

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

СОГЛАСОВАНО
Начальник службы связи и автоматизации
производства АО «Суходоженный
огнеупорный завод»

А.В. Суворов
«*А.В. Суворов*» 2025 г



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «Суходоженный
многопрофильный техникум»

И.А. Григорян
«*И.А. Григорян*» 2025 г



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 27.02.04 Автоматические системы управления

Уровень подготовки: базовый

Уровень образования: основное общее

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Наименование профиля: Технологический

Основная образовательная программа разработана в соответствии с требованием ФГОС по специальности **27.02.04 Автоматические системы управления**

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

Разработчик: педагогические работники ГАПОУ СО «Суходолжский многопрофильный техникум»

Рассмотрено:

На заседании Педагогического совета, протокол № от «___» _____ 202__ г.

Секретарь педагогического совета _____ / _____

Содержание

Раздел 1 Общие положения	4
Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования	7
Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	10
4.1. Общие компетенции для квалификации техник	10
4.2. Профессиональные компетенции для квалификации техник.....	13
Раздел 5 Структура образовательной программы	21
5.1 Учебный план	21
5.2 Календарный учебный график.....	24
5.3 Рабочая программа воспитания	24
Раздел 6 Условия реализации образовательной программы.....	25
6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы.....	25
6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы.....	40
6.3 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.....	41
Раздел 7 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации организация оценочных процедур по программе.....	41
Раздел 8 Разработчики основной образовательной программы	42

Раздел 1 Общие положения

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 27.02.04 Автоматические системы управления (далее ООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 27.02.04 Автоматические системы управления, (утв. приказом Министерства просвещения РФ от 29 июля 2022 г. № 633). ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП.

В техникуме для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрено комплексное сопровождение, включающее в себя:

- организационно-педагогическое сопровождение;
- психолого-педагогическое сопровождение;
- медицинско-оздоровительное сопровождение;
- техническое сопровождение.

1.1. Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 17.02.2023);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 29 июля 2022 г. №633 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 августа 2022г., регистрационный № 69868);

– Приказ Минпросвещения России N 747 от 17 декабря 2020 г. «О внесении изменений в ФГОС СПО»;

– - Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012, регистрационный № 49821) (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (далее – Порядок организации образовательной

деятельности);

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (рег. № 66211 от 07.12.2021);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 сентября 2020г.

– № 685н "Об утверждении профессионального стандарта код 40.067"Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 года, рег.№ 60720);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 октября 2020 г. № 739н "Об утверждении профессионального стандарта код 40.158 "Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2020 года, рег.№ 60994);

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413»;

–Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

–Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей СПО и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей СПО, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям СПО, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей СПО»;

–Письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 г. № 03-1180 «О рекомендациях по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным Базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования;

–Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021г. № 05-369 «О направлении

рекомендаций» (вместе с Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки;

–Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (утв. Минпросвещения России от 30 апреля 2021 г. № Р-98);

–Методика преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия»)с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающих интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения (утв. МП России от 25.08.2021 № Р-198);

–Примерные рабочие программы общеобразовательных дисциплин для ПОО (утв. ФГБОУ ДПО ИРПО протокол № 14 от 30.11.2022 г.).

–Устав ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»;

–Локальные акты ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум».

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП –образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ОД – общеобразовательная дисциплины;

СГЦ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

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

Выпускник в результате освоения ООП по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления готов к деятельности, связанной с работой по организации и проведению работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматического управления).

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- Приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- Ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование готовности принимать решения профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник*

Форма обучения : *очная*.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 1 год 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: специалист по автоматическим системам управления – 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

При разработке ОП специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, техникум определил её специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировал конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится студент, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание ОП, разработанной совместно с работодателями.

При формировании ОП техникум использовал объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ООП, увеличивая объем времени, отведенный на дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей.

В техникуме созданы условия для обеспечения эффективной самостоятельной учебной работы студентов, которая представляет собой обязательную часть основной образовательной программы (выражаемую в часах), выполняемую студентом в процессе аудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа студентов обеспечена учебными, учебно-методическими и информационными материалами, включающими учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и др.

В целях реализации компетентного, системного и деятельностного подходов в образовательном процессе используются традиционные активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые игры, разбор конкретных практико-ориентированных или

производственных ситуаций, методы проектирования, лекции-беседы, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии) для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов.

Учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность студентов. На занятиях в процессе изучения нового материала используются мультимедийные презентации. Контроль знаний студентов осуществляется традиционным способом и с использованием электронных вариантов тестов. Также большое значение в разностороннем развитии личности студентов играет социокультурная среда техникума.

Рабочие программы учебных предметов, учебных дисциплин и профессиональных модулей рассмотрены на заседании предметных (цикловых) комиссий; рекомендованы к использованию в образовательном процессе, рабочие программы по профессиональным модулям согласованы с работодателями.

