

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВЕРХНЕПЫШМИНСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ
«ЮНОСТЬ»

СОГЛАСОВАНО
на педагогическом совете
протокол № 187
от « 18 » 06 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор по персоналу
и общим вопросам ОАО «УГМК»
Д.С. Малышев
« 18 » 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «Верхнепышминский
механико-
технологический техникум «Юность»
В.Г. Лобастов
« 18 » 06 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

подготовки специалистов среднего звена
среднего профессионального образования
по специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации

технологических процессов и производств

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник
Форма обучения - очная
Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования – технологический

Верхняя Пышма, 2023

Основная профессиональная образовательная программа 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 от 9.12.2016 №1557 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.17, регистрационный №44801).

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета техникума
«___» _____ 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП	6
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:	7
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	10
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	10
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации, указанной во ФГОС СПО.....	10
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1. Общие компетенции.....	11
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3 Личностные результаты.....	31
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	34
5.1. Учебный план	34
5.2. Календарный учебный график	35
5.3. Рабочая программа воспитания.....	35
5.4. Календарный план воспитательной работы.....	36
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	37
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.	37
6.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.....	37
6.3. Требования к кадровым условиям	55
6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	55

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования по 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Автор-разработчик программы подготовки специалистов среднего звена Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность».

1. Представленная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9.12.2016 №1557 и проектом примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Содержание программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) разработано в соответствии с потребностями работодателей, особенностями развития региона и отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли.

3. Объем времени вариативной части ППССЗ оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста и отражает требования работодателей. Дополнительно по заказу работодателей в рамках ППССЗ СПО осуществляется подготовка по видам профессиональной деятельности:

ОП.05 Материаловедение

ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования

ОП.07 Экономика организации

ОП.08 Охрана труда

ОП.09 Техническая механика

ОП.10 Процессы формообразования и инструменты

ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки

ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

МДК.01.01 Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания

МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации

УП.01 Учебная практика

ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

УП.02 Учебная практика

ПП.02 Производственная практика

ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации

МДК.03.01 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации

МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации

ПП.03 Производственная практика

ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации

ПП.04 Производственная практика

ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике

ВМДК.05.01 Технология сборки, регулировки и ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

ВМДК.05.02 Технология выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ

ПП.05 Производственная практика

ВПМ.06 Выполнение работ по рабочей профессии 14901 Наладчик автоматов и полуавтоматов

ВМДК.06.01 Устройства автоматов и полуавтоматов

ВМДК..06.02 Технология работ по наладке автоматов и полуавтоматов

УП.06.01 Учебная практика

ПП.06.01 Производственная практика

4. Материально-техническое обеспечение ППССЗ по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений соответствует требованиям ФГОС.

Вывод: данная основная профессиональная образовательная программа позволяет подготовить техника по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), в соответствии с требованиями экономики Свердловской области и запросами работодателей региона.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) 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 Министерства образования и науки от 9.12.2016 №1557 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.17, регистрационный №44801) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП

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

2. Приказ Минпросвещения РФ от 24.08.2022 N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

3. Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

5. Приказ Минобрнауки России от 9.12.2016 №1557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.17, регистрационный №44801);

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1117н «Об утверждении профессионального стандарта 40.067 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики»;

7. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «06» ноября 2014 г. № 868н «Об утверждении профессионального стандарта 40.061 Наладчик автоматов и полуавтоматов

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)

9. Письмо Минобрнауки РФ от 20 октября 2010г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования».

10. ФЗ «О воинской обязанности и военной службе от 28.03.1998г.№53» (ред. от 01.04.2020).

11. Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки №96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.04.2010 № 16866).

12. Устав ГАПОУ СО «Верхнепышминского механико-технологического техникума «Юность».

13. Правила внутреннего распорядка Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность».

14. Порядок формирования расписания учебных занятий в Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность».

15. Положение о текущей и промежуточной аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования.

16. Положение о самостоятельной работе студентов.

17. Положение об организации и проведении практики обучающихся по программам среднего профессионального образования.

18. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС).

19. Постановление Госстандарта РФ от 26.12.1994 №367 (ред. от 19.06.2012) «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94» (вместе с «ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов»), дата введения 01.01.1996. Изменение 7/2012 ОКПДТР, внесенное Приказом Росстандарта от 19.06.2012 №112-ст, введено в действие с 01.08.2012 года.

20. Письмо Минобрнауки России от 03.08.2015 №08-1189 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов»).

При составлении учебного плана учитывались:

1. Примерная основная образовательная программа 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

2. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях» с Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям.

3. Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (Письмо Минпросвещения России от 01 марта 2023 г. N 05-592)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ВПМ – вариативный профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;
ЛР - личностные результаты;
ОП – общепрофессиональная дисциплина;

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник*

Форма обучения: *очная*

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часов; на базе основного общего образования – 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего по квалификации техник 3 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: 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, указанной во ФГОС СПО

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации Техник
ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ 1. «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.»	Осваивается
ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	ПМ 2. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	Осваивается
ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.	ПМ 3. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.	Осваивается
ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.	ПМ 4. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	Осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
	ВПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	14901 Наладчик автоматов и полуавтоматов

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	<p>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>
		<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. 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,	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>

	эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 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 иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и 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	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;
		Знание: 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
<i>ВД 1.</i> Осуществлять разработку и компьютерное	ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного	Практический опыт: выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

<p>моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>	<p>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>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</p>

		методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.		Практический опыт: Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов
		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;
		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;
ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.		Практический опыт: Формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации
		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;
		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)
ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	Практический опыт: выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации
		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; использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)
	Знания: Служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)	
	ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов	Практический опыт: Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной

	<p>систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p>	<p>технической документации</p> <p>Умения: применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; 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; типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; методики наладки моделей элементов систем автоматизации; классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации; назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации; требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<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;</p>

		<p>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>ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.</p>	<p>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>	<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, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планировать ресурсное обеспечение работ по</p>

		<p>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; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; 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 3.2. 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; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям</p>

		<p>технической документации; 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; 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</p>

		<p>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-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</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>персоналом.</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 геометрические 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</p>
--	--------------------	--

		<p>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 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;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>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 возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции; 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; разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию; 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 собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве; 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 компетенции.</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 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-</p>

		<p>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>
<p>Выполнение работ по рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматике.</p>	<p>иметь практический опыт: ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматике.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; -проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных и автоматике приборов (Кип и А); -осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А; -выявлять неисправности приборов; -использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; -применять техническую документацию при испытаниях отдельных приборов, приборов, механизмов и аппаратов. - применять необходимое оборудование и устройства при пусконаладочных приборов и систем автоматике; - обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматике; - производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; - разбирать схемы структур управления.

		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -виды, основные методы, технологию измерений; -средства измерений; -классификацию, принцип действия измерительных приборов; -классификацию и назначение чувствительных элементов;); -структуру средств измерений; -государственную систему приборов); -оптико – механические средства измерений; -основные этапы ремонтных работ; -методы и средства контроля качества ремонтных работ -технические условия и инструкцию на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов; - назначение и характеристику пусконаладочных работ; - способы наладки и технологии выполнения наладки контрольно-измерительных приборов; - технические требования к монтажу, наладки и эксплуатации приборов; - принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке; - необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных
	<p>ПК 5.2. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>иметь практический опыт: ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматики.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; -проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных и автоматики приборов (Кип и А); -осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А; -выявлять неисправности приборов; -использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; -применять техническую документацию при испытаниях отдельных приборов, приборов, механизмов и аппаратов. - применять необходимое оборудование и устройства при пусконаладочных приборах и систем автоматики;

		<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики; - производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; - разбирать схемы структур управления. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -виды, основные методы, технологию измерений; -средства измерений; -классификацию, принцип действия измерительных приборов; -классификацию и назначение чувствительных элементов;); -структуру средств измерений; -государственную систему приборов); -оптико – механические средства измерений; -основные этапы ремонтных работ; -методы и средства контроля качества ремонтных работ -технические условия и инструкцию на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов; - назначение и характеристику пусконаладочных работ; - способы наладки и технологии выполнения наладки контрольно-измерительных приборов; - технические требования к монтажу, наладки и эксплуатации приборов; - принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке; - необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных
<p>Выполнение работ по рабочей профессии 14901 Наладчик автоматов и полуавтоматов</p>	<p>ПК 6.1 Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности</p>	<p>иметь практический опыт: ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматики.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; -проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных и автоматики приборов (Кип и А); -осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А; -выявлять неисправности приборов; -использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; -применять техническую документацию при

		<p>испытаниях отдельных приборов, приборов, механизмов и аппаратов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять необходимое оборудование и устройства при пусконаладочных приборах и систем автоматики; - обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики; - производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; - разбирать схемы структур управления. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -виды, основные методы, технологию измерений; -средства измерений; -классификацию, принцип действия измерительных приборов; -классификацию и назначение чувствительных элементов;); -структуру средств измерений; -государственную систему приборов); -оптико – механические средства измерений; -основные этапы ремонтных работ; -методы и средства контроля качества ремонтных работ -технические условия и инструкцию на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов; - назначение и характеристику пусконаладочных работ; - способы наладки и технологии выполнения наладки контрольно-измерительных приборов; - технические требования к монтажу, наладки и эксплуатации приборов; - принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке; - необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных
	<p>ПК 6.2 Проводить наладку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>иметь практический опыт: ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматики.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; -проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных и автоматики приборов (Кип и А); -осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А;

		<ul style="list-style-type: none"> -выявлять неисправности приборов; -использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; -применять техническую документацию при испытаниях отдельных приборов, приборов, механизмов и аппаратов. - применять необходимое оборудование и устройства при пусконаладочных приборах и систем автоматики; - обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики; - производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; - разбирать схемы структур управления. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -виды, основные методы, технологию измерений; -средства измерений; -классификацию, принцип действия измерительных приборов; -классификацию и назначение чувствительных элементов;); -структуру средств измерений; -государственную систему приборов); -оптико – механические средства измерений; -основные этапы ремонтных работ; -методы и средства контроля качества ремонтных работ -технические условия и инструкцию на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов; - назначение и характеристику пусконаладочных работ; - способы наладки и технологии выполнения наладки контрольно-измерительных приборов; - технические требования к монтажу, наладки и эксплуатации приборов; - принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке; - необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных
--	--	---

