

Аннотация рабочих программ дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем на базе основного общего образования (2024 год набора).

Общеобразовательный цикл (технологический профиль)

1. Дисциплина «Русский язык». Общая трудоемкость дисциплины составляет 100 часов, в том числе практические занятия - 78 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 18 часов. Содержание дисциплины включает в себя разделы функциональные стили речи, фонетика, орфоэпия, графика, орфография, лексика и фразеология, морфемика, словообразование и морфология, синтаксис и пунктуация.

2. Дисциплина «Литература». Общая трудоемкость дисциплины составляет 124 часа, в том числе практические занятия – 116 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы русской литературы первой половины 19 века, литературы XXвека, литературы русского Зарубежья, особенности развития литературы 1980-2000 годов.

3. Дисциплина «Иностранный язык». Общая трудоемкость дисциплины составляет 124 часа, в том числе практические занятия - 116 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя темы: описание людей, межличностные отношения, человек, здоровье, спорт, город, деревня, инфраструктура, научно-технический прогресс, повседневная жизнь, условия жизни, досуг, средства массовой информации, навыки общественной жизни, культурные и национальные традиции и праздники, межличностные отношения, профессии и профессиональные качества, профессиональный рост, карьера, искусство, музыка, литература, авторы произведений, реклама, этические аспекты рекламы.

4. Дисциплина «Физика». Общая трудоемкость дисциплины составляет 126 часов, в том числе лекции – 36 часов, практические занятия - 66 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 18 часов. Содержание дисциплины включает в себя разделы: механика, основы молекулярной физики и термодинамики, основы электродинамики, колебания и волны, элементы квантовой физики, вселенная и ее эволюция.

5. Дисциплина «Химия». Общая трудоемкость дисциплины составляет 32 часа, в том числе практические занятия - 28 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: общая и неорганическая химия, органическая химия.

6. Дисциплина «Биология». Общая трудоемкость дисциплины составляет 32 часа, в том числе практические занятия - 28 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: биология - совокупность наук о живой природе, методы научного познания в биологии, клетка, организм, вид, экосистемы.

7. Дисциплина «История». Общая трудоемкость дисциплины составляет 82 часа, в том числе лекции – 24 часа, практические занятия - 52 часа, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: «Древнейшая стадия истории человечества», «Цивилизация Древнего мира», «Цивилизации Запада и Востока в Средние века», «От Древней Руси к

Российскому государству», «Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству», «Страны Запада и Востока в XVI-XVIII века», «Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи», «Становление индустриальной цивилизации», «Процесс модернизации в традиционных обществах Востока», «Российская империя в XIX веке», «От Новой истории к Новейшей», «Между мировыми войнами», «Вторая мировая война. Великая Отечественная война», «Мир во второй половине XX – начале XXI века», «Апогей и кризис советской системы 1945-1991 годы», «Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков».

8. Дисциплина «Обществознание». Общая трудоемкость дисциплины составляет 78 часов, в том числе лекции – 22 часа, практические занятия - 50 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: человек и общество, духовная культура человека и общества, социальные отношения, политика.

9. Дисциплина «География». Общая трудоемкость дисциплины составляет 40 часов, в том числе лекции – 12 часов, практические занятия – 24 часа, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: источники географической информации, политическое устройство мира, география мировых природных ресурсов, география населения мира, мировое хозяйство, регионы мира, Россия в современном мире, географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

10. Дисциплина «Физическая культура». Общая трудоемкость дисциплины составляет 82 часа, в том числе практические занятия - 74 часа, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 4 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: легкая атлетика, баскетбол, гимнастика с элементами акробатики, волейбол.

11. Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины». Общая трудоемкость дисциплины составляет 68 часов, в том числе лекции – 20 часов, практические занятия - 42 часа, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственной системы обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинской обязанности, основы медицинских знаний.