В соответствии с ФГОС СПО обязательным разделом основной образовательной программы по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, является практика. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация ООП предусматривает следующие виды практик: учебную и производственную. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика по профилю специальности проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Техникумом определены цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики.

Учебная практика проводится преподавателями междисциплинарных курсов и мастерами производственного обучения в учебных лабораториях и мастерских тех, либо в организациях на основе договоров между организацией и техникумом, а производственная практика – в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, в соответствии с рабочими программами и согласно заключенным договорам. Практики дают возможность студентам закрепить полученные теоретические знания на практике, приобрести более глубокие практические навыки по направлению и профилю будущей профессиональной деятельности, способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций студентов. Организация практик осуществляется на базе предприятий, организаций и учреждений города Сухой Лог. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная (преддипломная) практика проводится в производственных подразделениях предприятий под руководством опытных специалистов. В результате студенты, кроме сбора материала для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), знакомятся с работой специалистов среднего звена в производственных условиях.

Тематика дипломных проектов определяется совместно с потенциальными работодателями.

Оценка качества освоения ООП включает текущий контроль успеваемости,

промежуточную и государственную итоговую аттестацию студентов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разработаны техникумами доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разработаны преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно. Контрольно-оценочные средства по профессиональным модулям согласованы с работодателями.

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации разработаны техникумом самостоятельно с участием работодателей и обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

По завершению обучения по ООП выпускникам выдается диплом государственного образца.

Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 26 Химическое, химико-технологическое производство; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 28 Производство машин и оборудования.

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами	ПМ01. Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами
Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	ПМ02. Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления
Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	ПМ03. Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и / или проблему в профессиональном и /или социальном контексте; 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 задачи 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>
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
		<p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК03	Планировать и	<p>Умения: определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной</p>

	<p>реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; банковские продукты</p>
ОК04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно -оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>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</p> <p>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</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами	ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов.	<p>Практический опыт: проведения оценки и анализа средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении производственных операций; разработки предложений по автоматизации и механизации производственных процессов</p> <p>Умения: выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных производственных процессов, осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; выполнять профилактические работы; формулировать предложения по сокращению времени и затрат на производственные процессы</p> <p>Знания: критерии оценивания качества и работоспособности средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в производственных процессах; назначение и принцип действия измерительного оборудования; основы автоматического управления; назначение электронного оборудования и систем автоматического управления; методы диагностики электронного оборудования и систем автоматического управления систем</p>
	ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.	<p>Практический опыт: разработки и моделирования схем автоматизации специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами</p> <p>Умения: принимать, выбирать обосновывать схемотехническое решение; пользоваться системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; собирать электрические схемы и проверять их работу; измерять параметры электрической цепи; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники</p>

		<p>Знания: основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей; методы преобразования электрической энергии; область применения, методы измерения параметров и свойств материалов</p>
	<p>ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации ремонту электронного оборудования систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.</p>	<p>Практический опыт: подготовки технической документации по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании</p> <p>Умения: разрабатывать и оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов; оформлять технические задания на создание средств автоматизации технологических процессов; осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации технологических процессов согласно технической документации; использовать текстовые редакторы (процессоры), специальное программное обеспечение для создания и оформления технической документации.</p> <p>Знания: типы и конструктивные особенности средств автоматизации технологических процессов; технические требования, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами; принципы выбора средств автоматизации технологических процессов; методики расчета экономической эффективности внедрения средств автоматизации технологических процессов; нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технической документации; правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов; методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации технологических процессов; правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации.</p>
	<p>ПК 1.4 Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию</p>	<p>Практический опыт: проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>

	<p>электронного оборудования и систем автоматического управления</p>	<p>Умения: определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; читать конструкторскую и технологическую документацию; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>Знания: требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; основные этапы технологического процесса; методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; формы и средства для сбора и обработки данных; правила чтения конструкторской и технологической документации.</p>
	<p>ПК 1.5 Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.</p>	<p>Практический опыт: организации и выполнения различных видов монтажа, испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления</p> <p>Умения: осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления; осуществлять электро- и радиомонтаж, оценивать качество проведения монтажных работ; выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления</p> <p>Знания: нормативные требования по проведению монтажных работ; принципы действия и структурно - алгоритмическую организацию технологического процесса монтажа, основные понятия об измерениях; методы и приборы электротехнических измерений; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p>
<p>Эксплуатация электронного оборудования и систем</p>	<p>ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автомати</p>	<p>Практический опыт: осуществления эксплуатации и обслуживания электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса</p>

