

Образовательная программа имеет следующую структуру:
 общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
 математический и общий естественнонаучный цикл;
 общепрофессиональный цикл;
 профессиональный цикл;
 государственная итоговая аттестация

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Федеральным государственным образовательным стандартом отдельно часы консультации не предусмотрены. Во всех циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, практики и самостоятельной работы обучающихся.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППСЗ предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 172 часа, что соответствует стандарту по специальности.

В общепрофессиональном цикле образовательной программы в очной форме обучения предусмотрено изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 75 академических часов, приходящихся на теоретическое обучение и практические занятия. На освоение основ военной службы (для юношей) отведено 70 процентов от общего объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в несколько периодов, концентрированно.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет 46 процентов от объема профессионального цикла, что соответствует ФГОС СПО.

В рабочих программах всех учебных дисциплин и профессиональных модулей отражены требования к результатам освоения компетенций, приобретаемого практического опыта, знаний и умений, представлено планирование практических занятий и лабораторных работ, в том числе в форме практической подготовки, по дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся. Рабочие программы всех дисциплин и профессиональных модулей включают часы на выполнение практических и лабораторных работ с целью закрепления теоретического материала и отработки практических навыков.

По всем дисциплинам и междисциплинарным курсам разработаны Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных работ.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин ежегодно корректируется с учетом внедрения новых материалов и оборудования, особенностей развития технологий, требований работодателей к квалификации будущих выпускников.

Преддипломная практика предусмотрена в объеме 144 часа (4 недели), является обязательной для всех обучающихся, планируется непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) и проводится в период между временем проведения последней сессии и временем, отведенным на государственную итоговую аттестацию.

В рамках образовательной программы осваивается рабочая профессия 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы - дипломного проекта. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Демонстрационный экзамен может быть включен в выпускную квалификационную работу или проведен в виде государ-

ственного экзамена.

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (квалификация «техник») - отдельное приложение

5.2. Календарный учебный график - отдельное приложение

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Технологии автоматизированного машиностроения;

Безопасность жизнедеятельности

Метрологии, стандартизации и сертификации

Программирования ЧПУ, систем автоматизации,

Гуманитарные и социально-экономические дисциплины;

Иностранного языка в профессиональной деятельности;

Математики;

Информационных технологий в профессиональной деятельности;

Экологические основы природопользования

Инженерной графики;

Формообразование и инструмент

Лаборатории

Электротехники и электроники;

Автоматизация технологических процессов ;

Материаловедения;

Технической механики»

Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления.

Мастерские:

Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки

Электромонтажная

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

электронный стрелковый тир

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
 актовый зал.

6.1.2.1. Оснащение кабинетов и лабораторий

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
1	2	3
1.1	ОУД История ОУД Обществознание ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История	Кабинет социально-экономических дисциплин Компьютер Проектор Стенды Плакаты Карты Раздаточный материал Иллюстративный материал Мини- плакаты Презентации Схемы и таблицы
1.3	ОУД Иностранный язык ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинеты Иностранного языка Компьютер Стенды Плакаты Альбомы Раздаточный материал Портреты английских писателей
1.4	ОУД Физическая культура ОГСЭ.04 Физическая культура	<u>Спортивный зал</u> Оборудование: - баскетбольные щиты - 2 шт. - баскетбольные кольца - 6 шт. - гимнастические стенки - 7 шт. - волейбольные сетки - 3 шт. - загородительные сетки - 7 шт. - теннисные столы - 7 шт. - палатки - 6 шт. - гимнастические скамейки - 4 шт. - компьютер - 1 шт. - принтер - 1 шт. - телевизор - 1 шт. - видео-плеер - 1 шт. - мелкий инвентарь - в наличии Канат для перетягивания (дл.12 м, диам -40мм,х/б) Гантели

