

АННОТАЦИЯ

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Общие положения

. Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (далее – ПООП, примерная программа) разработана на основе 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).

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

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

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ППССЗ.

Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

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 часов.

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.

В представленной ППССЗ основное внимание уделено разработке программ профессионального цикла:

- программ учебных общепрофессиональных дисциплин;
- программ профессиональных модулей.

Аннотации указанных программ приведены ниже.

Аннотации размещены согласно циклам.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОГСЭ.04 Физическая культура

Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

Общепрофессиональные дисциплины (ОП)

ОП.01 Основы информационной безопасности

ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования

ОП. 04 Электроника и схемотехника

ОП.05 Экономика и управление

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

ОП.07 Технические средства информатизации

ОП.08 Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности

Профессиональные модули (ПМ)

ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

МДК.01.01 Операционные системы

МДК.01.02 Базы данных

МДК.01.03 Сети и системы передачи данных

МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей

УП.01.01 Учебная практика

УП.01.02 Учебная практика

ПП.01.01 Производственная практика

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

МДК.02.01 Программно-аппаратные средства защиты информации

МДК.02.02 Криптографические средства и методы защиты информации

УП.02.01 Учебная практика

ПП.02.01 Производственная практика

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

МДК.03.01 Техническая защита информации

МДК.03.2 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

УП.03.01 Учебная практика

ПП.03.01 Производственная практика

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

МДК.04.01 Информационные технологии и пакеты прикладных программ

УП.04.01 Учебная практика

ПП.04.01 Производственная практика

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *ОГСЭ.01 Основы философии* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни;	– основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о бытие; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	60
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия (если предусмотрено), семинары	30
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Раздел 1. История философии и основные военно-философские идеи

Тема 1.1. Философия и её роль в культуре

Тема 1.2. Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения

Тема 1.3. Философия Нового и Новейшего времени

Раздел 2. Философия бытия, развития сознания и познания

Тема 2.1. Проблема бытия в философии и многообразие картин мира

Тема 2.2. Проблема развития в философии

Тема 2.3. Проблема сознания в философии

Тема 2.4. Познание как философская проблема

Раздел 3. Философия общества и человека

Тема 3.1. Общество как объект познания

Тема 3.2. Проблема человека в философии

Тема 3.3. Война как общественно-историческое явление

Тема 3.4. Философия информационного общества

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ.02 История

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *ОГСЭ.02.История* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 05	<ul style="list-style-type: none">– ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России;– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	<ul style="list-style-type: none">– закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире;– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	80
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия (если предусмотрено), семинары	36
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Введение

Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности

Тема 1.1. Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян

Тема 1.2. Московское централизованное государство

Тема 1.3. Российская империя

Тема 1.4. Советское государство

Тема 1.5. Российская Федерация на современном этапе развития

Раздел 2. Особенности политического, экономического и военного развития ведущих государств и регионов мира в конце XX века начале XXI вв.

Тема 2.1. Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.)

Раздел 3. Региональные, локальные и межгосударственные конфликты в конце XX - начале XXI века

Тема 3.1. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв.

Тема 3.2. . Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства

Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций

Тема 4.1. Культура и наука и их роль в современном мире

Тема 4.2 Религия и церковь в современной общественной жизни.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина *ОГСЭ.03.Иностранный язык в профессиональной деятельности* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01-ОК-10	<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">– 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	164
в том числе:	
практические занятия (если предусмотрено)	148
Контрольная работа	8
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в 1, 2, 3 и 4 семестрах	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Лингвострановедческие реалии изучаемого языка

Тема 2. Речевые штампы

Тема 3. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)

Тема 4. Страноведение

Тема 5. Образование в России и за рубежом

Тема 6. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления

Тема 7. Здоровье. Спорт. Питание.

Тема 8. Природа. Экология

Тема 9. Культура. Этикет.

Тема 10. Общение в транспорте, в магазине, в больнице, на выставке.

Тема 11. Путешествие. Поездка за границу

Тема 13. Экономика. Рынок.

Тема 12. Промышленность.