автоматическое управление	ческого управления с учетом специфики технологического процесса.	<p>Умения: производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации; анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации; производить эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления.</p>
		<p>Знания: нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, электронных устройств и систем; методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM</p>
	ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.	<p>Практический опыт: осуществления контроля и анализа параметров систем в процессе их эксплуатации</p>
		<p>Умения: выполнять контроль и анализ систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации; анализировать эффективность средств автоматизации технологических операций</p>
		<p>Знания: нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления; основы автоматического управления правилами эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления; назначение электронного оборудования и систем автоматического управления; методы контроля и регистрации параметров систем автоматического управления</p>
	ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.	<p>Практический опыт: технического обслуживания и поддержки систем автоматического управления производственных процессов</p>
		<p>Умения: выполнять профилактические работы; производить планово-предупредительный ремонт; определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления</p>
		<p>Знания: методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления; правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ; правила и методы настройки программно-технических средств АСУ</p>
Организация	ПК 3.1. Диагностиро-	<p>Практический опыт: выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления</p>

технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.-	вать электронное оборудование и системы автоматического управления.	Умения: выбирать метод и вид измерения; пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации; проводить необходимые технические расчеты электрических схем; рассчитывать и выбирать регулирующие органы; проводить диагностику измерительных приборов и средств автоматического управления на основании полученных результатов
		Знания: типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров; принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения; назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности; методы диагностирования приборы и средства автоматического управления
	ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.	Практический опыт: проведения поверки измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов
		Умения: производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов
		Знания: виды и методы измерений; основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики; принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения; назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля; методы поверки измерительных приборов и средств автоматизации.
	ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.	Практический опыт: выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления
		Умения: проводить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления
		Знания: теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления; типовые схемы автоматизации основных технологических процессов; структурно - алгоритмическую организацию систем управления, их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации; возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микро ЭВМ для управления технологическим оборудованием; устройство, схем-

		ные и конструктивные особенности элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения электронных устройств и систем; принцип действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации; принципы разработки и построения, структуру, режимы работы систем автоматизации технологических процессов; нормативные требования по ремонту средств измерений, автоматизации и электронных систем
	ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.	Практический опыт: выполнять техническую поддержку пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов
		Умения: консультировать пользователей по работе с информационной базой АСУ; консультировать пользователей по устранению эксплуатационных проблем и предотвращению отказов АСУ
		Знания: требования законодательства Российской Федерации, нормативно-технические и руководящие документы на объекты управления АСУ; правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ; типовые ошибки, возникающие при работе АСУП, признаки их проявления при работе и методы устранения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	Практический опыт: осуществления эксплуатации и обслуживания электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса; осуществления контроля и анализа параметров систем в процессе их эксплуатации; выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления; проведения поверки измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов; выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления
	ПК 4.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации	Умения: производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации; анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации; производить эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления; выполнять контроль и анализ систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации; анализировать эффективность средств автоматизации технологических операций; выполнять профилактические работы; производить планово-предупредительный ремонт; определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем

		<p>автоматического управления; выбирать метод и вид измерения; пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации; проводить необходимые технические расчеты электрических схем; рассчитывать и выбирать регулирующие органы; проводить диагностику измерительных приборов и средств автоматического управления на основании полученных результатов; проводить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления</p>
	<p>ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления</p>	<p>Знания: нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, электронных устройств и систем; методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM;</p>
	<p>ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.</p>	<p>нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления; основы автоматического управления правила эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления; назначение электронного оборудования и систем автоматического управления; методы контроля и регистрации параметров систем автоматического управления;</p>
	<p>ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.</p>	<p>типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров; принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения; назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности; методы диагностирования приборы и средства автоматического управления; виды и методы измерений; основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики; принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения; назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля; методы поверки измерительных приборов и средств автоматизации; теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления; типовые схемы автоматизации основных технологических процессов; структурно - алгоритмическую организацию систем управления,</p>

	<p>их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации; возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микро ЭВМ для управления техно- логическим оборудованием; устройство, схемные и конструктивные особенности элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения электронных устройств и систем; принцип действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации; принципы разработки и построения, структуру, режимы работы систем автоматизации технологических процессов; нормативные требования по ремонту средств измерений, автоматизации и электронных систем.</p>
--	--

Раздел 5 Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, объем образовательной нагрузки, курс обучения, распределение часов по учебным предметам, курсам, дисциплинам(модулям).

Учебный план определяет следующие характеристики ОП по специальности:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

-перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их 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 практикам); объемы учебной нагрузки (обязательной аудиторной, аудиторной самостоятельной работы, практической подготовки) по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим, по видам учебных занятий (лабораторные работы и практические занятия);

-сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

-формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы) и подготовку и проведение демонстрационного экзамена в рамках ГИА (требования к содержанию, объему и структуре ГИА определяются в соответствии с Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года № 800);

«Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования(рег.№66211 от

-объем каникул по курсам обучения.