		<p><u>Тренажерный зал</u> Оборудование: - тренажеры - 23 шт. - плакаты - 7 шт. - телевизор - 1 шт. - штанги - 3 шт.</p> <p>Открытая спортивная площадка с круговой беговой дорожкой, гимнастическим городком и элементами полосы препятствий, баскетбольные щиты</p>
1.6	<p>ОУД Русский язык ОУД Литература</p>	<p>Кабинет Русского языка и литературы</p> <p>Компьютер Проектор Стенды Плакат Портреты писателей Мини плакаты Спец. литература Раздаточный материал</p>
1.7	<p>ОУД Физика ОУД Астрономия</p>	<p>Кабинет Физики Таблицы, плакаты "Физические постоянные" "Международная система единиц "СИ" и т.д. в количестве 10 штук Модели, макеты, прибо-ры, используемые для демонстраций и выпол-нения лабораторно-практических работ Машина электрофорная малая Конденсатор переменной емкости Демонстрационный набор по оптике. Линза на подставке. Лупа на подставке. Набор дифракционных решеток Плоскопараллельные стеклянные призмы Весы пружинные Динамометр демонстра-ционный Динамометр лабораторный 0-5 Н Набор грузов дем. Набор грузов лаб. Набор магнитов дугообразных Набор магнитов полосовых Рычаг лабораторный Амперметр демонстрационный Амперметр лабораторный Ваттметр дем. Вольтметр дем. Вольтметр лабораторный Генератор электрический Источник питания лабораторный</p>

		<p>Катушка индуктивности лабораторная Ключ демонстрационный Ключ лабораторный Лампочки лабораторные Магазин сопротивлений Магнитная стрелка. Миллиамперметр лаб. Модель электродвигателя Осциллограф Прибор для демонстрации правила Ленца Резисторы лабораторные Реостат лабораторный Стеклянная и эбонитовая палочки. Трансформатор Электроскоп Весы Гигрометр. Камертон Калориметры лаб. Набор капилляров Спиртовки Термометр</p>
1.8	ОУД Химия	<p>Кабинет химии</p> <p>Наглядное пособие "Основы химических знаний" (6 плакатов) "Таблица Д.И. Менделеева" "Таблица растворимости веществ в воде" "Кабинет химии" (комплект плакатов в количестве 10 штук) «Белки и нуклеиновые кислоты»</p> <p>Коллекции пособий «Волокна» «Нефть и продукты ее переработки» «Органические вещества. Каменный уголь и процесс его переработки» «Пластмассы» «Топливо»</p> <p>Оборудование для проведения лабораторных работ вытяжной шкаф - 2 шт.; телевизор - 1 шт.; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; DVD-проигрыватель - 1 шт.; весы аналитические - 1 шт.; дистиллятор 12-4-02. ЭМО - 1 шт. рН метр "Эксперт-001-301" рН метр "Эксперт-рН" весы лабораторные - 1 шт. стол демонстрационный - 1 шт.; фотоэлектроколориметр - 1 шт.;</p>

		<p>секундомер - 1 шт.;</p> <p>магнитные мешалки - 2 шт.;</p> <p>термометр - 17 шт.;</p> <p>штативы;</p> <p>лабораторная посуда</p> <p>набор реактивов</p>
1.9	<p>ОУД Биология</p> <p>ОУД Экология</p> <p>ЕН.03 Экологические основы природопользования</p>	<p>Кабинет экологических основ природопользования</p> <p>Плакаты - 8 шт.</p> <p>Весы аналитические</p> <p>Микроскопы - 4 шт.</p> <p>Набор стекол для лабораторных работ</p> <p>Наглядные материалы</p> <p>Демонстрационный стол</p> <p>Компьютер, принтер</p> <p>Телевизор</p> <p>Пособия</p> <p>Раздаточный материал</p>
1.10	<p>ОУД Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)</p> <p>ОУД Основы проектной деятельности</p> <p>ЕН.01 Математика</p>	<p>Кабинет</p> <p>Математических и естественнонаучных дисциплин:</p> <p>Компьютер</p> <p>Проектор</p> <p>Интерактивная доска</p> <p>Стенды</p> <p>Плакат</p> <p>Мини-плакаты</p> <p>Математический уголок</p> <p>Геометрические тела</p> <p>Раздаточный материал</p>
1.11	<p>ОП Техническая механика</p> <p>ОП Охрана труда</p>	<p>Кабинет технической механики и деталей машин</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - посадочные места по количеству обучающихся; - комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»; - модели цилиндрического и червячного редукторов, - макеты - компьютер - 1 шт. - принтер - 1 шт. - раздаточный материал
1.12	<p>ОП Технологии автоматизированного машиностроения</p> <p>ОП «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования»</p> <p>ПМ. 04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации</p>	<p>Кабинет автоматизированного машиностроения; программирования ЧПУ, систем автоматизации</p> <p>Лаборатория автоматизации технологических процессов, технических средств обучения и вычислительной техники</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - посадочные места студентов;

