Автономная некоммерческая организация профессионального образования "Колледж экономики, страхового дела и информационных технологий "

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

СОГЛАСОВАНО
на заседании
Педагогического Совета
Протокол № 01
от 26 августа **2022 г.**

УТВЕРЖДЕНО
Директор АНО ПО
«Колледж КЭСИ»
_____ **О.В. Приходько**
26 августа **2022 г.**

Среднее профессиональное образование
Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация выпускника - **техник по защите информации**

Нормативный срок обучения

на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

Форма обучения - очная

2022

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО, ООП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553.

Организация-разработчик Автономная некоммерческая организация профессионального образования "Колледж экономики, страхового дела и информационных технологий "

Согласовано
Председатель ПЦК _____ / Комышан П.И./

«26» августа 2022 г.

Заместитель директора по УМР _____ / Солдатова Е.В./

«26» августа 2022 г.

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 7
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 8
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 9
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 19
РАЗДЕЛ 6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 24
РАЗДЕЛ 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 27
РАЗДЕЛ 8. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ППССЗ 35
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44938) (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учетом примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (ПОП СПО).

1.2. Нормативные основания для разработки основной образовательной программы:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 -ФЗ;

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413);

Приказ Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования";

Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

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

Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

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

Постановление Правительства РФ от 31 декабря 1999 г. N 1441 "Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе" (с изменениями и дополнениями);

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила…»);

Письмо Рособрнадзора от 26 марта 2019 года № 04-32 «О соблюдении требований законодательства по обеспечению возможности получения образования детьми инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья»;

Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 "О направлении Методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования", утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн);

Профессиональный стандарт "Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44449);

Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный N 44464);

Профессиональный стандарт "Специалист по защите информации в автоматизированных системах", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. N 522н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный N 43857);

Профессиональный стандарт "Специалист по технической защите информации", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44443);

Профессиональный стандарт "Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. N 1179н (зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2016 г., N 40858).

1.3. Перечень сокращений

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП СПО- основная образовательная программа по специальности;

МДК - междисциплинарный курс

ПМ - профессиональный модуль

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции.

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник по защите информации.

Формы получения образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по очной форме - 3 года 10 месяцев.

Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной форме обучения.

На освоение программы подготовки специалистов среднего звена предусмотрено следующее количество часов: всего часов – 5940, аудиторных занятий – 4239; самостоятельной работы – 369; часов учебной практики – 396; часов производственной практики – 396; часов производственной практики (преддипломной) – 144. Государственная итоговая аттестация – 216 часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ	Квалификация
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	осваивается
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	осваивается
Защита информации техническими средствами	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	осваивается

На основании п.3.3 Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553 к основным видам деятельности относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении N 2 к настоящему ФГОС СПО. Образовательная программа содержит профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин для освоения профессии рабочих, должностей служащих “Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин”.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи 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.
		Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Умения**: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Умения**: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	**Умения:** описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения**.**
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения: п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с	**Практический опыт:** установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
		Умения: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент

	требованиями эксплуатационной документации	систем защиты информации автоматизированных систем
		Знания: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств
	ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	**Практический опыт:** администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении
		Умения: организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
		Знания: теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации
	ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	**Практический опыт:** эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
		Умения: настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам
		Знания: порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях
	ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое	**Практический опыт:** диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных

	обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	(информационных) систем в защищенном исполнении
		Умения: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности
		Знания: принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	**Практический опыт:** установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
		Умения: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
		Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
	ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	**Практический опыт:** обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети
		Умения: устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
		Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
	ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	**Практический опыт:** тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации
		Умения: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и

		тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;
		Знания: методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
	ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	**Практический опыт:** решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных
		Умения: применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись
		Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации
	ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	**Практический опыт:** учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности
		Умения: применять средства гарантированного уничтожения информации
		Знания: особенности и способы применения программных и программно-

		аппаратных средств гарантированного уничтожения информации
	ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	**Практический опыт:** работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе
		Умения: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
		Знания: типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа
Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	**Практический опыт:** установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации
		Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
		Знания: порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями	**Практический опыт:** применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;

	эксплуатационной документации	диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации
		Умения: применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами
		Знания: физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	**Практический опыт:** проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
		Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
		Знания: номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения

		параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;
	ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	**Практический опыт:** проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации
		Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
		Знания: номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	**Практический опыт:** установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты
		Умения: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
		Знания: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации

При освоении вида профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин для обучающийся должен освоить соответствующие профессиональные компетенции:

ПК 4.1 подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование;

ПК 4.2 выполнять ввод и обработку цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей;

ПК 4.3 публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;

диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;

обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения;

передачи и размещения цифровой информации;

осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

публикации мультимедиа контента в сети Интернет;

уметь:

− выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;

− диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения;

− инсталлировать программное обеспечение;

− проводить обновление версий программных продуктов;

создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров;

передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;

осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;

создавать и обмениваться письмами электронной почты;

конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет.

знать:

− классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;

− устройство персонального компьютера , их основные блоки, функции и технические характеристики;

− виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;

технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;

структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.

Раздел 5. Структура образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем следующую структуру:

общеобразовательный цикл;

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация

Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования составляет 5940 часов.

Распределение учебной нагрузки по учебным циклам приведено в таблице:

Наименование учебных циклов	**Объем часов**
Общеобразовательный цикл	1476
Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	2969
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468
Математический и общий естественнонаучный цикл	149
Общепрофессиональный цикл	612
Профессиональный цикл	1740
Вариативная часть учебных циклов ППССЗ	1279
Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ на базе основного общего образования	5724
Государственная итоговая аттестация	216
Объем образовательной программы	5940

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем содержит обязательную и вариативную части.

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

Обязательная часть ППССЗ направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,89% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

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

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 194 академических часа.

В соответствии с п.2.6. ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем образовательной программой предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию

обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Адаптивная физическая культура, Адаптивные информационные технологии.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов.

Вариативная часть, составляющая 30,11%, дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных навыков, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, что соответствует п.2.1 ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем **.**

Распределение вариативных часов приведено в таблице:

Индекс	Наименование	Количество часов вариативной части
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	18
ОГСЭ.05	Психология общения	48
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	32
ЕН.03	Экология отрасли	54
ОП.05	Экономика и управление	20
ОП.07	Технические средства информатизации	25
ОП.08	Защита корпоративных информационных систем	54
ОП.09	Безопасность вычислительных средств	54
ОП.10	Информационная безопасность операционных систем	48
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	18
ОП.11	Менеджмент в профессиональной деятельности	108
ОП.12	Охрана труда	62
ОП.13	Документационное обеспечение управления	96
ОП.14	Организация и технология работы с конфиденциальными документами	122
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	160
МДК.01.01	Операционные системы	50
МДК.01.02	Базы данных	50
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	50
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	10
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	78
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	30
ПП.02.01	Производственная практика	36
ПМ.02.01(К)	Экзамен по модулю	12
ПМ.03	Защита информации техническими средствами	150
МДК.03.01	Техническая защита информации	30

УП.03.01	Учебная практика	36
ПП.03.01	Производственная практика	72
ПМ.03.01(К)	Экзамен по модулю	12
ПМ.04	ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	150
МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии Оператор ЭВМ	30
УП.04.01	Учебная практика	108
ПМ.04.01(К)	Экзамен по модулю	12

Количество часов на проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения приведено в таблице:

Индекс	Наименование дисциплины/МДК	Количество часов на проведение учебных занятий и практик
ОУД.01	Русский язык	95
ОУД.02	Литература	117
ОУД.11	Родная литература	56
ОУД.03	Математика	234
ОУД.04	Иностранный язык	117
ОУД.05	Информатика	188
ОУД.06	Физика	209
ОУП.09	История	113
ОУД.11	Астрономия	39
ОУД.12	Физическая культура	117
ОУД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	78
ДУП.01	Введение в специальность	44
ОГСЭ.01	Основы философии	48
ОГСЭ.02	История	48
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	164
ОГСЭ.04	Физическая культура / Адаптивная физическая культура	184
ОГСЭ.05	Психология общения	48
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	32
ЕН.01	Математика	101
ЕН.02	Информатика / Адаптивные информационные технологии	48
ЕН.03	Экология отрасли	42
ОП.01	Основы информационной безопасности	34
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	68
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	126
ОП.04	Электроника и схемотехника	79
ОП.05	Экономика и управление	80
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68
ОП.07	Технические средства информатизации	92
ОП.08	Защита корпоративных информационных систем	48
ОП.09	Безопасность вычислительных средств	44