4.3 Личностные результаты

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания (<i>дескрипторы</i>)</p>	<p>Код личностных результатов реализации</p>
--	---

	программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
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 организаций	ЛР 2
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	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики субъекта Российской Федерации	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Выполняющий трудовые функции в сфере химико-технологического производства	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ГАПОУ СО «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность»	
Готовый принимать участие в соуправлении техникума	ЛР 20
Имеющий потребность в создании положительного имиджа техникума	ЛР 21

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практик);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- форму итоговой государственной аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем предполагает лекции, лабораторные и практические занятия, выполнение курсовых проектов (работ).

ОПОП СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), предусматривает изучение следующих учебных циклов на базе основного общего образования:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

В рамках ОПОП специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) реализуется образовательная программа среднего общего образования, представленная обязательными учебными предметами и дополнительными учебными курсами.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной рабочей недели, занятия группируются парами, недельная нагрузка – 36 часов.

Структура и содержание общеобразовательного цикла
ОП СПО на базе основного общего образования с получением СОО
с учетом требований ФГОС СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Предметная область	Общеобразовательные учебные предметы	Количество часов	Уровень освоения
Русский язык и литература	русский язык	96	базовый
	литература	118	базовый
Общественно-научные предметы	история	78	базовый
	обществознание	78	базовый
	география	38	базовый
Иностранные языки	иностранный язык (английский)	136	базовый
Математика и	математика	252	профильный

информатика	информатика	118	базовый
Физическая культура, экология и ОБЖ	физическая культура	78	базовый
	ОБЖ	38	базовый
Естественно-научные предметы	физика	156	профильный
	химия	134	базовый
	биология	38	базовый
<i>Дополнительные учебные курсы</i>			
Технология бесконфликтного общения		40	базовый
Основы научной исследовательской деятельности		38	базовый
Введение в специальность		40	базовый
Всего часов		1476	

Структура образовательной программы профессиональной подготовки включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 68.08% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (31.92%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Учебный план приводится в **приложении 1** к программе подготовки специалистов среднего звена.

5.2. Календарный учебный график

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения. В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в **приложении 2** к программе подготовки специалистов среднего звена.

5.3. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 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 Министерства образования и науки от 9.12.2016 №1557 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.17, регистрационный №44801).

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
 - формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
 - усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
- Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (приложение 3).

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и другого оборудования, обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Кабинеты:

Технологии автоматизированного машиностроения;
Безопасность жизнедеятельности
Метрологии, стандартизации и сертификации
Программирования ЧПУ, систем автоматизации,
Гуманитарные и социально-экономические науки;
Иностранного языка в профессиональной деятельности;
Математики;
Информатизации 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

Залы:
актовый зал,
библиотека,
читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

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

Общеобразовательный учебный цикл			
Обязательные учебные предметы			
1.	ОУП.01 Русский язык	Кабинет № 405 русского языка и литературы - таблицы русский язык - 28шт.; таблицы правила писания - 2 шт. специализированная учебная мебель: доска аудиторная -1шт.; шкафы для хранения - 2шт.; стол письменный для преподавателя - 1шт.; стул для преподавателя - 1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями - 15/30шт.	624090 город Верхняя Пышма, Свердловская область, улица Лесная, дом 1 Здание учебного общественно-бытового блока с пешеходной галереей. Литер: А помещение №405, 4 этаж
2.	ОУП.02 Литература	Кабинет № 405 русского языка и литературы - таблицы русский язык - 28шт.; таблицы правила писания - 2 шт. специализированная учебная мебель: доска аудиторная -1шт.; шкафы для хранения - 2шт.; стол письменный для преподавателя - 1шт.; стул для преподавателя - 1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями - 15/30шт.	624090 город Верхняя Пышма, Свердловская область, улица Лесная, дом 1 Здание учебного общественно-бытового блока с пешеходной галереей. Литер: А помещение №405, 4 этаж
3.	ОУП.03 История	Кабинет №317 истории и философии портреты-1 комплект; плакаты-16шт.; карты по темам-10шт.; компьютер-1шт.; медиотека: презентации-6шт.; видео-25шт.; электронный учебник; диафильмы-25шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы одноместные ученические со стульями - 30/30шт;	624090 город Верхняя Пышма, Свердловская область, улица Лесная, дом 1 Здание учебного общественно-бытового блока с пешеходной галереей. Литер: А помещение №317, 3 этаж
4.	ОУП.04 Обществознание	Кабинет социально-экономических дисциплин №48 -интерактивная доска; проектор; ноутбук Специализированная учебная мебель: -доска маркерная; -стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; -столы двухместные ученические со стульями; -тумбочка; -шкаф книжный; -шкаф для одежды.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №48 1 этаж
5.	ОУП.05 География	Кабинет №33 общественных дисциплин (география) карты Отечественной истории-13шт.; плакаты по Всемирной истории и истории России-10шт.; DVD-1шт; телевизор-1шт; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №33