27.02.04 Автоматические системы управления, включает изучение следующие учебные дисциплины и циклы:

социально-гуманитарный цикл (СГЦ);

общепрофессиональный цикл(ОП);

профессиональный цикл (ПЦ);и разделов:

учебная практика(УП);

производственная практика(по профилю специальности)(ПП);

производственная практика(преддипломная)(ПДП);

государственная итоговая аттестация(ГИА).

Объем обязательная части образовательной программы без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 70% от общего объема времени, отведенного освоение образовательной программы.

Организация учебного процесса предусмотрена по пятидневной учебной неделе. Объем образовательной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы. Продолжительность учебных занятий составляет 45 мин, в расписании учебные занятия группируются парами.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8-11 недель, в

том числе не менее двух недель в зимний период.

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

На освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» отводится 68 академических часов, из них для подгрупп юношей 70% на освоение основ военной службы, для подгрупп девушек не менее 48 часов. На проведение учебных сборов отводится 35 часов. С юношами проводятся учебные сборы по основам военной службы, с девушками – по основам медицинских знаний.

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

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника», «Метрология и стандартизация и сертификация», «Техническая механика».

Вариативная часть образовательной программы не менее 30% от общего объема времени, отведенного освоение образовательной программы дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

При распределении объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в первую очередь принимались во внимание пожелания работодателей.

Для конкретизации распределения объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводились консультации с работодателями.

Вариативная часть в объеме 821 часа циклов ООП распределена следующим образом:

Индекс цикла	Наименование циклов	Кол-во часов вариативной части ООП
ПМ.01	Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами	196
МДК.01.01	Теоретические основы автоматического управления	100
МДК.01.02	Теоретические основы разработки автоматических и автоматизированных систем управления	60
УП.01.01	Практика по автоматизированному проектированию	36
ПМ.02	Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	50
МДК.02.01	Теоретические основы технологических измерений	50
ПМ.03	Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	66

МДК.03.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем и средств автоматизации	30
УП.03.01	Диагностика и настройка систем автоматизации	36
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих профессиям	520
МДК.04.01	Общие правила безопасного выполнения работ по рабочим профессиям	52
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	468
Всего		832

При реализации ООП специальности 27.02.04 Автоматические системы управления предусматривается прохождение учебной практики на базе техникума с использованием кадрового и методического потенциала цикловой комиссии.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей:

– ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами - 1 нед;

– ПМ.03 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления - 3 нед;

Целями учебной практики являются:

– закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

– развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;

– усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;

– приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

– закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов

– выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика по профилю специальности проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей:

– ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих- 13 недель.

Цель производственной практики:

– непосредственное участие студента в деятельности организации

- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики
- приобретение профессиональных умений и навыков
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (по профилю специальности) и преддипломная проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых связано с производством тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, на основе договоров, заключенных техникумом с этими предприятиями и организациями.

Обучающиеся, заключившие с предприятием или организацией индивидуальные договора о целевой контрактной подготовке, производственную (профессиональную) практику проходят на этих предприятиях.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группироваются парами.

Учебный план ООП по специальности представлен на сайте техникума.

5.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен на сайте техникума.

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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

Задачи:

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

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2 Рабочая программа воспитания представлена на сайте.

Раздел 6 Условия реализации образовательной программы

6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

ООД.01 Б Русский язык

Кабинет «Русский язык, литература, родная литература»

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Русский язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные электронные пособия (комплекты учебных таблиц, схем, плакатов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по русскому языку.

ООД.02 Литература

Для реализации программы дисциплины используется кабинет литературы: Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для самостоятельных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.
- учебная литература.

ООД.03 История

Реализация программы общеобразовательной дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

ООД.04 Обществознание

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета обществознания.

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя;

Технические средства:

Компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)

Раздаточные учебные материалы по обществознанию

Конституция Российской Федерации

Государственные символы Российской Федерации

ООД.05 География

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета географии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- ноутбук;
- мультимедиа проектор;
- географические карты.

-

ООД.06 Иностранный язык

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- доска;
- ноутбук;
- мультимедиа проектор.

Информационное обеспечение и дидактические материалы

- раздаточные материалы по разделам английского языка;
- программы для контроля уровня знаний и умений по английскому языку;
- ресурсы Интернета и образовательной информации по английскому языку;
-

ООД.07 Математика

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета: Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет математических дисциплин, оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудио-визуализации, мультимедийным проектором).

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: ПЭВМ:

- DualCore Intel Core i3, 3200 MHz/RAM-2Gb/HDD-1Tb/DVD-RW/ GeForce GTS 450 1024MB
- Локальная сеть под управлением ОС Windows 10.

Доступ к:

- электронной библиотеке;
- учебно-программная документация.

ООД.08 Информатика

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета информатики

Оборудование учебного кабинета:

- Кресло компьютерное – 12 шт
- Стол компьютерный – 12 шт
- Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) – 15 шт
- Многофункциональное устройство/принтер – 1шт
-

ООД.09 Физическая культура

СГ.04.Физическая культура

Оборудование учебного кабинета:

Спортивный зал, оснащенный инвентарем и оборудованием: стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола, баскетбольные щиты с корзинами, баскетбольные мячи, столы для настольного тенниса, канат для перетягивания, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32кг, ракетки для настольного тенниса, гимнастические коврики, фитболы, секундомеры, весы напольные, ростомер,

динамометры, приборы для измерения давления и др.