ОП.10	Информационная безопасность операционных систем	38
ОП.11	Менеджмент в профессиональной деятельности	88
ОП.12	Охрана труда	56
ОП.13	Документационное обеспечение управления	96
ОП.14	Организация и технология работы с конфиденциальными документами	90
МДК.01.01	Операционные системы	112
МДК.01.02	Базы данных	90
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	118
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	86
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей	78
УП.01.01	Учебная практика	36
ПП.01.01	Производственная практика	72
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	144
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	150
УП.02.01	Учебная практика	72
ПП.02.01	Производственная практика	144
МДК.03.01	Техническая защита информации	154
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	120
УП.03.01	Учебная практика	72
ПП.03.01	Производственная практика	180
МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии Оператор ЭВМ	58
УП.04.01	Учебная практика	216
ПДП.01	Преддипломная практика	144
Всего часов		5175

Общий объем образовательной программы: 5940 часов.
Государственная итоговая аттестация: 216 часов.
5940 – 216 = 5724 - – объем учебной нагрузки обучающихся.

5724 - 100 %

5175 - 90, 4%

Таким образом, на проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено 90,4 % от объема учебных циклов образовательной программы, что соответствует п.2.4 ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

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

При этом на эти виды практик выделяется 26 недель**,** распределение которых представлено в таблице .

Профессиональный модуль	Индекс	Вид практики	Количество часов
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	УП.01.01	Учебная практика	36
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	ПП.01.01	Производственная практика	72
ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	УП.02.01	Учебная практика	72
ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПП.02.01	Производственная практика	144
ПМ.03 Защита информации техническими средствами	УП.03.01	Учебная практика	72
ПМ.03 Защита информации техническими средствами	ПП.03.01	Производственная практика	180
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор ЭВМ	УП.04.01	Учебная практика	216
	ПДП.01	Преддипломная практика	144
Всего			936

Профессиональный цикл составляет 2278 часов. На проведение практик выделено 936 часов, что составляет 41% и соответствует п.2.8 ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Промежуточная аттестация составляет 180 часов, самостоятельная работа-585 часов.

Раздел 6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Содержание и организация образовательной деятельности при реализации программы подготовки специалистов среднего звена регламентируется: календарным учебным графиком; учебным планом с учетом профиля подготовки; рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей; программами учебных и производственных практик; методическими материалами, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий.

6.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную аттестацию, каникулы, государственную итоговую аттестацию.

Календарный учебный график ОПОП по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем приведен в Приложении 1.

6.2 Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

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

перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

объем каникул по годам обучения.

Учебный план по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем приведен в Приложении 1.

Продолжительность учебной недели – 6 дней. Продолжительность академического часа составляет 45 минут.

В учебных циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий

(урок, практическое занятие, лабораторное занятие, лекция), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

В учебном плане закреплены следующие формы проведения промежуточной аттестации: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации учащихся СПО по очной форме обучения не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (в данное количество не входят зачеты и дифференцированные зачеты по физической культуре).

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Для проведения промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

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

Вариативная часть программы подготовки специалистов среднего звена направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями рынка труда субъекта Российской Федерации, а также с учетом современных тенденций в области информационной безопности

Учебный год начинается 01 сентября и заканчивается в соответствии с графиком учебного процесса.

Объем учебной нагрузки студента составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы по освоению ППССЗ.

По завершению освоения программ профессиональных модулей проводятся экзамены по модулям.

Учебный план, составленный по циклам дисциплин, включает базовую и вариативную части, перечень дисциплин, междисциплинарных курсов и последовательность изучения, а также разделы практик.

6.3 Рабочая программа воспитания

Цель 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.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

Раздел 7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

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

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации по адресу: https://229.3072.ru.

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

Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка (лингафонный);

математики;

нормативного правового обеспечения информационной безопасности;

информатики;

компьютерный класс;

безопасности жизнедеятельности;

методический.

Лаборатории:

электроники и схемотехники;

информационных технологий, программирования и баз данных;

сетей и систем передачи информации;

программных и программно-аппаратных средств защиты информации;

технических средств защиты информации.