		для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.	3 этаж
6.	ОУП.06 Иностранный язык	<p>Кабинет №411 иностранного языка (немецкий) аудиовизуальные средства-13шт.; специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 10/20шт.</p> <p>Кабинет №28 иностранного языка (английский) Аудиоприложение-4шт. алфавит английского языка в картинках-1шт.; магнитофон-1шт.; азбука английского языка-1шт.; медиатека для учителя: презентации-39шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная (магнитная)-1шт.; стол письменный преподавателя-2шт.; стул для преподавателя-1шт.; шкаф для одежды-1шт; шкаф книжный-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-12/24шт.</p>	<p>624090 город Верхняя Пышма, Свердловская область, улица Лесная, дом 1 Здание учебного общественно-бытового блока с пешеходной галереей. Литер: А помещение №411, 4 этаж</p> <p>624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №28 2 этаж</p>
7.	ОУП.07 (П) Математика	<p>Кабинет №23 математики Таблицы «Алгебра» -29шт.; комплект инструментов классных для доски-1шт.; комплект фолий-3шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт; интерактивная доска-1шт; стол письменный для преподавателя-1шт; стул для преподавателя-1шт; столы двухместные в комплекте со стульями-15/25шт.; медиатека для учителя: презентации-38шт., видео-5шт.; геометрия: презентации-28шт.</p>	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №23 2 этаж
8.	ОУП.08 (П) Информатика	<p>Кабинет № 60 информатики и ИКТ Технические средства обучения: компьютер-1шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1шт.; диапроектор (слайд-проектор) -1шт.; медиатека для учителя: презентации-51шт.; специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол компьютерный для преподавателя-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; шкаф книжный-1шт;</p>	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №23 2 этаж

		столы компьютерные одноместные ученические в комплекте со стульями- 10/15шт.	
9.	ОУП.09 Физическая культура	№330 Спортивный зал учебно-практическое оборудование: бревно гимнастическое напольное-1шт.; скамейка гимнастическая-6шт.; канат для лазания-1шт.; мячи: баскетбольные, футбольные, волейбольные - 15шт.; гимнастические маты-5шт.;сетка волейбольная-1шт.; тренажеры-8шт; рулетка измерительная-1шт.;свистки судейские-2шт; обручи-10шт;аптечка медицинская-1шт.; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий легкоатлетическая дорожка- 1шт.; полоса препятствий- 1шт.;гимнастический городок-1шт.; игровое поле-1шт.	624090 город Верхняя Пышма, Свердловская область, улица Лесная, дом 1 Здание учебного общественно- бытового блока с пешеходной галереей. Литер: А помещение №330, 3 этаж
10.	ОУП.10 Основы безопасности жизнедеятельности	Кабинет № 1а основ безопасности жизнедеятельности Плакаты: - «действия при пожаре» - 11шт. - «основы медицинских знаний» -1шт; - «здоровый образ жизни» -8шт.; - «герб, флаг, гимн» -3шт. - «вооруженные силы РФ» -13шт.; - «правила дорожного движения» -12шт.; - «чрезвычайные ситуации шт. -модель автомата Калашникова- 3шт.; Индивидуальные средства защиты: противогазы-15шт.; респираторы-2шт.; ватно-марлевые повязки-1шт.; аптечки- 1шт медиаотека для учителя: презентации-9шт.; видео-6шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями- 13/26шт.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №1а 1 этаж
11.	ОУП.11 Физика	Кабинет № 22 физики плакаты-60шт.; таблицы по темам-3шт. комплект классных инструментов-1шт.; комплект портретов-15шт.; приборы для изучения законов Ньютона; амперметр- 1шт; осциллограф-1шт.; цифровые датчики-8шт.; демонстрационные приборы-18шт.; комплект проводов- 15шт.; весы лабораторные-15шт.; динамометр школьный-15шт.; калориметр с подогревом-15шт.; штатив-15шт.; термометр-15шт.; наборы по темам-42шт.; наборы лабораторные-30шт.; вольтметр-	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №22 2 этаж