	ции	<ul style="list-style-type: none"> - наглядные пособия; - стенды -14 шт., изготовленные студентами, - контроллеры-2шт; - микропроцессорные приборы 8 шт; - аналоговые приборы 12 шт; - пневматические приборы 8 шт, - пускатели, реле, коммутационная аппаратура; - объекты управления -3шт, - модули ввода вывода аналоговых и дискретных сигналов – 5 шт., - твердотельные реле - 4 шт., - телевизор; - принтер – 1 шт.; - компьютеры - 2 шт. <p>Макеты оборудования участков сборки ручной и автоматизированной с манипулятором .</p> <p>Расходные материалы для обеспечения работы лабораторий на период проведения учебных занятий согласно учебного плана в соответствии с количеством обучающихся</p>
1.13	ОП Технологическое оборудование и приспособления ОП «Оснвы проектирования технологической оснастки»	<p>Кабинет Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер – 1 шт.; - Принтер – 1 шт.; - Телевизор – 1 шт.; - DVD ВВК – 1 шт.; - Плакаты: «Грузоподъемные механизмы» - Электронное обучение, программа «Сварка» - Плакаты - 4 шт. - Демонстрационный стенд «Намоточное устройство» <p>Демонстрационные модели- 7шт</p>
1.14	ОУД Информатика ОП Информатика ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности ОП Моделирование технологических процессов	<p>Лаборатория Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> -11 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: процессор Celeron, оперативная память объемом 1 Гб; HD 1 Gb), программное обеспечение: операционные системы Windows, пакет офисных программ, пакет САПР); -Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности -Технические средства обучения: -Компьютеры с лицензионным программным обеспечением -Проектор
1.15	ОУД Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда</p>

	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	Компьютер Телевизор Стрелковый тир (электронный) Плакаты Реанимационный комплексный тренажер «Гоша»
1.16	ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	Кабинет Экономики организации, статистики, менеджмента и анализа финансово-хозяйственной деятельности Компьютер Стенды Плакаты Мини-плакаты Раздаточный материал
1.17	ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация	Кабинет Инженерной графики. Метрологии, стандартизации и сертификации Оборудование: - Компьютер – 1 шт.; - Принтер – 1 шт.; - Телевизор – 1 шт.; Набор мерительного инструмента: - Штангенинструменты – 3 шт.; - Микрометрический инструмент - 4 шт. - Калибры-скобы – 2 шт.; Набор деталей для технических измерений: - Нутромер – 2 шт.; - Индикатор И4-0-2мм – 2 шт.; - Скоба – 5 шт.; - Глубиномер – 3 шт.; - Резьбомер – 1 шт.; - Пробка мер. Ø 20 – 6 шт.; - Рычаг изм. зуб. – 1 шт.
1.18	ОП.05 Основы электротехники и электроники	Лаборатория Электротехники и электронной техники, электрических основ источников питания Стенды Плакаты Раздаточный материал Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ - Лабораторный стенд «Уралочка» 15 столов, - стенд №1 БАВР, изготовленный студентами, - пускатели, реле, коммутационная аппаратура; - измерительные приборы; - телевизор; - принтер; - компьютер - 1 шт. Стенд "Электротехника и основы электроники"