Тема 12. Реклама

Тема 12. Профессии, карьера

Тема 13. Моя будущая профессия

Тема 14. Роль технического прогресса в науке и технике

Тема 15. Информационные системы, информационные технологии

Тема 16. Новости, средства массовой информации

Тема 17. Терминология в области информационной безопасности

Тема 18. Оборудование и его работа в сфере защиты информации

Тема 19. Нормативные документы в области информационной безопасности

Тема 20. Деловая переписка. Реквизиты делового письма.

Тема 21. Планирование времени (рабочий день)

Тема 22. Выступление на конференции, ведение диалога

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ.04 Физическая культура

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *ОГСЭ.04 Физическая культура* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	уметь: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	знать: – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	164
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия (если предусмотрено)	152
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в 1, 2, 3, 4, 5 семестрах	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы физической культуры

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции

Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок

Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола

Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

Раздел 4. Волейбол

Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками

Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё

Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара

Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика

Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Раздел 6. Подготовка к ГТО

Тема 6.1. Подготовка к ГТО

Аннотация программы учебной дисциплины

ЕН.01 Математика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы: дисциплина *ЕН.01 Математика* является базовой учебной дисциплиной, относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none">– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;– выполнять операции над множествами;– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;– использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;– применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач;– пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.	<ul style="list-style-type: none">– основы линейной алгебры и аналитической геометрии;– основные положения теории множеств;– основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;– основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;– основные статистические пакеты прикладных программ;– логические операции, законы и функции алгебры, логики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	96
в том числе:	
теоретическое обучение	46

лабораторные занятия	
практические занятия	50
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Раздел 1. Линейная алгебра

Тема 1.1. Матрицы и определители

Тема 1.2. Системы линейных уравнений

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии

Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости

Тема 2.2. Уравнение линии на плоскости

Раздел 3. Введение в анализ

Тема 3.1. Множества

Тема 3.2. Пределы и непрерывность функции.

Раздел 4. Дифференциальное исчисление

Тема 4.1. Производная

Тема 4.2. Дифференциал

Тема 4.3. Приложения производной

Раздел 5. Интегральное исчисление

Тема 5.1. Неопределенный интеграл

Тема 5.2. Определенный интеграл

Раздел 6. Основы алгебры логики

Тема 6.1. Основы алгебры логики

Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Тема 7.1. Основные понятия теории вероятностей

Тема 7.2. Вероятности событий

Тема 7.3. Случайные величины

Тема 7.4. Основные понятия математической статистики

Аннотация программы учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина *ЕН.02 Информатика* относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 10	<ul style="list-style-type: none">– использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники;– осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач;– осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач;– использовать языки и среды программирования для разработки программ	<ul style="list-style-type: none">– общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем;– основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем;– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;– стандартные типы данных;– назначение и принципы работы программ офисных пакетов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы (если предусмотрено)	–
практические занятия	24
контрольная работа	–
Самостоятельная работа	-

Промежуточная аттестация	
---------------------------------	--

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Основные понятия информатики

Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации

Тема 1.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий

Тема 1.4 Программные средства реализации информационных процессов

Тема 1.5 Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации

Тема 1.6 Подготовка компьютерных презентаций

Тема 1.7 Системы управления базами данных

Тема 1.8 Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.

Тема 1.9 Локальные и глобальные сети ЭВМ

Тема 1.10 Алгоритмизация и программирование

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.01 Основы информационной безопасности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *ОП.01 Основы информационной безопасности* входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none">– классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;– классифицировать основные угрозы безопасности информации;	<ul style="list-style-type: none">– сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;– виды, источники и носители защищаемой информации;– источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;– факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;– жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;– современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;– основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30

практические занятия (если предусмотрено)	18
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационной безопасности»

Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности

Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности

Тема 1.2. Основы защиты информации

Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.