		15шт.; наборы громметр-2шт.; микроскоп-1шт.; видеокамера-1шт.; веб-камера-1шт.; ноутбук-1шт.; стойки для лотков и наборов ГИА-10шт.; лабораторная посуда и инвентарь-56шт.; установка для изучения фотоэффекта-1шт.; медиатека для учителя: презентации-38шт.; видео -26 шт.; комплекты видеофильмов, электронных заданий, виртуальных лабораторных работ-3шт.; специализированная учебная мебель: интерактивная доска-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; тумба-3шт.; стол демонстрационный-1шт. шкаф книжный-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт.	
12.	ОУП.12 (П) Химия	Кабинет №15 химии Учебно-практическое оборудование: интерактивная доска-1шт; телевизор-1шт. пробирки-100шт.; колбы-50-шт; набор посуды – 5 шт.; реактивы-1 комплект; комплект «Юный химик» -10шт.; прибор для электролиза солей-5шт.; коллекции металлических, неметаллических материалов-5шт.; коллекция пластмасс-5шт.; диски с фильмами-2шт; медиатека для учителя: презентации-24шт.; видео -10шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-16/30шт.; стол демонстрационный-1шт.; шкаф книжный-2шт;	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №22 2 этаж
13.	ОУП.13 Биология	Кабинет №15 химии Учебно-практическое оборудование: интерактивная доска-1шт; телевизор-1шт. пробирки-100шт.; колбы-50-шт; набор посуды – 5 шт.; реактивы-1 комплект; комплект «Юный химик» -10шт.; прибор для электролиза солей-5шт.; коллекции металлических, неметаллических материалов-5шт.; коллекция пластмасс-5шт.; диски с фильмами-2шт; медиатека для учителя: презентации-24шт.; видео -10шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №22 2 этаж

		16/30шт.; стол демонстрационный-1шт.; шкаф книжный-2шт;	
14.	ДУК.04 Техника бесконфликтного общения	Кабинет №48 общественных дисциплин (география) карты Отечественной истории-13шт.; плакаты по Всемирной истории и истории России-10шт.; DVD-1шт; телевизор-1шт; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №48 4 этаж
15.	ДУК.04 Основы научной исследовательской деятельности	Кабинет №33 общественных дисциплин карты Отечественной истории-13шт.; плакаты по Всемирной истории и истории России-10шт.; DVD-1шт; телевизор-1шт; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №33 3 этаж
16.	ДУК. 05 Введение в специальность	Лаборатория электротехники и электроники №63 -электроника и основы электроники (электротехнические и магнитные цепи, основы электроники, электрические машины и привод), стендовое исполнение, ручная версия – 1шт.; теоретические основы электротехники, стендовое исполнение (компьютеризированная) – 1шт.; электробезопасность в электроустановках до 1000 В ЭБЭЦ2 – С – Р (стендовое исполнение) – 3шт.; электрические машины и привод постоянного тока ЭМППТ1-С-Р, стендовое исполнение - 3шт.; электрические и магнитные цепи – 1шт.; электрические цепи заземления и зануления – 2шт.; электромонтаж и наладка в системах управления – 1шт.; электротехника – 2шт.; электрические машины переменного тока – 2шт. Специализированная учебная мебель: ноутбуки - 15шт.; шкаф зарядный для ноутбуков - 1шт.; принтер - 1шт.; доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя - 1шт.; стол офисный - 1шт.; -столы двухместные ученические в комплекте со стульями - 11/22шт мебельная стенка – 1 комплект	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №63 2 этаж
17.	ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	

18.	ОГСЭ.01 Основы философии	Кабинет социально-экономических дисциплин -интерактивная доска; проектор; ноутбук Специализированная учебная мебель: -доска маркерная; -стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; -столы двухместные ученические со стульями; -тумбочка; -шкаф книжный; -шкаф для одежды.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №48 1 этаж
19.	ОГСЭ.02 История	Кабинет истории -Карты Отечественной истории Специализированная учебная мебель: -доска маркерная; -стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; -шкаф для одежды; -шкаф книжный; -столы двухместные ученические в комплекте со стульями.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание учебного корпуса. Литер: А помещение №28, 3 этаж
20.	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка - магнитофон; ноутбуки, Специализированная учебная мебель: -проектор; экран; -столы под ноутбуки; -доска аудиторная; -стол письменный преподавателя; -стул для преподавателя; -столы двухместные ученические в комплекте со стульями.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание учебного корпуса. Литер: А помещение №34, 4 этаж
21.	ОГСЭ.04 Физическая культура	Спортивный зал - стол теннисный, - скамейка гимнастическая, - канат для лазания -мячи: баскетбольные, футбольные, волейбольные; - гимнастические маты, - сетка волейбольная - тренажеры, -обручи; конусы -площадка для единоборств (татами) -лыжи с ботинками; -шкаф для одежды; -шкаф книжный; -тумбочка; -кулер; - аптечка медицинская -стол письменный для преподавателя -стул для преподавателя открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий - легкоатлетическая дорожка; - полоса препятствий	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание учебного корпуса. Литер: «1А,1Б,1В» Помещение для занятий физической культурой и спортом №46. 2 этаж открытый стадион по адресу: 624090 город Верхняя Пышма, ул. Кривоусова, дом 53