Мастерские:

Лаборатория технических средств информатизации, или лаборатория информационных технологий и/или мастерская по наладке технологического оборудования по профилю выбираемой рабочей профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей

проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Лаборатория «Электроники и схемотехники»:

учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схемотехнических решений;

контрольно-измерительная аппаратура для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов;

генераторы сигналов с заданными параметрами.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»:

рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;

программное обеспечение сетевого оборудования;

обучающее программное обеспечение.

Лаборатория «Сетей и систем передачи информации»:

рабочие места на базе вычислительной техники;

стенды сетей передачи данных;

структурированная кабельная система;

эмулятор (эмуляторы) активного сетевого оборудования;

программное обеспечение сетевого оборудования.

Лаборатория «Программных и программно-аппаратных средств защиты информации»:

антивирусные программные комплексы;

программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности;

программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений;

средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах;

программные средства выявления уязвимостей в АС и СВТ;

программные средства криптографической защиты информации;

программные средства защиты среды виртуализации.

Лаборатория «Технических средств защиты информации»:

аппаратные средства аутентификации пользователя;

средства защиты информации от утечки по акустическому (виброаккустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок;

средства измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний и т.д.);

стенды физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов.

Оснащение спортивного комплекса/зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное
2.	Шкафы для одежды	Мебель	основное
3.	Стулья/скамейки	Мебель	основное
4.	Спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное
5.	Открытые спортивные площадки	Оборудование	основное
6.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное
7.	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической подготовки обучающихся, предусмотренных учебным планом и в соответствии с ФГОС СПО по специальности и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

7.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения[1].

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ОП.09 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	
4	Программы-архиваторы	
5	Интернет-браузеры (не менее двух)	
6	Антивирусные программы (не менее двух)	
7	Программы для восстановления данных и файлов	
8	Виртуальные машины	
9	Средства автоматизированного проектирования	

[1] Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

7.3 Требования к оснащению баз практик

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

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

Особые условия реализации программы

При реализации программы допускается использование виртуальных лабораторных работ по использованию и применению приборов и материалов лабораторий.

7.4 Библиотечный фонд

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю). Колледжем заключен договор с электронно-библиотечной системой book.ru. Все студенты имеют доступ к электронно-библиотечной системе book.ru.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

7.5 Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательной программы направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена, расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к выпускникам.

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на *2-4 курсах* обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных учебных отделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

7.6 Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 2).

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы Колледж разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

7.7 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций,

направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

7.7 Порядок реализации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Под электронным обучением и обучением с использованием дистанционных технологий понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (e-mail, дистанционные конкурсы и олимпиады, дистанционное обучение и тестирование в режиме on-line, видеоконференции, вебинары, Интернет - уроки, авторские дистанционные модули и др.).

Целью применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий образовательной организацией является обеспечение доступности профессионального образования, повышение его качества.

Основными принципами организации обучения с применением электронных ресурсов и дистанционных образовательных технологий являются:

- принцип интерактивности, выражающийся в возможности постоянных контактов всех участников учебного процесса с помощью специализированной информационно-образовательной среды;
- принцип общедоступности;
- принцип индивидуализации обучения;
- принцип помощи и наставничества;
- принцип адаптивности, позволяющий легко использовать учебные материалы нового поколения, содержащие цифровые образовательные ресурсы, в конкретных условиях учебного процесса, что способствует сочетанию разных дидактических моделей проведения уроков с применением таких дистанционных образовательных технологий и сетевых средств обучения как интерактивные тесты, тренажеры, лабораторные практикумы удаленного доступа и др.;
- принцип гибкости, дающий возможность участникам учебного процесса работать в необходимом для них темпе и в удобное для себя время;
- принцип модульности, позволяющий использовать студенту и преподавателю необходимые им сетевые учебные курсы (или отдельные составляющие учебного курса) для реализации индивидуальных учебных планов;
- принцип оперативности и объективности оценивания учебных достижений студентов.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения колледж обеспечивает доступ обучающихся, независимо от места их нахождения, к электронной информационно-образовательной среде, включающей

в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, а также образовательной программы или её части.

При реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий колледж обеспечивает доступ студентов к электронной информационно - образовательной среде, представляющей собой совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, необходимых и достаточных для организации опосредованного (на расстоянии) взаимодействия обучающихся с преподавателями и между собой.