		<p>Моноблок "Электрические цепи". Моноблок "Основы электроники". Модуль "ввода/вывода". Цифровой фототахометр. Электромашинный агрегат. Персональный компьютер. Лабораторные столы Комплект соединительных проводов и кабелей питания.</p>
1.19	<p>ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Материаловедение ОП Процессы формообразования и инструменты</p>	<p>Кабинет Инженерной графики, материаловедения, формообразования и инструментов</p> <p>Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ -Автоматизированные рабочие места на 11 обучающихся с конфигурацией -Автоматизированное рабочее место преподавателя -Проектор - Интерактивная доска; -Программное обеспечение общего и профессионального назначения.</p> <p>Стенд «Изучение диэлектрической проницаемости и диэлектрических потерь в твердых диэлектриках» Комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы» Испытательная машина "Механические испытания материалов" Комплект учебного оборудования «Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали» Коллекция металлографических образцов “Конструкционные стали и сплавы”. Интерактивная диаграмма «Железо-цементит» Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов. Установка «Исследование кинетики окисления сплавов на воздухе при высоких температурах» Презентации Электротехнические материалы. Презентации и плакаты Металлургия стали и производство ферросплавов. Презентации и плакаты Коррозия и защита металлов. Спецодежда</p>
1.20	<p>ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации</p>	<p>Лаборатория АУ, электротехнических измерений типовых элементов, устройств САУ и средств измерений</p> <p>Оборудование: - посадочные места студентов; - комплект учебно-методической документации; - наглядные пособия; - плакаты-60 шт.,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - программный тренажер 1 шт, - обучающие диски, моделирующие программы - стенды – 16 шт., изготовленные студентами, - контроллеры - 3шт; - лабораторные стенды «Автоматика» 3шт, - микропроцессорные приборы 6 шт; - аналоговые приборы 30 шт; - пневматические приборы 8 шт, - пускатели, реле, коммутационная аппаратура; - объекты управления -16 шт, - твердотельные реле-2 шт, - проектор - демонстрационный экран; - принтер – 2 шт.; - компьютеры - 2 шт; - вебкамера
1.21	ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	<p>Лаборатория «Автоматических информационных систем»</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лабораторные стенды, выполненные в процессе курсового и дипломного проектирования – 6 шт.; - компьютеры – 2 шт.; - ноутбук – 1 шт.; - объекты управления – 3 шт.; - плакаты – 4 шт.
1.22	ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	<p>Лаборатория «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации САУ»</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - посадочные места студентов; - комплект учебно-методической документации; - наглядные пособия; - плакаты-60 шт., - программный тренажер 1 шт, - обучающие диски, моделирующие программы - стенды – 16 шт., изготовленные студентами, - контроллеры - 3шт; - лабораторные стенды «Автоматика» 3шт, - микропроцессорные приборы 6 шт; - аналоговые приборы 30 шт; - пневматические приборы 8 шт, - пускатели, реле, коммутационная аппаратура; - объекты управления -16 шт, - твердотельные реле-2 шт, - проектор - демонстрационный экран; - принтер – 2 шт.; - компьютеры - 2 шт; - вебкамера - наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, плакаты, презентации, каталоги средств

		<p>электронной техники, обучающие диски).</p> <ul style="list-style-type: none"> - лабораторный комплекс «Уралочка» 15 столов, - стенд №1 АСКУЭ, изготовленный студентами, - осциллографы, печатные платы диоды, транзисторы , тиристоры, интегральные схемы; измерительные приборы, для обучающихся
1.23	<p>Учебная практика по ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>Выполнение работ по рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике</p>	<p>Механообрабатывающая мастерская с участком для слесарной обработки</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машина заточная; - сварочный аппарат АС 200 (комплект), - станок сверлильный, - дрель + шуруповерт аккумуляторный, - мойка высокого давления, - станок ножовочный, - станок вертикально-сверлильный - 4 шт., - станок вертикально-фрезерный – 2 шт., - станок горизонтально-фрезерный, - станок заточной – 3 шт. - станок настольно-сверлильный - 4 шт. - станок плоскошлифовальный, - станок строгальный 7307 , - станок токарно-винторезный -1 шт. - углошлифмашина – 3 шт. - щит пожарный металлический с комплектом, - электропила; - рабочие места слесаря с комплектом инструментов – 15 шт; - тиски слесарные поворотные 120 мм; - набор слесарного инструмента; - верстаки слесарные одноместные; - плита поверочная разметочная; - набор измерительных инструментов. - пресс ручной, гидравлический; - печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С); - лебедка ручная (грузоподъемность 0,5 т) - кран передвижной гидравлический. - пневмостанция с системой контроля безопасности <p>Электромонтажная мастерская</p> <p>Основное и вспомогательное оборудование</p> <p>Рабочее место электромонтажника:</p> <p>Стол (верстак);</p> <p>Стул</p> <p>Ящик для материалов;</p> <p>Диэлектрический коврик;</p> <p>Веник и совок;</p> <p>Тиски; Стремянка (2 ступени);</p> <p>Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:</p>