		- игровое поле.	
	ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	
22.	ЕН.01. Математика	Кабинет математики -интерактивная доска; -ноутбук; -проектор; -принтер; -стереометрические фигуры; -плакаты; Специализированная учебная мебель: -стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; -столы двухместные ученические со стульями.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание учебного корпуса. Литер: А помещение №22, 2 этаж
23.	ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности	Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности -интерактивная доска; -компьютеры; - принтер (со сканером); Специализированная учебная мебель: - доска маркерная; - стол компьютерный для преподавателя; - стол письменный для преподавателя; - стул для преподавателя; -шкаф книжный; -шкаф для одежды; - столы двухместные ученические в комплекте со стульями; - столы двухместные; -компьютерные стулья.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание учебного корпуса.Литер: А помещение №16 2 этаж
24.	ЕН.03 Экологические основы природопользования	Кабинет №15 химии Учебно-практическое оборудование: интерактивная доска-1шт; телевизор-1шт. пробирки-100шт.; колбы-50-шт; набор посуды – 5 шт.; реактивы-1 комплект; комплект «Юный химик» -10шт.; прибор для электролиза солей-5шт.; коллекции металлических, неметаллических материалов-5шт.; коллекция пластмасс-5шт.; диски с фильмами-2шт; медиатека для учителя: презентации-24шт.; видео -10шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-16/30шт.; стол демонстрационный-1шт.; шкаф книжный-2шт;	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 1А помещение №22 2 этаж
	ОП.00	Общепрофессиональный цикл	
25.	ОП.01 Технологии автоматизированного машиностроения ОП.03 Технологическое оборудование и	Лаборатория Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования - рабочее место преподавателя; ноутбуки с установленной лицензионной программами; экран; стенды	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Лесная 1 Здание мастерских Литер: Б помещение №405

	<p>приспособления ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированно го оборудования ОП.10 Процессы формообразования и инструменты ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.12 Моделирование технологических процессов ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки</p>	<p>мультимедиапроектор; -интерактивная доска; лабораторные экспериментальные стенды; -стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; Специализированная учебная мебель (посадочные места по количеству обучающихся): -доска аудиторная; -столы двухместные ученические в комплекте со стульями. -мебельная стенка.</p>	<p>4 этаж</p>
26.	<p>ОП.07 Экономика организации</p>	<p>Кабинет социально-экономических дисциплин - рабочее место преподавателя; компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; выход в сеть интернет -стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; Специализированная учебная мебель (- Посадочные места по количеству обучающихся): -доска маркерная; -столы двухместные ученические со стульями; -тумбочка; -шкаф книжный; -шкаф для одежды.</p>	<p>624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №48 1 этаж</p>
27.	<p>ОП.13 Основы электротехники и электроники</p>	<p>Лаборатория электротехники и электроники - рабочее место преподавателя; ноутбуки с установленной лицензионной программами; экран; стенды мультимедиапроектор; -интерактивная доска; лабораторные экспериментальные стенды; -стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; Специализированная учебная мебель (посадочные места по количеству обучающихся): -доска аудиторная;</p>	<p>624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №68 2 этаж.</p>

		-столы двухместные ученические в комплекте со стульями. -мебельная стенка.	
28.	ОП.04 Инженерная графика ОП.05 Материаловедение ОП.09 Техническая механика	Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации рабочее место преподавателя: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; выход в сеть интернет, комплект учебно-наглядных пособий «Метрология и стандартизация»; информационный стенд «Стандарты»; стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; Специализированная учебная мебель (Посадочные места по количеству обучающихся): -доска маркерная; -столы двухместные ученические со стульями; -тумбочка; -шкаф книжный; -шкаф для одежды.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №48 1 этаж
29.	ОП.08 Охрана труда. ОП.09 Безопасность жизнедеятельности.	Кабинет безопасности жизнедеятельности, охраны труда -телевизор; DVD; плакаты: - «действия при пожаре», «основы медицинских знаний»; - «здоровый образ жизни»; - «правила дорожного движения»; - «чрезвычайные ситуации». Индивидуальные средства защиты: -противогазы; -респираторы; -защитная одежда-5 комплектов; -приборы ВПХР, ДП 513, ДП 24; -аптечка. Специализированная учебная мебель: -доска аудиторная; -стол письменный для преподавателя; -стул для преподавателя; -стенка; -столы двухместные ученические в комплекте со стульями.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание учебного корпуса Литер: А помещение №2 1 этаж
	П.00	Профессиональный цикл	
	ПМ.00	Профессиональные модули	
	ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	
30.	МДК.01.01 Осуществление анализа решений для	«Механообрабатывающей с участком слесарной обработки», Транспортно-загрузочные средства, накопители, комплекты	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Лесная 1 Здание мастерских

	<p>выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания</p> <p>МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации</p> <p>УП.01 Учебная практика</p> <p>ПП.01 Производственная практика</p>	<p>технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, станки с ЧПУ. Оборудование для настройки инструмента вне станка. Стеллажи и шкафы металлические для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов.</p> <p>Верстаки слесарные с комплектами инструмента. Слесарный инструмент по количеству обучающихся. Верстак с тисками. Разметочная плита. Кернер. Чертилка, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок, заточной станок</p> <p>Средства индивидуального освещения рабочих мест. Аптечка, система вытяжной вентиляции с фильтрами и системой управления.</p> <p>Пневмостанция с системой контроля безопасности, гидростанция с системой контроля безопасности.</p> <p>Санитарно-технической оборудование, аудиторные столы и стулья, меловая и маркерная доски, автоматизированное рабочее место с установленным пакетом программ, доступ в интернет – внутренняя сеть. Штатные средства пожаротушения, средства сбора и хранения производственных отходов. Комплекты рабочей одежды и средств индивидуальной защиты, соответствующих видам выполняемых работ по числу обучающихся.</p>	<p>Литер: Б</p> <p>помещение №405</p>
31.	<p>ПП.01. Производственная практика</p>	<p>Проходят на предприятиях разных форм собственности, у социальных партнеров техникума.</p>	
	<p>ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>		
32.	<p>МДК.02.01</p> <p>Осуществление выбора оборудования, элементной базы,</p>	<p>Основное и вспомогательное оборудование</p> <p>Рабочее место электромонтажника: рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами</p>	<p>624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53</p> <p>Здание мастерских</p>