Тренажерный зал, оснащенный инвентарем и оборудованием: силовые тренажеры, беговая дорожка, велотренажеры, гантельный ряд, скамья для физических упражнений, силовая рама с грифами и блинами, пояса, лямки, цепи.

Лыжная база, оснащенная инвентарем и оборудованием: лыжи, палки, ботинки, лыжная мазь, подставка для лыж, лыжный станок.

Стадион, оснащенный оборудованием и инвентарем: турник уличный, рукоходуличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, которые необходимы для реализации учебной дисциплины «Физическая культура», оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, отвечают действующим санитарным и противопожарным нормам.

ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);

- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);

- Выход в локальную сеть.

Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;

- Сейф оружейный;

- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;

- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;

- Дозиметр;

- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;

- Защитный костюм;

- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;

- Компас-азимут;

- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;

- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)

- Респиратор;

- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;

- Комплект массо-габаритных моделей оружия;

- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;

- Стрелковый тренажер;

- Макет простейшего укрытия в разрезе;

- Макет БПЛА;

- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;

- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;

- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное).

ООД.11Физика

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета физики

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся - 15 парт (30 мест);
- шкаф с учебной литературой
- 1. Приборы общего назначения
 - аппарат проекционный демонстрационный – 2 шт.
 - выпрямитель ВУП-2 – 1 шт.
 - выпрямитель ВУП-2 М-1 шт.
 - гальванометр чувствительный-1 шт.
 - источник питания ИПДД – 1 шт.
 - комплект электроснабжения КЭФ-10 – 1 шт.
 - осциллограф электронный учебный –2 шт.
 - осветитель для теневого проецирования – 1 шт.
 - авометр – 1 шт.
 - установка ультразвуковая – 1 шт.
 - вольтметр на 250 В – 1 шт.
 - усилитель УНЧ-3 – 2 шт.
- 2. Демонстрационное оборудование
 - барометр – анероид – 1 шт.
 - конденсатор демонстрационный- 2 шт.
 - манометр открытый демонстрационный- 6 шт.
 - набор тел равного объёма -14 шт.
 - волновая машина-1 шт.
 - психрометр – 1 шт.
 - динамометр проекционный ДПН – 3 шт.
 - амперметр с гальванометром – 1 шт.
 - батарея конденсаторов -2 шт.
 - вольтметр с гальванометром -2 шт.
 - конденсатор переменной ёмкости- 2 шт.
 - катушка для демонстрации магнитного поля тока – 3 шт.
 - набор «Реостаты» - 1 шт.
 - набор по электролизу – 1 шт.

- преобразователь высоковольтный «Разряд-1» - 1 шт.
- прибор для демонстрации правила Ленца – 1 шт.
- прибор для демонстрации спектров электрического поля – 1 шт.
- трансформатор универсальный – 2 шт.
- штатив изолирующий – 6 шт.
- электрометр с принадлежностями – 9 шт.
- камера для наблюдения следов альфа-частиц – 2 шт.
- комплект по фотоэффекту – 7 шт.
- набор линз и зеркал – 1 шт.
- набор по дифракции и интерференции – 2 шт.
- набор по поляризации света – 1 шт.
- набор дифракционных решёток – 1 шт.
- осветитель ультрафиолетовый – 1 шт.
- призма прямого зрения – 2 шт.
- прибор для изучения законов оптики – 6 шт.
- метроном -1 шт.
- ваттметр демонстрационный - 2 шт.
- микроанометр учебный – 2 шт.
- модель паровой машины – 1 шт.
- модель двигателя внутреннего сгорания -2 шт.
- наливные линзы – 4 шт.
- камертоны с молоточками – 7 шт.

3.Лабораторное оборудование:

- амперметр лабораторный «учебный» - 17 шт.
- вольтметр лабораторный «учебный» на 4В - 15 шт.
- вольтметр лабораторный «учебный» на 6В - 24 шт.
- вольтметр лабораторный «учебный» на 7,5В - 2 шт.
- вольтметр лабораторный «учебный» на 250В - 2 шт.
- динамометр учебный 4 Н – 7 шт.
- источник питания на 4,5 В– 9 шт.
- источники питания – на 42 В – 15 шт.
- калориметр – 7 шт.
- катушка индуктивности – 1 шт.
- ключ замыкания – 23 шт.
- комплект проводов – 7 шт.
- набор грузов по механике – 11 шт.
- резисторы – 18 шт.
- прибор для изучения газовых законов – 4 шт.
- термометр лабораторный от 0оС до 50оС – 7 шт.
- трансформатор лабораторный – 7 шт.
- миллиамперметр учебный – 5 шт.
- набор из двух проводов – 6 шт.
- магниты дугообразные – 17 шт.
- магнит полосовой – 7 шт.
- электрические лампы на подставках – 20 шт.
- реостаты лабораторные на 6 Ом. – 11 шт.