12. Дисциплина «Математика». Общая трудоемкость дисциплины составляет 320 часов, в том числе практические занятия - 288 часов, консультации – 14 часов, промежуточная аттестация – 18 часов. Содержание дисциплины включает в себя разделы: развитие понятия о числе, корни, степени и логарифмы, прямые и плоскости в пространстве, комбинаторика, основы тригонометрии, координаты и векторы, свойства функции, многогранники и круглые тела, начала математического анализа, первообразная и интеграл, элементы теории вероятностей и математической статистики, уравнения и неравенства.

13. Дисциплина «Информатика». Общая трудоемкость дисциплины составляет 164 часа, в том числе практические занятия - 138 часов, консультации – 8 часов, промежуточная аттестация – 18 часов. Содержание дисциплины включает в себя разделы: информационная деятельность человека, информация и информационные процессы, средства информационных и коммуникационных технологий, технологии создания и преобразования информационных объектов, телекоммуникационные технологии.

14. Дисциплина «Основы проектной деятельности». Общая трудоемкость дисциплины составляет 34 часа, в том числе самостоятельной работы – 12 часов, практические занятия – 18 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования – базовый. Рабочая программа дисциплины имеет межпредметную связь со всеми общеобразовательными учебными дисциплинами.

15. Дисциплина «Правоведение». Общая трудоемкость дисциплины составляет 70 часов, в том числе лекции – 20 часов, практические занятия – 44 часа, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: общие положения о государстве и праве, основы государственно-правового устройства России, правовое регулирование частных отношений, правовое обеспечение частных интересов граждан, правовое регулирование других видов отношений.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1. Дисциплина «Основы философии». Общая трудоемкость дисциплины составляет 88 часов, в том числе лекции – 12 часов, практические занятия - 44 часа, самостоятельной работы – 26 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя 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; условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

2. Дисциплина «История». Общая трудоемкость дисциплины составляет 104 часа, в том числе лекции – 20 часов, практические занятия - 48 часов, самостоятельной работы – 20 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

3. Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Общая трудоемкость дисциплины составляет 190 часов, в том числе практические занятия - 180 часов, промежуточная аттестация – 10 часов. Содержание дисциплины включает в себя разделы: основные особенности английского языка; общение (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; совершенствование устной и письменной речи, пополнение словарного запаса профессиональной направленности.

4. Дисциплина «Физическая культура». Общая трудоемкость дисциплины составляет 178 часов, в том числе лекции – 2 часа, практические занятия - 164 часа, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя разделы: социально-культурные, психологопедагогические и медико-биологические основы; легкая атлетика; баскетбол; гимнастика с элементами акробатики; волейбол.

5. Дисциплина «Русский язык и культура речи». Общая трудоемкость дисциплины составляет 48 часов, в том числе лекции – 6 часов, практические занятия - 24 часа, самостоятельной работы – 14 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: язык и речь; стилистика русского языка; фонетика и орфоэпия; лексика и словообразование; орфография и пунктуация; культура речи и основы риторики.

Математический и общий естественнонаучный цикл

1. Дисциплина «Математика». Общая трудоемкость дисциплины составляет 102 часа, в том числе лекции – 20 часов, практические занятия – 46 часов, самостоятельной работы – 20 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя разделы: основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные положения теории множеств, классов вычетов; основные численные методы решения математических задач; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел; основы теории рядов.

2. Дисциплина «Информатика». Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, в том числе лекции – 8 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельной работы – 12 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя основные понятия автоматизированной обработки информации; логические операции, законы и функции алгебры логики; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин 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 конструкции управляющих структур программирования; интегрированные среды изучаемых языков программирования; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; назначение и возможности компьютерных сетей и сетевые технологии обработки информации.

3. Дисциплина «Физика». Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов, в том числе лекции – 8 часов, практические занятия - 30 часов, самостоятельной работы – 18 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: механика; молекулярная физика; электричество и магнетизм; оптика.

4. Дисциплина «Элементы дискретной математики». Общая трудоемкость дисциплины составляет 50 часов, в том числе лекции – 6 часов, практические занятия - 26 часов, самостоятельной работы – 14 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: метод математической индукции, основы теории множеств, основы теории графов, основы исчисления высказываний, основы исчисления предикатов.

