

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ «КОЛОМНА»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ МО  
«Колледж «Коломна»

\_\_\_\_\_ М.А. Ширкалин

«16» июня 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**  
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

На базе основного общего образования

**Квалификации выпускника**  
техник по защите информации

Форма обучения: очная  
Срок обучения: 3 года 10 месяцев

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

основной образовательной программы по специальности  
среднего профессионального образования  
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Организация-разработчик – Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна»

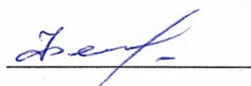
Организация-работодатель – Общество с ограниченной ответственностью «Базис-Центр»

Документация, представленная для согласования:

- основная образовательная программа;
- учебный план, календарный график образовательного процесса;
- рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, в том числе учебных и производственных практик;
- оценочные средства.

Заключение: содержание образовательной программы направлено на освоение видов профессиональной деятельности по специальности в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией. Объем времени вариативной части ООП максимально распределен в профессиональной составляющей образовательной программы и отражает все заявленные требования в качестве подготовки кадров.

Технический директор  
ООО «Базис-Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



РАССМОТРЕНО И  
РЕКОМЕНДОВАНО  
на заседании цикловой  
комиссии специальности  
10.02.05

протокол № 9  
от «30» мая 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением  
Педагогического  
совета

протокол №8  
от «16» июня 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом  
руководителя  
образовательной  
организации

приказ № 347-од  
от «16» июня 2023 г.

Основная образовательная программа (далее ООП) по специальности среднего профессионального образования 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 от 9 декабря 2016 года № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. № 44938).

- Примерной основной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Регистрационный номер 10.02.05-170703 от 03.07.2017 г., разработана Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе специальностей 10.00.00 «Информационная безопасность»)

# Содержание

## Раздел 1. Общие положения

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Общие компетенции

4.2 Профессиональные компетенции

## Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

5.2 Календарный учебный график

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

## Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Программы профессиональных модулей.

Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении»

Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»

Приложение 1.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Защита информации техническими средствами»

Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Специалист по информационным ресурсам»

Приложение 2. Программы учебных дисциплин.

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.01 «Русский язык»

Приложение 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.02 «Литература»

Приложение 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.03 «История»

Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.04 «Обществознание»

- Приложение 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.05 «География»
- Приложение 2.6 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.06 «Иностранный язык»
- Приложение 2.7 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.07 «Математика»
- Приложение 2.8 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.08 «Информатика»
- Приложение 2.9 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.09 «Физическая культура»
- Приложение 2.10 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.10 «Основы безопасности жизнедеятельности»
- Приложение 2.11 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.11 «Физика»
- Приложение 2.12 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.12 «Химия»
- Приложение 2.13 Рабочая программа учебной дисциплины ОД.13 «Биология»
- Приложение 2.14 Рабочая программа учебной информации ОД.14 «Индивидуальный проект»
- Приложение 2.15 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»
- Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02«История»
- Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03«Иностранный язык в профессиональной деятельности»
- Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04«Физическая культура»
- Приложение 2.19 Рабочая программ учебной дисциплины ОГСЭ. 05 «Русский язык и культура речи»
- Приложение 2.20 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»
- Приложение 2.21 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»
- Приложение 2.22 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы информационной безопасности»
- Приложение 2.23 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»
- Приложение 2.24 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы «алгоритмизации и программирования»
- Приложение 2.25 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Электроника и схемотехника».
- Приложение 2.26 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Экономика и управление»
- Приложение 2.27 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»
- Приложение 2.28 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Технические средства информатизации»
- Приложение 2.29 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Основы финансовой грамотности»
- Приложение 2.30 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности»
- Приложение 2.31 Рабочая программа учебной практики.
- Приложение 2.32 Рабочая программа производственной практики.
- Приложение 2.33 Рабочая программа преддипломной практики

### Приложение 3. Фонды оценочных средств

#### Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (далее – ООП, программа) разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. № 44938), с изменениями утвержденными приказом Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 №732, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (далее – ФОП СОО), утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 №1014.