- бруски деревянные – 12 шт.
- спектрометры – 2 шт.
- генератор школьный «Спектр-1» - 3 шт.

4. Технические средства обучения:

- компьютер- 1 шт.
- мультимедийный проектор – 1 шт.
- интерактивная доска – 1 шт.
- принтер-сканер – 1 шт.

ООД.12 Химия

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование

ООД.13 Биология

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, дисциплинарные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор

хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

ДД.01 Родная литература

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Оборудование учебного кабинета: учебная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья (по числу обучающихся), технические средства (компьютер, средства аудиовизуализации, наглядные пособия).

СГ.01 История России

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории» оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет иностранного языка Учебный стол двухместный-13 ед. Стул -28 ед. Стол преподавателя-1ед Стул преподавателя-1ед Шкаф -2ед. Доска учебная-1ед. ноутбук «Ассер»; принтер-сканер-ксерокс, проектор, экран

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Реализация программы дисциплины осуществляется на базе учебного Кабинета Безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета:

1. Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
2. Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7
3. Гопкалитовый патрон ДП-5В
4. Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
5. Респиратор Р-2
6. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
7. Ватно-марлевая повязка
8. Противопыльная тканевая маска
9. Медицинская сумка в комплекте
10. Носилки санитарные
11. Аптечка индивидуальная (АИ-2)

12. Бинты марлевые
13. Бинты эластичные
14. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
15. Индивидуальные перевязочные пакеты
16. Косынки перевязочные
17. Ножницы для перевязочного материала прямые
18. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
19. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
20. Огнетушители порошковые (учебные)
21. Огнетушители пенные (учебные)
22. Огнетушители углекислотные (учебные)
23. Устройство отработки прицеливания
24. Учебные автоматы АК-74
25. Винтовки пневматические
26. Комплект плакатов по Гражданской обороне
27. Комплект плакатов по Основам военной службы

Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий.

СГ.05 Основы бережливого производства

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие помещения: Кабинет «Кабинет статистики, налогообложения и аудита; финансов, денежного обращения и кредитов; анализа финансово-хозяйственной деятельности, экономики организации, документационного и правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наличие программы Консультант Плюс, Гарант.
- наглядные пособия (первичные документы, нормативная литература, раздаточный материал, справочные комплекты).

СГ.06 Основы финансовой грамотности

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие помещения: Кабинет «Кабинет статистики, налогообложения и аудита; финансов, денежного обращения и кредитов; анализа финансово-хозяйственной деятельности, экономики организации, документационного и правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наличие программы Консультант Плюс, Гарант.
- наглядные пособия (первичные документы, нормативная литература, раздаточный материал, справочные комплекты)..

СГ. 07 Русский язык и культура речи

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены

следующие специальные помещения: кабинете русского языка и литературы, русского языка и культуры речи с периодическим доступом в Интернет и использованием мобильного компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета: учебные пособия, словари, УМК, контрольно- оценочные средства

Технические средства обучения: персональный компьютер, телевизор, DVD., кондиционер, проектор, экран, софиты

СГ.08 Психология общения

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- демонстрационный комплекс (ПК, экран, мультимедиа проектор).

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

ОП. 01 Прикладная математика

Для реализация учебной дисциплины используется учебный кабинет математики.

Оснащение кабинета:

Парты 2-х местные;

Стол преподавателя;

Стул преподавателя;

Доска учебная;

Комплект чертежных инструментов.

ОП.02 Основы математического моделирования

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория информационных технологий и систем; периферийных устройств; баз данных, основ компьютерного моделирования, технологии разработки баз данных, - оснащенная оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 16 обучающихся
- Принтер А4, черно-белый, лазерный -1шт
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4-1шт;
- Маркерная доска-1шт;
- Интерактивная доска-1шт, Мультимедиа-проектор1-шт, Программное обеспечение

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

ОП. 03 Инженерная графика

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием: Парты

чертежная – 17 шт.

Стул – 19 шт.

Стол преподавателя – 1 шт. Стул

преподавателя - 1 шт. Шкаф книжный –

1 шт.

Доска учебная – 1 шт. Мультимедийный

проектор - 1 шт.

Экран - 1 шт., **техническими средствами обучения:**

Проекционное оборудование – 1 комплект.

Программное обеспечение: в качестве прикладных программных средств используется КОМПАС-3D.