Общепрофессиональный цикл

1. Дисциплина «Основы информационной безопасности». Общая трудоемкость дисциплины составляет 74 часа, в том числе лекции – 10 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельной работы – 12 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя 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.

2. Дисциплина «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности». Общая трудоемкость дисциплины составляет 94 часа, в том числе лекции – 20 часов, практические занятия - 40 часов, самостоятельной работы – 28 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя: правовое обеспечение информационной безопасности; лицензирование и сертификация в области защиты информации; организационное обеспечение информационной безопасности; основы трудового права.

3. Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования». Общая трудоемкость дисциплины составляет 164 часа, в том числе лекции – 28 часов, практические занятия - 76 часов, самостоятельной работы – 40 часов, консультации – 8 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя: основные принципы алгоритмизации и программирования; язык программирования; основы объектно-ориентированного программирования; модульное программирование; язык программирования Python.

4. Дисциплина «Электроника и схемотехника». Общая трудоемкость дисциплины составляет 132 часа, в том числе лекции – 20 часов, практические занятия - 64 часа, самостоятельной работы – 30 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя элементную базу современных электронных устройств, основные электронные устройства, микросхемотехнику, электроизмерения.

5. Дисциплина «Экономика и управление». Общая трудоемкость дисциплины составляет 84 часа, в том числе лекции – 14 часов, практические занятия - 40 часов, самостоятельной работы – 24 часа, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя разделы: экономика (Экономика предприятия); управление (Менеджмент).

6. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности». Общая трудоемкость дисциплины составляет 76 часов, в том числе лекции – 12 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельной работы – 22 часа, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя 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 среднего профессионального образования; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

7. Дисциплина «Технические средства информатизации». Общая трудоемкость дисциплины составляет 152 часа, в том числе лекции – 32 часа, практические занятия - 66 часов, самостоятельной работы – 46 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации.

8. Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности». Общая трудоемкость дисциплины составляет 52 часа, в том числе лекции – 12 часов, практические занятия - 20 часов, самостоятельной работы – 16 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя: основы предпринимательской деятельности; источники идей при организации бизнеса; бизнес-план и его место в системе планирования компании; план маркетинга; товар. Цена. Каналы продаж. Методы продвижения; план производства; организационный план; юридический план; финансовый план; риски и страхование рисков.

9. Дисциплина «Охрана труда». Общая трудоемкость дисциплины составляет 50 часов, в том числе лекции – 12 часов, практические занятия - 20 часов, самостоятельной работы – 14 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя: негативные факторы на производстве; методы и средства защиты от опасностей технических систем; основные направления государственной политики в области охраны труда; требования охраны труда; организация охраны труда; обеспечение прав работников на охрану труда.

10. Дисциплина «Электронный документооборот». Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа, в том числе лекции – 12 часов, практические занятия - 22 часа, самостоятельной работы – 16 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя: автоматизация документооборота; основные требования по защите информации; контроль электронного документооборота; защита электронного документооборота; введение в систему автоматизации делопроизводства и электронного документооборота; электронная подпись; принципы построения систем электронного документооборота; проектирование системы электронного документооборота в программе MS Outlook.

11. Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоуправление». Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа, в том числе лекции – 12 часов, практические занятия - 22 часа, самостоятельной работы – 16 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание

дисциплины включает в себя: основы стандартизации; основы сертификации; техническое документооборот.

12. Дисциплина «Программирование в 1С: Предприятие». Общая трудоемкость дисциплины составляет 92 часа, в том числе лекции – 18 часов, практические занятия - 40 часов, самостоятельной работы – 28 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя: состав и структура пакета 1С: Предприятие: Управляющие, обслуживающие и обрабатывающие модули, информационная база; виды интерфейсов: внешние, внутренние, справочные, управления, ввода-вывода, информационные; функциональное и системное наполнение пакета 1С: Предприятие; входные языки и использование их для программирования в среде пакета 1С: Предприятие. Интеграция выбранного пакета с другими программами.