	<p>монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации МДК.02.02</p> <p>Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация УП 02. Учебная практика</p>	<p>1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;</p> <p>Стол (верстак); Стул Ящик для материалов; Диэлектрический коврик; Веник и совок; Тиски; Стремянка (2 ступени); Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты; Щит ЩО (щит освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры, контроллеры и т.п.); Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п); Кабеленесущие системы различного типа; Оборудование мастерской: Тележка диагностическая закрытая; Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)</p> <p>Наборы инструментов электрикомонтажника: набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В; набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В; набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В, набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В; губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.); приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²; клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат); клещи обжимные 0,5-10,0 мм²; прибор для проверки напряжения; молоток; зубило;</p>	<p>Литер: 2А помещение №70 2 этаж</p>
--	---	---	---

		<p>набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);</p> <p>дрель аккумуляторная; дрель сетевая;</p> <p>перфоратор; штроборез; 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>болторез;</p> <p>кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм; струбцина F-образная;</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>Установочные изделия.</p> <p>Коммутационные аппараты.</p> <p>Осветительное оборудование.</p> <p>Распределительные устройства.</p> <p>Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.</p> <p>Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.</p> <p>Электроизмерительные приборы.</p> <p>Источники оперативного тока.</p> <p>Электрические схемы.</p> <p>Учебные стенды:</p> <p>«Электрооборудование автоматизированных участков»;</p> <p>«Электромонтаж и ремонт электродвигателей»;</p> <p>«Электромонтаж электроприводов»;</p> <p>Стенды с экспериментальными панелями; «Электромонтаж и наладка системы автоматизации».</p>	
33.	ПП02.Производственная практика	Проходят на предприятиях разных форм собственности, у социальных партнеров техникума.	
	ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации		
34.	МДК.03.01 Планирован	<i>«Механообрабатывающей с участком слесарной обработки»,</i>	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская

	<p>ие материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации МДК.03.02</p> <p>Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации</p>	<p>Транспортно-загрузочные средства, накопители, комплекты технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, станки с ЧПУ. Оборудование для настройки инструмента вне станка. Стеллажи и шкафы металлические для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов.</p> <p>Верстаки слесарные с комплектами инструмента. Слесарный инструмент по количеству обучающихся. Верстак с тисками. Разметочная плита. Кернер. Чертилка, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок, заточной станок</p> <p>Средства индивидуального освещения рабочих мест. Аптечка, система вытяжной вентиляции с фильтрами и системой управления.</p> <p>Пневмостанция с системой контроля безопасности, гидростанция с системой контроля безопасности.</p> <p>Санитарно-технической оборудование, аудиторные столы и стулья, меловая и маркерная доски, автоматизированное рабочее место с установленным пакетом программ, доступ в интернет – внутренняя сеть. Штатные средства пожаротушения, средства сбора и хранения производственных отходов. Комплекты рабочей одежды и средств индивидуальной защиты, соответствующих видам выполняемых работ по числу обучающихся.</p>	<p>область, ул. Лесная 1 Здание мастерских Литер: Б помещение №205</p>
35.	<p>ПП.03. Производственная практика</p>	<p>Проходят на предприятиях разных форм собственности, у социальных партнеров техникума.</p>	
	<p>ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации</p>		
36.	<p>МДК.04.01 Осуществление текущего мониторинга</p>	<p>Основное и вспомогательное оборудование Рабочее место электромонтажника: рабочий пост из листового</p>	<p>624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53</p>

	<p>состояния систем автоматизации МДК.04.02</p> <p>Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования</p> <p>УП.04</p>	<p>материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;</p> <p>Стол (верстак); Стул Ящик для материалов; Диэлектрический коврик; Веник и совок; Тиски; Стремянка (2 ступени); Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты; Щит ЩО (щит освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры, контроллеры и т.п.); Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.); Кабеленесущие системы различного типа; Оборудование мастерской: Тележка диагностическая закрытая; Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)</p> <p>Наборы инструментов электрикомонтажника: набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В; набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В; набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В, набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В; губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.); приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²; клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат); клещи обжимные 0,5-10,0 мм²; прибор для проверки напряжения;</p>	<p>Здание мастерских Литер: 2А помещение №70 2 этаж</p>
--	--	--	--