	<p>аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;</p> <p>Щит ЩО (щит освещения), содержащий:</p> <p>аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры, контроллеры и т.п.);</p> <p>Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий</p> <p>аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п);</p> <p>аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);</p> <p>Кабеленесущие системы различного типа;</p> <p>Оборудование мастерской:</p> <p>Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)</p> <p>Наборы инструментов электромонтажника:</p> <p>набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;</p> <p>набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;</p> <p>набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,</p> <p>набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;</p> <p>губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);</p> <p>приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²;</p> <p>клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат);</p> <p>клещи обжимные 0,5-10,0 мм²;</p> <p>прибор для проверки напряжения;</p> <p>молоток; зубило;</p> <p>набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);</p> <p>дрель аккумуляторная; дрель сетевая;</p> <p>перфоратор; набор бит для шуруповерта; коронка по металлу D – 22мм, 20 мм; набор сверл по металлу(D1-10мм);</p> <p>стуло поворотное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;</p> <p>ножовка по металлу;</p> <p>кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;</p> <p>контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);</p> <p>Учебные плакаты:</p> <p>Электродвигатели.</p> <p>Осветительные устройства различного типа.</p> <p>Электрические провода и кабели.</p> <p>Электрические схемы.</p> <p>Учебные стенды:</p> <p>«Электрооборудование автоматизированных участков»;</p>
--	--

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, осуществляющих деятельность по оснащению средствами автоматизации технологических процессов и производств в профессиональных областях:

25 Ракетно-космическая промышленность;

26 Химическое, химико-технологическое производство;

28 Производство машин и оборудования;

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;

31 Автомобилестроение;

32 Авиастроение;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

Учебная и производственная (по профилю специальности и преддипломная) практики в форме практической подготовки проводятся концентрированно.

Учебная практика УП.05.01 Слесарно-механическая и учебная практика УП.05.02 Электромонтажная по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предусматривает освоение рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 2 разряда. Руководителями практической подготовки при проведении учебной практики являются мастер производственного обучения Маркин А.В., имеющий 5 разряд по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» и мастер производственного обучения Рудик И.С., имеющая 6 разряд по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Для проведения учебных практик преподавателями образовательной организации разработаны программы учебных практик. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации учебных практик также рассмотрены на заседании ЦК.

Организация учебной практики осуществляется в соответствии с распоряжениями заместителя директора по УПР о направлении обучающихся на учебную практику.

По каждому виду учебной практики студенты ведут дневники практики, оформляют отчет о практике. По итогам учебных практик руководители учебных практик от образовательной организации заполняют аттестационный лист по освоению студентами профессиональных компетенций и характеристику профессиональной деятельности по освоению общих компетенций в период учебной практики. Практика заканчивается дифференцированным зачетом на основе представленных студентами документов (дневник, отчет, характеристика, аттестационный лист).

Места проведения производственной практики:

АО «Каменскволокно»

ФКП «Комбинат «Каменский»

ЗАО «Каменский хлебокомбинат»

ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

АО «Каменский стеклотарный завод»

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)					
Место проведения практической подготовки	Структурные компоненты образовательной программы (циклы, практика, ГИА, промежуточная аттестация), курс обучения	Компоненты практической подготовки (учебные предметы, элективные курсы, дисциплины, МДК, ПМ, практики, иные компоненты)	Конкретные формы практической подготовки (лекции, семинары, мастер – классы, демонстрация практических навыков и др.)	Объем времени, отведенный на практическую подготовку	Наименование и реквизиты документов
ГБПОУ РО «КХМТ» Лаборатория АУ, электротехнических измерений типовых элементов, устройств САУ и средств измерений 2 этаж, пристройка № 217	Практика 2 курс	УП.01.01	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	36	Паспорта кабинетов, лабораторий
ГБПОУ РО «КХМТ» Лаборатория монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления 2 этаж, № 208	Практика 3 курс	УП.02.01	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	36	
ГБПОУ РО «КХМТ» Лаборатория монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управле-	Практика 4 курс	УП.03.01	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	72	