Раздел 2. Методология защиты информации

Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации

Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации

Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности* входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей: *ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении, ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами, ПМ.03 Защита информации техническими средствами.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	<ul style="list-style-type: none">– осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;– применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;– контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники;– оформлять документацию по	<ul style="list-style-type: none">– основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;– правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны;– нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа;– организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;– принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;– правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность);– нормативные методические документы,

	<p>регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;</p> <p>– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством</p>	<p>регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе;</p> <p>– законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	96
в том числе:	
теоретическое обучение	66
практические занятия (если предусмотрено)	30
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»

Введение

Раздел 1 Правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 1.1 Введение в правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 1.2 Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции

Тема 1.3 Информация как объект правового регулирования

Тема 1.4 Правовой режим защиты государственной тайны

Раздел 2 Лицензирование и сертификация в области защиты информации

Тема 2.1 Лицензирование деятельности в области защиты информации

Тема 2.2 Сертификация и аттестация по требованиям безопасности информации

Раздел 3 Организационное обеспечение информационной безопасности

Тема 3.1 Допуск лиц и сотрудников к сведениям, составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию

Тема 3.2 Организация пропускного и внутриобъектового режимов

Тема 3.3 Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты

Раздел 4 Основы трудового права

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл, базируется на знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: ЕН.01 Математика, ЕН.02 Информатика.

В свою очередь дисциплина обеспечивает формирование компетенций (элементов компетенций), необходимых для последующего освоения дисциплин (междисциплинарных курсов): МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6	– работать в среде программирования; – использовать языки программирования высокого уровня.	– типы данных; – базовые конструкции изучаемых языков программирования; – интегрированные среды программирования на изучаемых языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	164
в том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия (если предусмотрено)	92
контрольная работа (если предусмотрено)	6
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (в 2-х семестрах)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования

Тема 1.1 Основные понятия алгоритмизации

Тема 1.2 **Принципы разработки алгоритмов**

Тема 1.3 Языки и системы программирования

Тема 1.4 Парадигмы программирования

Тема 1.5 Принципы отладки и тестового контроля

Раздел 2. Язык программирования

Тема 2.1 Характеристика языка

Тема 2.2 Элементы языка. Простые типы данных

Тема 2.3 Базовые конструкции структурного программирования

Тема 2.4 Работа с массивами и указателями. Структурные типы данных

Тема 2.5 Процедуры и функции

Тема 2.6 Работа с файлами

Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования

Тема 3.1 Класс - как механизм создания объектов

Тема 3.2 Принципы наследования и полиморфизма

Тема 3.3 Понятия деструктора и конструктора

Раздел 4. Модульное программирование

Тема 4.1 Понятие модульного программирования

Тема 4.2 Разработка приложений

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП. 04 Электроника и схемотехника

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы: дисциплина *ОП.04 Электроника и схемотехника* входит в профессиональный цикл, базируется на знаниях, умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none">– читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники;– выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств;– проводить измерения параметров электрических величин.	<ul style="list-style-type: none">– элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств;– элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств;– основные сведения об измерении электрических величин;– принцип действия основных типов электроизмерительных приборов;– типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	120
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия (если предусмотрено)	22
лабораторные занятия (если предусмотрено)	40
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (в 2-х семестрах)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электроника и схемотехника»

Раздел 1. Электроника

Введение

Тема 1.1. Основные понятия и законы

Тема 1.2. Электроизмерения

Тема 1.3. Полупроводниковые приборы

Раздел 2. Схемотехника

Тема 2.1. Аналоговые электронные устройства

Тема 2.2. Цифровые электронные устройства

Тема 2.3. Основные сведения о микропроцессорах и микроконтроллерах

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.05 Экономика и управление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы: дисциплина *ОП.05 Экономика и управление* входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей возможность к развитию управленческого, экономического образа мышления, потребности в получении экономических знаний и интереса к изучению экономических и управленческих дисциплин, способности к личному самоопределению и самореализации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none">– рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана;– готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования;– принимать управленческие решения;– организовывать деловое общение с различными категориями работников;– проводить инструктаж сотрудников	<ul style="list-style-type: none">– общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента;– основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности;– сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения;– формы и методы инструктажа и обучения сотрудников;– организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	36
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия (если предусмотрено)	8
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экономика и управление»

Введение

Раздел 1. Экономика (Экономика предприятия)

