# Аннотация рабочих программ учебных дисциплин, модулей специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

**ОГСЭ.01. Основы философии**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в общий гуманитарный и социальный-экономический цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии обучающийся должен

**уметь**: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни;

**знать**: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; роль философии в формировании ценностных ориентации в профессиональной деятельности.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 76 час

включая 20 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 20 час

завершается промежуточной аттестацией в виде экзамена.

**ОГСЭ.02. История**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в общий гуманитарный и социальный-экономический цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины ОГСЭ.02. История обучающийся должен **уметь**: ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать**: закономерности исторического процесса, основные этапы, события отечественной истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 150час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 100 час

включая 20 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 50 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОГСЭ.03. Иностранный язык**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в общий гуманитарный и социальный-экономический цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь**: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; **знать**: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 250 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 168 час

включая 168 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 82 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОГСЭ.04. Физическая культура**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в общий гуманитарный и социальный-экономический цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**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

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 336час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 168 час

включая 168 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 168 час

завершается промежуточной аттестацией в виде зачета.

**ЕН.01. Математика**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь**: 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;

**знать**: 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

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 178час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 118 час

включая 56 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 60 час

завершается промежуточной аттестацией в дифференцированного зачета.

**ЕН.02. Информатика**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:** строить логические схемы и составлять алгоритмы; использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы; осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

**знать**: общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред; общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; стандартные типы данных; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 146час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 100 час

включая 56 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 46 час

завершается промежуточной аттестацией в виде экзамена.

**ОП.01. Основы информационной безопасности**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь**: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; классифицировать основные угрозы безопасности информации;

**знать**: сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 85 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 57 час

включая 20 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 28 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОП.02. Технические средства информатизации**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:** 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;

**знать**: назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 71 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 57 час

включая 20 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 14 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОП.03. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь**: осуществлять организационное и правовое обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; выявлять каналы утечки информации на объекте защиты; контролировать соблюдение персоналом требований режима защиты информации; оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

**знать:** 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 государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны; правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации; 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)

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 85 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 57 час

включая 10 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 28 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОП.04. Сети и системы передачи информации**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь**: рассчитывать по принятой методике пропускную способность канала связи; настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных;

**знать:** основные понятия и определения в области систем передачи информации; принципы передачи информации в системах электросвязи; принципы модуляции; принципы кодирования и представления информации; принципы построения многоканальных систем передачи; принципы построения сетей радиосвязи и их классификацию; архитектуру и принципы работы современных сетей передачи данных; способы коммутации в сетях связи; основы маршрутизации в сетях передачи данных

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 119 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 100 час

включая 40 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 19 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОП.05. Основы алгоритмизации и программирования**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь**: использовать языки программирования высокого уровня; работать в интегрированной среде программирования;

**знать**: типы данных, базовые конструкции изучаемых языков программирования; интегрированные среды изучаемых языков программирования

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 170 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 110 час

включая 68 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 60 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОП.06. Электроника и схемотехника**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь**: рассчитывать типовые электронные устройства; читать электрические принципиальные схемы;

**знать:** принципы работы типовых электронных устройств.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 96час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 76 час

включая 20 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 20 час

завершается промежуточной аттестацией в виде экзамена.

**ОП.07. Операционные системы**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь**: эксплуатировать операционные системы; администрировать операционные системы; выполнять работы по устранению отказов и восстановлению работоспособности;

**знать:** принципы построения, состав, структуру и функции современных операционных систем; консольные и графические интерфейсы современных операционных систем; механизмы и интерфейсы ввода-вывода информации и взаимодействия с периферийными устройствами, реализуемые современными операционными системами; механизмы и интерфейсы управления оперативной и виртуальной памятью в современных операционных системах; многозадачность в современных операционных системах, механизмы и интерфейсы управления параллельно выполняющимися задачами; механизмы и интерфейсы взаимодействия в современных операционных системах в рамках локальных и глобальных вычислительных сетей

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 137 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 95 час

включая 30 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 42 час

завершается промежуточной аттестацией в виде экзамена.