ния 2 этаж, № 208					
ГБПОУ РО «КХМТ» Лаборатория электротехники и электронной техники, электрических основ источников питания 2 этаж, пристройка, № 218	Практика 4 курс	УП.04.01	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	72	
ГБПОУ РО «КХМТ» Мастерская механикообрабатывающая с участком для слесарной обработки 1 этаж, пристройка, № 113	Практика 2 курс	УП.05.01 Слесарно-механическая	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	108	
ГБПОУ РО «КХМТ» Мастерская электромонтажная 3 этаж, № 302	Практика 3 курс	УП.05.02 Электромонтажная	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	180	
АО «Каменскволокно», ФКП «Комбинат «Каменский», ЗАО «Каменский хлебокомбинат», ООО «Газпром трансгаз Краснодар», АО «Каменский стеклотарный завод»	Практика 3 курс	ПП.01.01 Производственная практика	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	72	Договор о практической подготовке обучающихся
	Практика 4 курс	ПП.02.01 Производственная практика	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	72	
	Практика 4 курс	ПП.03.01 Производственная практика	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	108	
	Практика 4 курс	ПП.04.01 Производственная практика	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	72	
	Практика 4 курс	Производственная преддипломная практика	Выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	144	

6.2. 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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 (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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не меньше 25 процентов.

№ п/п	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Должность, ученая степень, ученое звание	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации
1	2	3	4	5
1	Жукова Галина Анатольевна	преподаватель высшей квалификационной	ОУД.01 Русский язык	Высшее, «Русский язык и литература», учитель рус-

		категории	ОУД.02 Литература ОУД.15 Родной язык (русский)	ского языка и литературы
2	Капитанец Надежда Николаевна	преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.03 Иностранный язык ОГСЭ.03 Иностранный язык	Высшее, «История с дополнительной специальностью – иностранный язык», учитель истории, обществоведения и английского языка
3	Анищенко Виктория Борисовна	Заведующая учебно-производственной практикой, преподаватель	ОУД.04 История ОГСЭ.02 История	Высшее, «Педагогика и методика начального образования», учитель начальных классов
4	Тихтиевская Валентина Николаевна	преподаватель первой квалификационной категории	ОУД.05 Обществознание ОГСЭ.01 Основы философии	Высшее, «История и педагогика», учитель истории и обществознания, методист по воспитательной работе
5	Аверкиева Елена Валентиновна	преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.06 Химия	Высшее, «Химия», преподаватель химик
6	Мурлычёва Ирина Никифоровна	преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.07 Биология ОУД.10 Экология	Высшее, «Биология и химия», учитель биологии и химии
7	Богданова Оксана Александровна	преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.08 Физическая культура ОГСЭ.04 Физическая культура	Высшее, «Физическая культура», учитель физической культуры
8	Гурдесов Владимир Константинович	преподаватель	ОУД.09 Основы безопасности жизнедеятельности ОП.12 Безопасность жизнедеятельности	Высшее, «Электрический транспорт», инженер-электромеханик
9	Некрасова Елена Павловна	преподаватель высшей квалификационной категории	Математика ЭК Математические методы решения прикладных задач	Высшее, «Математика», учитель математики, информатики и вычислительной техники
10	Лямзенко Виктория Викторовна	Инспектор по кадрам, преподаватель	ОУД.12 Информатика	Высшее, «Управление персоналом, бакалавр
11	Бытый Ирина Вячеславовна	методист, преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.13 Физика ОУД.14 Астрономия	Высшее, «Математика и физика», учитель математики и физики
12	Котова Галина Викторовна	Заместитель директора по УПР, преподаватель	УД.01 Основы проектной деятельности	Высшее, «Русский язык и литература», учитель русского языка и литературы
13	Войналович Надежда Викторовна	Заместитель директора по УМР, преподаватель высшей квалификационной категории	ЕН.01 Математика	Высшее, «Математика», учитель математики
14	Назарова Татьяна Сергеевна	преподаватель высшей квалификационной категории	ЕН.02 Компьютерное моделирование	Высшее, «Информационные системы в экономике», экономист