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

#### 1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

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

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. № 44938);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2020 г. №747 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 №796 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 №762;

– Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (регистрационный номер 10.02.05-170703, дата регистрации в реестре: 03.07.2017 г.);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

– - Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 598н «Об утверждении профессионального стандарта 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный № 44464);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 522н «Об утверждении профессионального стандарта 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный № 43857);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 599н «Об утверждении профессионального стандарта 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44443);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1179н «Об утверждении профессионального стандарта 12.004 Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40858).

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2021г. №413, в действующей редакции);

– - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 №732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

– - Федеральная основная общеобразовательная программа среднего общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 №1014;

– - Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации № Р-98 от 30.04.2021 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– - Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования (направлено письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.07.2020 №05-772);

– - Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 08.04.2021г №05-369 «Рекомендации, содержащие подходы к реализации образовательных программ среднего

профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»;

- - Устав ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»;
- - Локальные акты ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

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

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

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

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- при очной форме – 2 года 10 месяцев;

- при очно-заочной форме обучения - увеличивается не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов, срок обучения– 3 года 10 месяцев.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **3.1 Область профессиональной деятельности выпускников:**

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779)



### 3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация Техник по защите информации
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном 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
Выполнение работ по профессии «Мастер по обработке цифровой информации»	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p><b>Знания:</b> психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности</p>

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
		<b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> 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

		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

#### 4.2 Профессиональные компетенции

Основные 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 требованиями эксплуатационной документации	<b>Практический опыт:</b> установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
		<b>Умения:</b> осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем
		<b>Знания:</b> 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	<p><b>Практический опыт:</b> администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении</p> <p><b>Умения:</b> организовывать, конфигурировать, производить монтаж,</p>

	компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	<p>осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;</p> <p>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</p> <p><b>Знания:</b> теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации</p>
	ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<p><b>Практический опыт:</b> эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем</p>
		<p><b>Умения:</b> настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> <p><b>Знания:</b> порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях</p>
	ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	<p><b>Практический опыт:</b> диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>
		<p><b>Умения:</b> обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</p>
		<p><b>Знания:</b> принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p>
Защита информации в автоматизированных системах	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных,	<b>Практический опыт:</b> установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе

программными и программно-аппаратными средствами	программно-аппаратных средств защиты информации	<b>Умения:</b> устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Практический опыт:</b> обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети
		<b>Умения:</b> устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
		<b>Знания:</b> 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	<b>Практический опыт:</b> тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации
		<b>Умения:</b> диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;
		<b>Знания:</b> методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
	ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	<b>Практический опыт:</b> решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи,

		<p>симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных</p>
		<p><b>Умения:</b> 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</p>
		<p><b>Знания:</b> 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</p>
	<p>ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств</p>	<p><b>Практический опыт:</b> учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности</p>
		<p><b>Умения:</b> применять средства гарантированного уничтожения информации</p>
		<p><b>Знания:</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации</p>
	<p>ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и</p>	<p><b>Практический опыт:</b> работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе</p>
		<p><b>Умения:</b> устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты</p>

	<p>программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак</p>	<p>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</p> <p><b>Знания:</b> типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>
<p>Защита информации техническими средствами</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;</p>



		<p>применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;</p> <p>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами</p>
		<p><b>Знания:</b> 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;</p> <p>порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>структуру и условия формирования</p>

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

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1 Учебный план

### 5.2 Календарный учебный график

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

### 6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна», на базе которого реализуется ООП по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, базовая подготовка, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка (лингвфонный);
- 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 информационных технологий в профессиональной деятельности

#### **Спортивный комплекс:**

- Спортивный зал
- Тренажерный зал общефизической подготовки

#### **Залы:**

- Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы с беспроводным выходом в сеть Интернет;
- Актовый зал.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов

дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. 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 (виброакустическому) 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, оснащенные средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов.