Тема 1.1. Организация в условия рыночной экономики

Тема 1.2. Производственные ресурсы предприятия

Тема 1.3 Основные показатели деятельности

Раздел 2 Управление (Менеджмент)

Тема 2.1 Менеджмент: Сущность и характерные черты

Тема 2.2 Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации

Тема 2.3 Планирование в системе менеджмента

Тема 2.4 Система методов управления

Тема 2.5 Управление конфликтами и стрессами

Тема 2.6 Руководство: власть и партнерство

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина *ОП.06 Безопасность жизнедеятельности* относится к профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 8	<ul style="list-style-type: none">– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;– применять первичные средства пожаротушения;– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них – родственные полученной специальности;– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной	<ul style="list-style-type: none">– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;– основы военной службы и обороны государства;– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;– способы защиты населения от оружия массового поражения;– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

	деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим.	– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	68
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Раздел 1. Основы гражданской защиты

Тема 1.1. Правовые основы безопасности личности, общества и государства

Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Тема 1.3 Организация гражданской обороны в Российской Федерации

Тема 1.4 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях

Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях и катастрофах на транспорте

Тема 1.6 Защита населения и территорий при авариях и катастрофах на производственных объектах

Тема 1.7 Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.8 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе

Тема 2.2 Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации

Тема 2.3 Строевая подготовка

Тема 2.4 Огневая подготовка

Тема 2.5 Военно-медицинская подготовка

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.07 Технические средства информатизации

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, является общепрофессиональной.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: *ЕН.02 Информатика*.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5	– пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; – правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.	– назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; – особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; – функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	80
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства информатизации»

Введение в дисциплину

Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации

Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации

Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники

Тема 2.1 Блоки питания системного блока персонального компьютера

Тема 2.2 Системные платы

Тема 2.3 Структура и стандарты шин ПК

Тема 2.4. Центральный процессор

Тема 2.5. Память компьютера

Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.1. Дисковая подсистема

Тема 3.2 Видеоподсистема

Тема 3.3. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации

Тема 3.4. Устройства подготовки и ввода информации

Тема 3.5. Печатающие устройства

Тема 3.6. Нестандартные устройства

Раздел 4. Архитектура компьютерных систем

Тема 4.1. Представление информации в вычислительных системах

Тема 4.2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)

Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации

Тема 5.1. Структура и основные характеристики

Аннотация программы профессионального модуля

ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении* и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

1.1.2. Общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; – администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении; – эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; – диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем; – 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 – настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; – обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности
знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; – порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; – принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 591 час, из них

на освоение МДК – 391 часов, в том числе

на промежуточную аттестацию по МДК – 10 часов,

на практики – 200 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа
			всего, часов	в том числе		учебная практика, часов	производственная практика, часов	
лабораторных и практических занятий	курсовая работа (проект), часов							
ПК 1.1. ОК 1– ОК 10	Раздел 1 модуля. Установка и настройка автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	173	148	76	–	25	–	–
ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 1– ОК 10	Раздел 2 модуля. Администрирование автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	283	233	109	–	50	–	–
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	125					125	–
	Промежуточная аттестация	10	10	–	–	–	–	–
	Экзамен по профессиональному модулю (демонстрационный экзамен)	-	-	–	–	–	–	–
	Всего:	591	391	185	–	75	125	–

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Раздел 1 модуля. Установка и настройка автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

МДК.01.01 Операционные системы

Раздел 1. Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем

Тема 1.1. Основы теории операционных систем

Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем

Тема 1.3. Модульная структура операционных систем, пространство пользователя

Тема 1.4. Управление памятью

Тема 1.5. Управление процессами, многопроцессорные системы

Тема 1.6. Виртуализация и облачные технологии

Раздел 2. Безопасность операционных систем

Тема 2.1. Принципы построения защиты информации в операционных системах

Раздел 3. Особенности работы в современных операционных системах

Тема 3.1. Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android

Тема 3.2. Операционная система Windows

Тема 3.3. Серверные операционные системы

МДК.01.02 Базы данных

Раздел 1. Основы теории баз данных

Тема 1.1. Основные понятия теории баз данных. Модели данных

Тема 1.2. Основы реляционной алгебры

Тема 1.2. Базовые понятия и классификация систем управления базами данных

Тема 1.3. Целостность данных как ключевое понятие баз данных

Раздел 2. Проектирование баз данных

Тема 2.1. Информационные модели реляционных баз данных

Тема 2.2. Нормализация таблиц реляционной базы данных. Проектирование связей между таблицами.