ОП. 04 Электротехника

Реализация программы дисциплины осуществляется на базе учебного кабинета - лаборатории электротехники и электронной техники, прикладной электротехники.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места для обучающихся и преподавателя, комплект учебно-методических материалов, комплект наглядных пособий, комплект средств измерения, комплекты стандартов.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации, электротехнических измерений», оснащенную оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

ОП.06 Техническая механика

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет-лаборатория общепрофессиональных дисциплин технической механики и материаловедения)

Оборудование учебного кабинета:

- парты 3-х местные – 10 шт;
- стол преподавателя – 1 шт;
- стул преподавателя – 1 шт;
- доска учебная – 1 шт;
- макеты механических передач;
- персональный компьютер.

ОП.07 Охрана труда

Реализация учебной дисциплины осуществляется на базе учебного кабинета охрана труда
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторные комплексы «Электробезопасность в электроустановках до 1 кВ», «Основы электробезопасности».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

ОП.08 Процессы, аппараты и типовые технологии производств

Реализация учебной дисциплины осуществляется на базе учебного кабинета процессов и аппаратов.

Оборудование: Парты 2-х местные Стол преподавателя Стул преподавателя

Шкаф

Доска учебная

Лабораторное оборудование:

-установка для исследования тепловых процессов; - установка для исследования гидравлических процессов; - установка для исследования массообменных процессов (ректификация);

-установка для исследования псевдооживленного слоя; компрессор;

-установка для исследования гидравлических сопротивлений; насосная установка.

Приборы: термометры спиртовые, вискозиметр, секундомер. Мини-лаборатории «Капелька»:

«Ре- жимы движения жидкости», «Свойства нефтепродуктов», «Иллюстрация уравнения Бернулли»,

«Потери напора на трение», «Потери напора в местных сопротивлениях». Комплект виртуальных лабораторий.

Мобильный класс

ОП.09 Электронная техника

Реализация учебной дисциплины осуществляется на базе следующих специальных помещений:

Учебного кабинета - лабораторий Проектирования цифровых устройств, цифровой схемотехники, электронной техники, микропроцессоров и микропроцессорных систем.

Парты 3-х местные-12шт Стол преподавателя-1шт Стул преподавателя-1шт Доска учебная-1шт

Мультимедийный проектор -1шт Экран-1шт

Компьютер преподавателя – 1 шт

Компьютеры на базе процессоров Pentium (Операционные системы: MS Windows 7, Интегрированный пакет MS Office) – 14 шт

Специальное программное обеспечение

Комплект электронных компонентов (диоды, транзисторы, тиристоры, ИМС).

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

ОП.10 Микропроцессорная техника

Для реализации программы учебной предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет-лаборатория «Проектирования цифровых устройств, цифровой схемотехники, электронной техники, микропроцессоров и микропроцессорных систем; источников питания СВТ, основ промышленной электроники», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- контрольно — измерительный материал;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект электронных компонентов (диоды, транзисторы, тиристоры, ИМС)

техническими средствами обучения:

- компьютеры (по количеству обучающихся в подгруппе),
- экран,
- мультимедиа-проектор,
- колонки,
- набор цифровых образовательных ресурсов по дисциплине (презентации и видеоматериал к лекциям),
- программное обеспечение

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, автоматизированных информационных систем (АИС); вычислительной техники, оснащенная оборудованием:

- Комплект учебной мебели-14шт
- Стол преподавателя-1шт
- Стул преподавателя-1шт
- Доска маркерная-1шт
- Шкаф книжный-1шт
- Компьютеры: монитор LCD BenQ 22-15шт, системный блок Celeron 2800 - 15шт, клавиатура- 15шт, мышь -15шт
- Программное обеспечение

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

ОП. 12 Основы экономики и предпринимательской деятельности

Кабинет экономических дисциплин:

Парты 3-х местные. Стол преподавателя. Стул преподавателя. Доска учебная.
Персональный компьютер.
Учебно-методический комплекс по дисциплине
Информационное обеспечение обучения.
Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

ОП. 13 Менеджмент

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет экономической теории, экономики и менеджмента, оперативного управления деятельностью структурных подразделений, управления проектной деятельностью, управления проектной деятельностью, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

доска учебная – 1 ед;

стол преподавателя – 1 ед; стул преподавателя – 1 ед; парты трёхместные – 9 ед. Компьютер – 1 комп.

Мобильный компьютерный класс

ПМ.01 *Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами*

МДК.01.01 *Теоретические основы автоматического управления*

МДК.01.02 *Теоретические основы разработки автоматических и автоматизированных систем управления*

МДК.01.03 *Технология проектирования систем автоматического управления*

УП.01 *Практика по автоматизированному проектированию*

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов лабораторий:

- автоматизации производства; автоматизации технологических процессов; автоматического управления; автоматизации технологических процессов;
- информационных технологий в профессиональной деятельности, автоматизированных информационных систем (АИС); вычислительной техники;
- информационных технологий и систем; периферийных устройств; баз данных, основ компьютерного моделирования, технологии разработки баз данных;
- учебный технологический многофункциональный полигон.

Оборудование учебных кабинетов и лабораторий:

1 Система управления Автоматика – С

2 Система управления Круг

3 Действующая модель технологической установки

4. Каталоги.