Профессиональный цикл

1. Дисциплина «Операционные системы». Общая трудоемкость дисциплины составляет 102 часа, в том числе лекции – 22 часа, практические занятия - 44 часа, самостоятельной работы – 28 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя: элементы теории операционных систем; свойства операционных систем; безопасность операционных систем; особенности работы в современных операционных системах.

2. Дисциплина «Базы данных». Общая трудоемкость дисциплины составляет 90 часов, в том числе лекции – 20 часов, практические занятия - 48 часов, самостоятельной работы – 16 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя 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.

3. Дисциплина «Сети и системы передачи информации». Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов, в том числе лекции – 12 часов, практические занятия - 26 часов, самостоятельной работы – 18 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя: теория телекоммуникационных сетей; сети передачи данных.

4. Дисциплина «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении». Общая трудоемкость дисциплины составляет 102 часа, в том числе лекции – 16 часов, практические занятия - 50 часов, самостоятельной работы – 20 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя: разработка защищенных автоматизированных (информационных) систем; эксплуатация защищенных автоматизированных систем.

5. Дисциплина «Эксплуатация компьютерных сетей». Общая трудоемкость дисциплины составляет 130 часов, в том числе лекции – 30 часов, практические занятия - 58 часов, самостоятельной работы – 24 часа, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в

себя: основы передачи данных в компьютерных сетях; технологии коммутации и маршрутизации современных сетей Ethernet; межсетевые экраны.

6. Дисциплина «Программные и программно-аппаратные средства защиты информации». Общая трудоемкость дисциплины составляет 190 часов, в том числе лекции – 26 часов, практические занятия - 68 часов, самостоятельной работы – 54 часа, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя: основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации; защита автономных автоматизированных систем; защита информации в локальных сетях; защита информации в сетях общего доступа; защита информации в базах данных; мониторинг систем защиты.

7. Дисциплина «Криптографические средства защиты информации». Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, в том числе лекции – 30 часов, практические занятия - 82 часа, самостоятельной работы – 48 часов, консультации – 8 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя: классическая криптография; современная криптография.

8. Дисциплина «Техническая защита информации». Общая трудоемкость дисциплины составляет 130 часов, в том числе лекции – 26 часов, практические занятия - 58 часов, самостоятельной работы – 38 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 2 часа. Содержание дисциплины включает в себя: концепция инженерно-технической защиты информации; теоретические основы инженерно-технической защиты информации; физические основы технической защиты информации; системы защиты от утечки информации; применение и эксплуатация технических средств защиты информации.

9. Дисциплина «Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации». Общая трудоемкость дисциплины составляет 190 часов, в том числе лекции – 30 часов, практические занятия - 66 часов, самостоятельной работы – 50 часов, курсовые проекты – 24 часа, консультации – 8 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя: построение и основные характеристики инженерно-технических средств физической защиты; основные компоненты комплекса инженерно-технических средств физической защиты; применение и эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты.

10. Дисциплина «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности». Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, в том числе лекции – 24 часа, практические занятия - 40 часов, самостоятельной работы – 26 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя: установка, конфигурирование и устранение неисправностей в системе корпоративной защиты от внутренних угроз; отчетность и нормативно-правовое обеспечение корпоративной безопасности; разработка политик безопасности в системе корпоративной защиты информации от внутренних угроз; технологии защиты и анализа сетевого трафика; технологии защиты узла и агентского мониторинга; предотвращение инцидентов и управление событиями информационной безопасности.

11. Дисциплина «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» относится к обязательной

части учебных циклов ОПОП, профессиональному циклу. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов, в том числе лекции – 10 часов, практические занятия - 30 часов, самостоятельной работы – 8 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Содержание дисциплины включает в себя: обработку цифровой информации; выполнение ввода и обработки цифровой информации; использование ресурсов сети для ввода и обработки цифровой информации.