Тема 2.3. Средства автоматизации проектирования

Раздел 3. Организация баз данных

Тема 3.1. Создание базы данных. Манипулирование данными.

Тема 3.2. Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц

Раздел 4. Управление базой данных с помощью SQL

Тема 4.1. Структурированный язык запросов SQL

Тема 4.2. Операторы и функции языка SQL

Раздел 5. Организация распределённых баз данных

Тема 5.1. Архитектуры распределённых баз данных

Тема 5.2. Серверная часть распределённой базы данных

Тема 5.3. Клиентская часть распределённой базы данных

Раздел 6. Администрирование и безопасность

Тема 6.1. Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных.

Тема 6.2. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок

Тема 6.3. Механизмы защиты информации в системах управления базами данных

Тема 6.4. Копирование и перенос данных. Восстановление данных

МДК.01.03 Сети и системы передачи информации

Раздел 1. Теория телекоммуникационных сетей

Тема 1.1. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Принципы передачи информации в сетях и системах связи

Тема 1.3. Типовые каналы передачи и их характеристики

Раздел 2. Сети передачи данных

Тема 2.1. Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных

Тема 2.2. Беспроводные системы передачи данных

Тема 2.3. Сотовые и спутниковые системы

МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Раздел 1. Разработка защищенных автоматизированных (информационных) систем

Тема 1.1. Основы информационных систем как объекта защиты.

Тема 1.2. Жизненный цикл автоматизированных систем

Тема 1.3. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах

Тема 1.4. Основные меры защиты информации в автоматизированных системах

Тема 1.5. Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении

Тема 1.6. Защита информации в распределённых автоматизированных системах

Тема 1.7. Особенности разработки информационных систем персональных данных

Раздел 2. Эксплуатация защищенных автоматизированных систем.

Тема 2.1. Особенности эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении.

Тема 2.2. Администрирование автоматизированных систем

Тема 2.3. Деятельность персонала по эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Тема 2.4. Защита от несанкционированного доступа к информации

Тема 2.5. СЗИ от НСД

Тема 2.6. Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях

Тема 2.7. Документация на защищаемую автоматизированную систему

МДК.01.05. Эксплуатация компьютерных сетей

Раздел 1. Основы передачи данных в компьютерных сетях

Тема 1.1. Модели сетевого взаимодействия

Тема 1.2. Физический уровень модели OSI

Тема 1.3. Топология компьютерных сетей

Тема 1.4. Технологии Ethernet

Тема 1.5. Технологии коммутации

Тема 1.6. Сетевой протокол IPv4

Тема 1.7. Скоростные и беспроводные сети

Раздел 2. Технологии коммутации и маршрутизации современных сетей Ethernet

Тема 2.1. Основы коммутации

Тема 2.2. Начальная настройка коммутатора

Тема 2.3. Виртуальные локальные сети (VLAN)

Тема 2.4. Функции повышения надежности и производительности

Тема 2.5. Адресация сетевого уровня и маршрутизация

Тема 2.6. Качество обслуживания (QoS)

Тема 2.7. Функции обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети

Тема 2.8. Многоадресная рассылка

Тема 2.9. Функции управления коммутаторами

Раздел 3. Межсетевые экраны

Тема 3.1. Основные принципы создания надежной и безопасной ИТ-инфраструктуры

Тема 3.2. Межсетевые экраны

Тема 3.3. Системы обнаружения и предотвращения проникновений

Тема 3.4. Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов

Аннотация программы профессионального модуля

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1.В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности *Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами* и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
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.