5. Методические указания.

Технические средства обучения: 1 Компьютеры:

монитор LCD VenQ 22 системный блок Celeron 2800 клавиатура
мышь

2 Автоматизированные рабочие места

3 Принтер А4, черно-белый, лазерный;

4 Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

5 Маркерная доска;

- 6 Мобильный класс
- 7 Интерактивная доска;
- 8 Мультимедиа-проектор;
- 9 Программное обеспечение;
- 10 Сеть.

ПМ.02 *Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления*

МДК.02.01 *Теоретические основы технологических измерений*

МДК.02.02 *Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации средств автоматизации*

УП.02 *Электромонтажная практика*

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет типовых узлов и средств автоматизации Парты 3-х местные-12шт

Стол преподавателя-1шт Стул преподавателя-1шт Доска учебная-1шт

Мультимедийный проектор -1шт Экран-1шт

Книжный шкаф-1шт

Лаборатория монтажа, технологии наладки, регулировки и технической эксплуатации КИП и систем автоматики (Многофункциональный полигон);

Лаборатория автоматизации производства, автоматизации технологических процессов, автоматического управления, систем автоматического управления:

Парты 3-х местные-12шт Стол преподавателя-1шт Стул преподавателя-1шт Интерактивная доска-1шт Доска учебная-1шт

Мультимедийный проектор -1шт Книжный шкаф-2шт

Система управления Автоматика – С; Система управления Круг;

Лабораторные стенды:

-Система регулирования уровня на базе ультразвукового уровнемера;

-Исследование тепловых процессов нагрева материалов.

Лабораторный комплекс Автоматизированная установка для исследования характеристик отопительных приборов и систем «Автономная система отопления»; программное обеспечение LabVIEW, MultiSim, Matlab, MathCad.

Мастерская электромонтажная:

Монтажный стенд ЭМС1-С 1 для выполнения задания. Стол-верстак.

Аппараты и материалы:

зажим винтовой ЗВМ 6мм 5А 12парный;

металлические и пластиковые электромонтажные изделия для прокладки проводов и кабелей, трубных проводок; провод ПВ-1х 0,75мм²

провод ПВ-1х 1,5 мм² провод ПСВ -1х 0,75 мм² провод ПСВ-1х 1,5 мм²

ПМ.03 *Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления*

МДК.03.01 *Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем и средств автоматизации*

МДК.03.02 *Диагностика состояния средств автоматизации и метрологическая поверка средств измерений*

УП.03.01 *Диагностика и настройка устройств систем автоматизации*

УП.04 По монтажу и наладке средств автоматизации

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет – лаборатория типовых узлов и средств автоматизации; типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений; монтажа, наладки и технической эксплуатации КИП и систем автоматики, систем автоматического управления.

Учебные мастерские.

Оборудование:

кабинета - лаборатории: парты 3-х местные, стол преподавателя, стул преподавателя, доска учебная; система управления Автоматика – С; система управления Круг; действующая модель технологической установки;

технические средства обучения: мобильный класс, интерактивная доска, мультимедиа-проектор, программное обеспечение, сеть.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК 04.01 Общие правила безопасного выполнения работ по рабочим профессиям

ПП.04 Практика по профилю специальности

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов лабораторий:

Кабинет – лаборатория типовых узлов и средств автоматизации; типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений; монтажа, наладки и технической эксплуатации КИП и систем автоматики, систем автоматического управления

Оборудование учебного кабинета - лаборатории:

- 1 Парты 3-х местные
- 2 Стол преподавателя
- 3 Стул преподавателя
- 4 Доска учебная
- 5 Книжный шкаф

Технические средства обучения:

- 1 Интерактивная доска
- 2 Мультимедийный проектор
- 3 Мобильный класс
- 4 Программное обеспечение;
- 5 Сеть.

6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, раз в три года проходят стажировки в организациях, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности, с целью расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Для реализации образовательной программы в ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» определена цикловая комиссия «По специальностям ППССЗ», деятельность которой направлена на реализацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, входящей в укрупненную группу специальностей 27.00.00 - Управление в технических системах.

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 2012г. №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

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

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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации: специалист по документационному обеспечению управления и архивному делу.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства. Задания для демонстрационного экзамена используются из Банка оценочных материалов. Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного

экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Оценочные средства для проведения ГИА размещены на сайте техникума.

Организация и проведение ГИА проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании цикловой комиссии с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и работодателей.

Раздел 8 Разработчики основной образовательной программы

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Суходожский многопрофильный техникум»

Разработчики – педагогические работники ГАПОУСО «Суходожский многопрофильный техникум»

Радзимовская Ирина Валентиновна, заместитель директора по УПР;

Бехтерева Ольга Юрьевна заведующий отделением ППССЗ;

Поджидаев Антон Михайлович преподаватель;

Гутшмидт Софья Алексеевна преподаватель.