15	Берова Елена Анатольевна	преподаватель высшей квалификационной категории	ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Высшее, «Защищённые системы связи», инженер
16	Галдина Виктория Викторовна	преподаватель	ОП.01 Инженерная графика	Высшее, «Изобразительное искусство», учитель изобразительного искусства
17	Григорова Лариса Валентиновна	преподаватель высшей квалификационной категории	ОП.01 Инженерная графика ОП.05 Материаловедение	Высшее, «Металловедение, оборудования и технология термической обработки металлов», инженер-металлург
18	Зайцева Анастасия Ивановна	преподаватель	ОП.02 Электротехника	Высшее, «Автоматизация технологических процессов и производств», инженер
19	Морозов Владимир Фёдорович	преподаватель	ОП.03 Техническая механика	Высшее, «Химическое машиностроение и аппаратостроение», инженер-механик
20	Мешков Виктор Петрович	преподаватель высшей квалификационной категории	ОП.04 Охрана труда ОП.10 Электрические машины	Высшее, «Автоматизация технологических процессов и производств», инженер-технолог по автоматизации
21	Панина Лариса Васильевна	преподаватель высшей квалификационной категории	ОП.06 Экономика организации ОП.11 Менеджмент	Высшее, «Экономика труда», экономист
22	Никишин Юрий Владимирович	преподаватель первой квалификационной категории	ОП.07 Электронная техника ПМ.01 МДК 01.01 Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем ПМ.01 МДК 01.02 Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений ПМ.01 МДК 01.03 Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем ав-	Высшее, «Автоматизация и комплексная механизация химико-технологических процессов», инженер-технолог по автоматизации

			томатического управления	
23	Асташов Алексей Николаевич	преподаватель высшей квалификационной категории	<p>ОП.08 Вычислительная техника</p> <p>ПМ.01 МДК 01.01 Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем</p> <p>ПМ.04 МДК 04.01 Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учётом специфики технологических процессов</p> <p>ПМ.04 МДК 04.02 Теоретические основы разработки и моделирование отдельных несложных модулей и мехатронных систем</p> <p>ПМ.05 МДК 05.01 Теоретические основы обеспечения надёжности систем автоматизации и модулей мехатронных систем</p> <p>ПМ.05 МДК 05.02 Технология контроля соответствия и надёжности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления</p> <p>ПМ.06 МДК 06.01 Основы эксплуатации контрольно-измерительных приборов и элементов автоматики</p> <p>ПП.04.01 Производственная практика ПМ.04 ПП.05.01 Производственная практика ПМ.05</p> <p>ПДП Преддипломная практика</p>	Высшее, «Автоматизация и комплексная механизация химико-технологических процессов», инженер-технолог по автоматизации

24	Орлов Владимир Анатольевич	преподаватель высшей квалификационной категории	ОП.09 Электротех- нические измерения ПМ.02 МДК 02.01 Теоретические ос-новы организации монтажа, ре- монта, наладки систем ав- томатического уп- равления, средств измере- ний и мехат-ронных сис- тем ПМ.03 МДК 03.01 Теоретические ос-новы технического обслужива- ния и эксплуатации авто- матических и мехатронных систем управления ПП.02.01 Производствен- ная практика ПМ.02 ПП.3.01 Производственная практика ПМ.03	Высшее, «Автоматизация и комплексная механиза- ция химико- технологических процес- сов», инженер-технолог по автоматизации
25	Рудик Ирина Станиславовна	Мастер производственного обучения, преподаватель	ПМ.06 МДК 06.01 Основы эксплуатации контрольно- измерительных приборов и элементов автоматики	Высшее, «Автоматизация и комплексная механиза- ция химико- технологических процес- сов», инженер по автома- тизации химико- технологических процес- сов
26	Анисимова Ирина Геннадьевна	Начальник отдела кадров, преподаватель	МДК.04.01 Теоретические основы разработки и моделирова- ния несложных систем ав- томатизации с учётом спе- цифики технологических процессов	Высшее, «Технология не- органических веществ», инженер-химик-технолог
27	Григорьева Татьяна Сергеевна	Педагог-психолог, преподаватель	ПМ.05 МДК 05.02 Технология конт-роля со- ответствия и надёжности устройств и функциональ- ных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	Высшее, «Психология», бакалавр

6.3. Организация получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования

Перечень дисциплин общеобразовательного цикла и объем на их освое-
ние программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.12 определен в соответствии с:

- приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 г. № 24480);

- письмом Минобрнауки России от 20.06.2017 г. № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» (вместе с «Методическими рекомендациями по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования»);

- письмом Минпросвещения России от 20.12.2018 г. № 03-510 «О направлении информации» (вместе с «Рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках из числа языков народов Российской Федерации, изучения государственных языков республик Российской Федерации, родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского как родного»);

- приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2020 г. № 60252);

- приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 30.07.2013 г. № 29200).

письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017г. №06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»; инструктивно-методического письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 20.07.2020 №05-772.

В соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования при разработке учебного плана ППССЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование на базе основного общего образования с получением среднего общего образования сформирован общеобразовательный цикл, включая общеобразовательные учебные дисциплины (базовые и профильные) из обязательных предметных областей технологического профиля.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1476 час.), распределено на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ППССЗ – общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях, а также дополнительных учебных дисциплин учитывающих специфику специальности и промежуточную аттестацию. Обучающиеся осваивающие ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования изучают учебные дисциплины общеобразовательного цикла на первом курсе обучения в техникуме.

Формирование учебного плана осуществлено из числа учебных предметов из следующих обязательных предметных областей, определенных ФГОС СОО:

Русский язык и литература;

Родной язык и родная литература;

Иностранные языки;

Общественные науки;

Математика и информатика;

Естественные науки;

Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

Общеобразовательный цикл составляют общие дисциплины: Русский язык, Литература, Иностранный язык, История, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности, Астрономия, Математика.

Предусмотрено освоение результатов ФГОС СОО по одному из предметов обязательной предметной области «Родной язык и родная литература» - «Родной язык».

На углубленном уровне изучаются такие дисциплины как Математика, Физика и Информатика из соответствующей профилю предметной области.

Для усиления профиля в учебный план включены дополнительные учебные предметы и курсы (элективные курсы) – ЭК.01 Химия в профессиональной деятельности и жизни общества, ЭК.02 Биология и решение глобальных экологических проблем, ЭК.03 Математические методы решения прикладных задач.

При организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности и профессии СПО в ППССЗ предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта согласно разработанного в ГБПОУ РО «КХМТ» Положения.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов с учетом специфики осваиваемой специальности.

В соответствии с ФГОС СПО нормативный срок освоения ППССЗ по специальности СПО при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования принят 52 недели (1 год) из расчета: изучение дисциплин общеобразовательного цикла (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время 11 нед.

Изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется концентрированно и распределено на два семестра. Образовательная деятельность при освоении общеобразовательных учебных предметов, элективных курсов организована в том числе в форме практической подготовки.

Техникум оценивает качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, на соответствующую дисциплину, различными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточную аттестацию проводят в форме контрольных работ, дифференцированных зачетов (за счет времени, отведенного на дисциплину) и экзаменов.

Экзамены проводятся в дни, освобожденные от занятий, по дисциплинам «Математика», «Русский язык» и «Физика», а также по дисциплине «Информатика», изучаемой углубленно с учетом выбранного профиля.

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Согласно ФГОС СПО государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей проведения демонстрационного экзамена осуществляется ГБПОУ РО «КХМТ» самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

На государственную итоговую аттестацию, согласно учебному плану, отводится 216 часов (6 недель).

Программа ГИА предусматривает для выпускников на первом этапе демонстрационный экзамен.

Компетенция, выносимая на демонстрационный экзамен - вид деятельности, определенный через необходимые знания и умения, проверяемые в рамках выполнения задания на демонстрационном экзамене (далее - компетенция).

На втором этапе государственной итоговой аттестации проводится защита дипломной работы. Темы дипломных работ имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Рабочая образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1582

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский химико-механический техникум»

Авторы:

- Волченкова О.В. – заместитель директора по учебной работе ГБПОУ РО «КХМТ»
- Войналович Н.В. – заместитель директора по учебно-воспитательной работе ГБПОУ РО «КХМТ»
- Асташов А.Н. – преподаватель спец. дисциплин ГБПОУ РО «КХМТ», председатель цикловой комиссии по специальностям 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов» и 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования химических производств»

Преподаватели:

- Аверкиева Е.В.
- Анисимова И.Г.
- Анищенко В.Б.
- Григорьева Т.С.
- Жукова Г.А.
- Шевцова Е.А.
- Бытый И.В.
- Гурдесов В.К.
- Григорова Л.В.
- Капитанец Н.Н.
- Мурлычева И.Н.
- Маркин А.В.
- Мешков В.П.
- Морозов В.Ф.
- Назарова Т.С.
- Некрасова Е.П.
- Никишин Ю.В.
- Никулина И.А.
- Орлов В.А.
- Панина Л.В.
- Полиенко Е.Г.
- Рудик И.С.
- Тихтиевская В.Н.