1.1.2. Общие компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе; – обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; – тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; – решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; – применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; – учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности; – работы с подсистемами регистрации событий; – выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; – устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; – диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; – 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; – применять средства гарантированного уничтожения информации; – 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
знать	<ul style="list-style-type: none"> – особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; – методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации; – типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; – основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации; – особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации; – типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 499 час, из них

на освоение МДК – 324 часов, в том числе

на промежуточную аттестацию по МДК – 10 часов,

на практики – 175 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02 Защита информации в

автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа
			всего, часов	в том числе лабораторных и практических занятий	курсовая работа (проект), часов	учебная практика, часов	производственная практика, часов	
ПК 2.1 – ПК 2.6 ОК 1-ОК 10	Раздел 1 модуля. Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации	224	174	48	30	50	–	–
ПК 2.4 ОК 1-ОК 10	Раздел 2 модуля. Применение криптографических средств защиты	165	140	56	–	25	–	–

	информации							
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	100					100	-
	Промежуточная аттестация	10	10	-	-	-	-	-
	Экзамен по профессиональном у модулю	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	499	324	104	30	75	100	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Раздел 1 модуля. Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации

МДК.02.01. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации

Раздел 1. Основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации

Тема 1.1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации

Тема 1.2. Стандарты безопасности

Тема 1.3. Защищенная автоматизированная система

Тема 1.4. Дестабилизирующее воздействие на объекты защиты

Тема 1.5. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа

Раздел 2. Защита автономных автоматизированных систем

Тема 2.1. Основы защиты автономных автоматизированных систем

Тема 2.2. Защита программ от изучения

Тема 2.3. Вредоносное программное обеспечение

Тема 2.4. Защита программ и данных от несанкционированного копирования

Тема 2.5. Защита информации на машинных носителях

Тема 2.6. Аппаратные средства идентификации и аутентификации пользователей

Тема 2.7. Системы обнаружения атак и вторжений

Раздел 3. Защита информации в локальных сетях

Тема 3.1. Основы построения защищенных сетей

Тема 3.2. Средства организации VPN

Раздел 4. Защита информации в сетях общего доступа

Тема 4.1. Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия

Раздел 5. Защита информации в базах данных

Тема 5.1. Защита информации в базах данных

Раздел 6. Мониторинг систем защиты

Тема 6.1. Мониторинг систем защиты

Тема 6.2. Изучение мер защиты информации в информационных системах

Тема 6.3. Изучение современных программно-аппаратных комплексов.

МДК.02.02. Криптографические средства защиты информации

Введение

Раздел 1. Математические основы защиты информации

Тема 1.1. Математические основы криптографии

Раздел 2. Классическая криптография

Тема 2.1. Методы криптографического защиты информации

Тема 2.2. Криптоанализ

Тема 2.3. Поточные шифры и генераторы псевдослучайных чисел

Раздел 3. Современная криптография

Тема 3.1. Кодирование информации. Компьютеризация шифрования

Тема 3.2. Симметричные системы шифрования

Тема 3.3. Асимметричные системы шифрования

Тема 3.4. Аутентификация данных. Электронная подпись

Тема 3.5. Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации

Тема 3.6. Криптозащита информации в сетях передачи данных

Тема 3.7. Защита информации в электронных платежных системах

Тема 3.8. Компьютерная стеганография

Аннотация программы профессионального модуля

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности *Защита информации техническими средствами* и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Защита информации техническими средствами
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

1.1.2. Общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">– установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации;– технического обслуживания технических средств защиты информации;– применения основных типов технических средств защиты информации;– выявления технических каналов утечки информации;– участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;– диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации;– проведения 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;– проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;– установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.
уметь	<ul style="list-style-type: none">– 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;– применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;– применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;– применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
знать	<ul style="list-style-type: none">– порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;– номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;– 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; – номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; – основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; – основные способы физической защиты объектов информатизации; – номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 438 час, из них

на освоение МДК – 288 час, в том числе

на промежуточную аттестацию по МДК – 8 часов,

на практики – 150 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Защита информации техническими средствами