В учебном процессе с применением ДОТ могут использоваться следующие организационные формы деятельности:

- обзорные (установленные) лекции;
- самостоятельная работа с ЭОР;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;
- консультации;
- семинары;
- контрольные работы;
- курсовые работы;
- лабораторные практикумы и другие виды работ, предусмотренные учебным планом.

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся с применением ДОТ по каждой дисциплине может осуществляться традиционно при непосредственном взаимодействии педагогического работника и обучающегося и дистанционного посредством информационно-коммуникационных сетей с применением электронных средств коммуникации и связи в электронной среде.

Текущий контроль и промежуточная аттестация студентов с применением ДОТ по каждой дисциплине/МДК в электронной среде осуществляется посредством технологий, обеспечивающих объективность оценивания, сохранность результатов и возможность компьютерной обработки информации по результатам всех обучающихся с применением ДОТ.

Проведение текущего и рубежного контроля допускается осуществлять в асинхронном режиме (off-line), в синхронном режиме (on-line) в формате скайп, вебинар. Проведение промежуточной аттестации может осуществляться в реальном режиме времени с применением средств видеоконференции, вебинара, скайп.

Колледж самостоятельно устанавливает нормы времени для расчета объема учебной работы и основных видов учебно-методической и других работ, выполняемых педагогическими работниками. При этом допускается введение специфичных для электронного обучения, дистанционных образовательных технологий видов работ, выполняемых педагогическими работниками.

7.8 Особенности организации практики для обучающихся по образовательным программам с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Руководитель практики от колледжа инициирует получение обучающимся и отправку на электронный адрес колледжа заверенного ходатайства (письма) от учреждения/организации на имя директора колледжа с просьбой направить конкретного студента для прохождения практики в данном учреждении/организации.

При обозначении сроков прохождения практики для обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий в учебном графике указывается семестр, в течение которого обучающийся обязан пройти практику.

Регламентирующие и отчетные документы, необходимые для прохождения практики и оценки ее итогов (программа практики, дневник по практике, отчет, характеристика от организации-базы практики), предоставляются таким обучающимся по электронной почте на адрес руководителя практики от колледжа либо заведующего практиков на УО или через личный кабинет студента на сайте колледжа посредством заверенных подписями и печатями скан-копий оригиналов документов.

Плановые организационные мероприятия по вопросам практики – вводные консультации перед выходом на практику, оргсобрания – также проводятся, как правило, удаленно, с использованием дистанционных образовательных технологий (вебинары, видео-консультации и т.д.).

Все вопросы, возникающие в ходе практики у обучающихся и требующие взаимодействия с руководителем, решаются с использованием возможностей сети Интернет, предпочтительно с дублированием в письменной форме по электронной почте.

Для защиты отчетов по практике обучающиеся по образовательным программам среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий приглашаются к определенной дате в колледж, которую колледж предварительно, перед началом практики, обозначает в графике учебного процесса и на которую назначается защита отчетов, для всех обучающихся по данной форме обучения.

Раздел 8. Механизмы оценки качества ППССЗ

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений студентов предусматриваются:

• текущий контроль;

• промежуточная аттестация по ППССЗ (итоговый контроль по элементам программы);

• государственная итоговая аттестация.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации указаны в учебном плане. Сведения о формах, периодичности и процедурах текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев с начала каждого семестра.

Программы текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего в качестве внештатных экспертов активно привлекаются представители работодателей и преподаватели смежных дисциплин, курсов и модулей.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы - рубежный и оперативный контроль.

Рубежный и оперативный контроль включает в себя:

• тестовые задания:

• контрольные работы;

• контрольные вопросы для защиты практических работ;

• иные формы, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям проводится в формах: зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Для проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям разработаны комплекты контрольно-оценочных средств, входящие в состав фонда оценочных средств (далее – ФОС).

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

• оценка уровня освоения дисциплин;

• оценка сформированности компетенций студентов.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе. Задания демонстрационного экзамена создаются на основе оценочных материалов базового или профильного уровня**.**

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

соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

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

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта и демонстрационного экзамена определены Программой государственной итоговой аттестации с учетом ПОП.

Тематика дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации: техник по защите информации.

Для государственной итоговой аттестации разработаны программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и 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.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в программе государственной итоговой аттестации.