**ОП.08. Базы данных**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины должен

**уметь:** проводить анализ, выделять сущности и связи предметной области и отображать ее на конкретную модель данных; нормализовать отношения при проектировании реляционной базы данных; работать с системами управления базами данных; применять методы манипулирования данными; строить запросы; использовать встроенные механизмы защиты информации в системах управления базами данных;

**знать**: основные понятия теории баз данных, модели данных; основные принципы и этапы проектирования баз данных; логическую и физическую структуру баз данных; реляционную алгебру; средства проектирования структур баз данных; базовые понятия и классификацию систем управления базами данных; методы и приемы манипулирования данными; построение запросов в системах управления базами данных; перспективы развития современных баз данных.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 141 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 95 час

включая 30 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 46 час

завершается промежуточной аттестацией в виде экзамена.

**ОП.09. Экономика организации**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:** рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;

**знать:** общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 86час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 80 час

включая 20 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 6 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОП.10. Менеджмент**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:** организовывать деловое общение с различными категориями работников; оценивать эффективность управленческих решений; участвовать в организации собеседований с персоналом; проводить инструктаж сотрудников;

**знать:** понятие и принципы управления персоналом в организациях различных форм собственности, основы организации работы малых коллективов; функции, виды и психологию менеджмента; законодательные и нормативные акты, регламентирующие трудовые правоотношения; формы и методы инструктирования и обучения сотрудников; организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников; особенности менеджмента в области обеспечения информационной безопасности.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 час

включая 12 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 6 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**ОП.11. Безопасность жизнедеятельности**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем.

1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**: дисциплина входит в профессиональный цикл.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь:** организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:** 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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 час

включая 20 часов практических (лабораторных) работ

самостоятельной работы обучающегося 40 час

завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачета.

**Профессиональные модули**

**ПМ 01. Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем. Рабочая программа модуля включает МДК.01.01Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем МДК.01.02. Эксплуатация компьютерных сетей..

**2. Цели и задачи модуля:**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт**: эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, их диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности; администрирования подсистем безопасности автоматизированных информационных систем; установки компонентов подсистем безопасности автоматизированных информационных систем;

**уметь:** эксплуатировать компоненты подсистем безопасности автоматизированных систем; обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности подсистем безопасности автоматизированных систем согласно технической документации; осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку подсистем безопасности автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав подсистемы безопасности автоматизированной системы; использовать и оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; выполнять регламенты техники безопасности; организовывать и конфигурировать компьютерные сети; работать с протоколами разных уровней; устанавливать и настраивать параметры современных сетевых протоколов; производить монтаж компьютерных сетей; осуществлять диагностику компьютерных сетей; устранять неисправности компьютерных сетей;

**знать:** состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ; основные приемы программирования; модели баз данных; классификацию, принципы построения, физические основы работы периферийных устройств; основные методы организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты; основные понятия компьютерных сетей и их аппаратные компоненты; сетевые модели, протоколы и их установку в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 607 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 381 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 226 часов;

учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 108 часа.

**ПМ 02.Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем. Рабочая программа модуля включает МДК.02.01. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности     МДК.02.02. Криптографические средства и методы защиты информации.

**2. Цели и задачи модуля:**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт**: применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; мониторинга эффективности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; обеспечения учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации; решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов; применения нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами;

**уметь:** применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности; диагностировать, устранять отказы и обеспечивать работоспособность программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; оценивать эффективность применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации; решать частные технические задачи, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов; использовать типовые криптографические средства и методы защиты информации, в том числе и электронную цифровую подпись; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами;

**знать:** методы и формы применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом; типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации; типовые средства и методы ведения аудита и обнаружения вторжений; типовые средства и методы обеспечения информационной безопасности в локальных и глобальных вычислительных сетях; основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации.

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 451 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 313 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 138 часов;

учебной практики – 216 часов;

производственной практики – 144 часа.

**ПМ 03.Применени инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем. Рабочая программа модуля включает МДК.03.01. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

**2. Цели и задачи модуля:**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт**: выявления технических каналов утечки информации; использования основных методов и средств инженерно-технической защиты информации; диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности; участия в мониторинге эффективности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности; решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств; **уметь:** применять технические средства защиты информации; использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения; использовать средства защиты информации от несанкционированного съема и утечки по техническим каналам; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности техническими средствами;

**знать:** физику возникновения технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для съема, перехвата и анализа сигналов в технических каналах утечки информации; основные методы и средства технической защиты информации, номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированного съема и утечки по техническим каналам; номенклатуру применяемых средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения.

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 440 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 302 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 138 часов;

учебной практики – 72 часов;

производственной практики – 144 часа.