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	в том числе		учебная практика, часов	производственная практика, часов	
лабораторных и практических занятий	курсовая работа (проект), часов							
ПК 3.1-ПК.3.4 ОК 1–ОК10	Раздел 1 модуля. Применение технической защиты информации	165	140	66	–	25	–	–
ПК 3.5 ОК 01–ОК10	Раздел 2 модуля. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации	165	140	70	30	25	–	–
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая	100					100	–

	(концентрированная практика)							
	Промежуточная аттестация	8	8	–	–	–	–	–
	Экзамен по профессиональному модулю			–	–	–	–	–
	Всего:	438	288	136	30	50	100	–

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Раздел 1 модуля. Применение технической защиты информации

МДК.03.01 Техническая защита информации

Раздел 1. Концепция инженерно-технической защиты информации

Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации

Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами

Раздел 2. Теоретические основы инженерно-технической защиты информации

Тема 2.1. Информация как предмет защиты

Тема 2.2. Технические каналы утечки информации

Тема 2.3. Методы и средства технической разведки

Раздел 3. Физические основы технической защиты информации

Тема 3.1. Физические основы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок

Тема 3.2. Физические процессы при подавлении опасных сигналов

Раздел 4. Системы защиты от утечки информации

Тема 4.1. Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу

Тема 4.2. Системы защиты от утечки информации по проводному каналу

Тема 4.3. Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу

Тема 4.4. Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу

Тема 4.5. Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу

Тема 4.6. Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу

Тема 4.7. Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу

Раздел 5. Применение и эксплуатация технических средств защиты информации

Тема 5.1. Применение технических средств защиты информации

Тема 5.2. Эксплуатация технических средств защиты информации

Раздел 2 модуля. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации

МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

Раздел 1. Построение и основные характеристики инженерно-технических средств физической защиты

Тема 1.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации

Тема 1.2. Общие сведения о комплексах инженерно-технических средств физической защиты

Раздел 2. Основные компоненты комплекса инженерно-технических средств физической защиты

Тема 2.1 Система обнаружения комплекса инженерно-технических средств физической защиты

Тема 2.2. Система контроля и управления доступом

Тема 2.3. Система телевизионного наблюдения

Тема 2.4. Система сбора, обработки, отображения и документирования информации

Тема 2.5 Система воздействия

Раздел 3. Применение и эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты

Тема 3.1 Применение инженерно-технических средств физической защиты

Тема 3.2. Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты

Аннотация программы профессионального модуля

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

1.1.2. Общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
--------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; – подготовки оборудования компьютерной системы к работе; – инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; – управления файлами; – применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; – использования ресурсов локальной вычислительной сети; – использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; – применения средств защиты информации в компьютерной системе.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; – производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; – выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; – создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; – создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; – создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; – использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; – вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; – эффективно пользоваться запросами базы данных; – создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; – производить сканирование документов и их распознавание; – производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; – управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – осуществлять резервное копирование и восстановление данных.
знать	<ul style="list-style-type: none"> – требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; – классификацию и назначение компьютерных сетей; – виды носителей информации; – программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; – основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 100 часов, из них

на практики – 100 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа
			все го, часов	в том числе		учебная практика, часов	производственная практика, часов	
лабораторных и практических занятий	курсовая работа (проект), часов							
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1– ОК 10	Раздел 1 модуля. Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	98	–	–	–	98	–	–
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая	–				–	–	

	(концентрированная) практика)							
	Промежуточная аттестация	2	2	–	–	–	–	–
	Экзамен по профессиональному модулю (демонстрационный экзамен)			–	–	–	–	–
	Всего:	100	2	–	–	98	–	–

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел модуля 1. Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

УП.04. Учебная практика

Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения

Тема 1.1. Работа с устройствами компьютерной системы

Тема 1.2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы

Тема 1.3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации

Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах

Тема 2.1. Работа в текстовом процессоре

Тема 2.2. Работа в редакторе электронных таблиц

Тема 2.3. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций

Тема 2.4. Работа в системе управления базами данных

Тема 2.5. Работа в графических редакторах

Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета

Тема 3.1. Работа с ресурсами Интернета

Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе

Тема 4.1. Защита информации при работе с офисными приложениями