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Практика является обязательным разделом ООП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ООП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов «Профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

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

## **6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

При использовании электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочими местами в компьютерном классе, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Сайт колледжа также является частью информационно-образовательной среды, на его страницах опубликована актуальная нормативно-правовая документация, информация о колледже, направлениях деятельности, учебно-методическом обеспечении, о достижениях обучающихся.

Имеется необходимое количество информационных стендов: учебный, методический, помощь в трудоустройстве, безопасности жизнедеятельности, ПДД, пожарной безопасности и др.

Состав электронной библиотеки:

- электронный каталог
- электронные ресурсы
- электронные ресурсы информационно-поисковых систем
- электронные ресурсы образовательных порталов сети Интернет
- электронная платформа «Цифровой колледж Подмосковья»
- электронная платформа «Академия медиа»
- электронная библиотечная система BOOK.ru
- электронная библиотечная система znanium.com
- образовательная платформа Юрайт.

Каждому обучающемуся предоставлен доступ к фондам библиотеки и библиотечным ресурсам.

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### **6.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности, в общем числе

педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Для реализации образовательной программы организацией определена отдельная цикловая комиссия, деятельность которой направлена на реализацию образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, входящей в укрупненную группу специальностей 10.00.00 «Информационная безопасность».

#### **6.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по профессии с учетом корректирующих коэффициентов.

Составляющие нормативных затрат при наполняемости групп	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб./чел.)
Затраты, непосредственно связанные с реализацией образовательной программы: 1. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда преподавателей и мастеров производственного обучения 2. Затраты на приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе реализации программы СПО 3. Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с реализацией образовательной программы 4. Затраты на приобретение транспортных услуг 5. Затраты на организацию учебной и производственной практики 6. Затраты на повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения	71,26
Затраты на общехозяйственные нужды 1. Затраты на коммунальные услуги 2. Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги 3. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции) 4. Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися	45,20
Итого	116,46

При реализации образовательной программы в очно-заочной форме нормативные затраты на реализацию образовательной программы составляют 29,11 тыс. руб.

Расчёт норматива затрат по реализации основной образовательной программы СПО может отличаться в зависимости от требований нормативных актов субъектов РФ, а также применения сетевых форм, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и других особенностей организации и осуществления образовательной деятельности.

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

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.

ГИА проходит в форме защиты ВКР и государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена.

Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную практическую квалификационную работу (письменная экзаменационная работа) или сдают демонстрационный экзамен.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 3.



## Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

### Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
<b><i>Основные разработчики</i></b>	
Карташова Евгения Валерьевна	ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» ПЦК спецдисциплин специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Савина Елена Юрьевна	ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» ПЦК спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, преподаватель спецдисциплин.
<b><i>Преподаватели учебных дисциплин и профессиональных модулей</i></b>	
Тихонова Алина Александровна	преподаватель
Емельянова Вера Анатольевна	преподаватель
Светлова Ольга Ивановна	преподаватель
Сазонова Светлана Владимировна	преподаватель
Казина Арина Ивановна	преподаватель
Дмитрик Тамара Андреевна	преподаватель
Стребкова Ольга Игоревна	преподаватель
Михалина Анастасия Андреевна	преподаватель
Пальцев Виктор Николаевич	преподаватель
Абрамова Ольга Ивановна	преподаватель
Теплякова Анна Валерьевна	преподаватель
Васильева Ирина Олеговна	преподаватель
Караваев Алексей Васильевич	преподаватель
Шепелев Сергей Иванович	преподаватель
Шевчук Юрий Владимирович	преподаватель
Филимонов Евгений Владимирович	преподаватель
Меленьтьева Валерия Владимировна	преподаватель
Жуляева Марьям Эдуардовна	преподаватель

### Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Калганова Екатерина Васильевна	ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» Заместитель директора по УВР
Серова Екатерина Николаевна	ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» Заместитель директора по УМР
Ромашкина Элина Болеславовна	ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» Заместитель директора по УР