		<p>молоток; зубило;</p> <p>набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);</p> <p>дрель аккумуляторная; дрель сетевая;</p> <p>перфоратор; штроборез; 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>болторез;</p> <p>кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм; струбцина F-образная;</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>Установочные изделия.</p> <p>Коммутационные аппараты.</p> <p>Осветительное оборудование.</p> <p>Распределительные устройства.</p> <p>Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.</p> <p>Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.</p> <p>Электроизмерительные приборы.</p> <p>Источники оперативного тока.</p> <p>Электрические схемы.</p> <p>Учебные стенды:</p> <p>«Электрооборудование автоматизированных участков»;</p> <p>«Электромонтаж и ремонт электродвигателей»;</p> <p>«Электромонтаж электроприводов»;</p> <p>Стенды с экспериментальными панелями;</p> <p>«Электромонтаж и наладка системы автоматизации.</p>	
37.	ПП.04. Производственная практика	Проходят на предприятиях разных форм собственности, у социальных партнеров техникума.	
	ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике		

38.	<p>ВМДК.05.01 Технология сборки, регулировки и ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации ВМДК.05.02 Технология выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ УП.05</p>	<p>«Механообрабатывающей с участком слесарной обработки», Транспортно-загрузочные средства, накопители, комплекты технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, станки с ЧПУ. Оборудование для настройки инструмента вне станка. Стеллажи и шкафы металлические для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов. Верстаки слесарные с комплектами инструмента. Слесарный инструмент по количеству обучающихся. Верстак с тисками. Разметочная плита. Кернер. Чертилка, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок, заточной станок Средства индивидуального освещения рабочих мест. Аптечка, система вытяжной вентиляции с фильтрами и системой управления. Пневмостанция с системой контроля безопасности, гидростанция с системой контроля безопасности. Санитарно-технической оборудование, аудиторные столы и стулья, меловая и маркерная доски, автоматизированное рабочее место с установленным пакетом программ, доступ в интернет – внутренняя сеть. Штатные средства пожаротушения, средства сбора и хранения производственных отходов. Комплекты рабочей одежды и средств индивидуальной защиты, соответствующих видам выполняемых работ по числу обучающихся.</p>	<p>624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №70 2 этаж</p>
39.	ПП.05. Производственная практика	Проходят на предприятиях разных форм собственности, у социальных партнеров техникума.	
ВПМ.06 Выполнение работ по рабочей профессии 14901 Наладчик автоматов и полуавтоматов			
40.	ВМДК.06.06.01 Устройства	«Механообрабатывающей с участком слесарной обработки»,	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская

	автоматов и полуавтоматов ВМДК.06.02 Технология работ по наладке автоматов и полуавтоматов	<p>Транспортно-загрузочные средства, накопители, комплекты технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, станки с ЧПУ. Оборудование для настройки инструмента вне станка. Стеллажи и шкафы металлические для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов.</p> <p>Верстаки слесарные с комплектами инструмента. Слесарный инструмент по количеству обучающихся. Верстак с тисками. Разметочная плита. Кернер. Чертилка, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок, заточной станок</p> <p>Средства индивидуального освещения рабочих мест. Аптечка, система вытяжной вентиляции с фильтрами и системой управления.</p> <p>Пневмостанция с системой контроля безопасности, гидростанция с системой контроля безопасности. Санитарно-технической оборудование, аудиторные столы и стулья, меловая и маркерная доски, автоматизированное рабочее место с установленным пакетом программ, доступ в интернет – внутренняя сеть. Штатные средства пожаротушения, средства сбора и хранения производственных отходов. Комплекты рабочей одежды и средств индивидуальной защиты, соответствующих видам выполняемых работ по числу обучающихся.</p>	область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание мастерских Литер: 2А помещение №70 2 этаж
41.	ПП.05. Производственная практика	Проходят на предприятиях разных форм собственности, у социальных партнеров техникума.	
42.	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет	Библиотека (с читальным залом на 20 мест) -книжный фонд-33000 книг; -стеллажи под книги; -компьютер; -принтер-;	624090 город Верхняя Пышма, Свердловская область, улица Кривоусова, дом 53 Здание учебного

		-домашний кинотеатр; -выставочные стеллажи; -стойка библиотекаря; -столы; -круглый стол; -стулья; -компьютерный стул; -шкафы.	корпуса. Литер: А помещение №43, 1 этаж
43.	Актальный зал	Актальный зал -компьютер; -ноутбук; -колонки; -проектор; -микшерский пульт; -акустическая система; -микрофоны; -экран; -пианино.	624090 г. Верхняя Пышма, Свердловская область, ул. Кривоусова, дом 53 Здание учебного корпуса. Литер: «1А,1Б,1В» Помещение актового зала №45 2этаж

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Ворлдскиллс и указанных в инфраструктурных листах кон-курсовой документации Ворлдскиллс по компетенции «Полимеханика», «Промышленная автоматика» (или их аналогов).

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

6.3. Требования к кадровым условиям

К преподаванию привлекаются педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля). Все преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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: химическое, химико-технологическое производство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

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