

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования "Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ" (г. Краснодар)  
Должность: ректор  
Дата подписания: 06.02.2024 20:37:54  
Уникальный программный ключ:  
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff7747307b9b9fbcbe

План одобрен Ученым советом  
Протокол № 3 от 20.11.2023

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

\_\_\_\_\_ Агабекян Раиса Левоновна

" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**10.03.01**

## 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль: Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Кафедра: Кафедра математики и вычислительной техники

Институт: Институт информационных технологий и инноваций

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2024

Учебный год \_\_\_\_\_

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 1427 от 17.11.2020

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   |
| 06.030 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ                                       |
| 06.032 | СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  |
| 06.033 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ   |
| 06.034 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ   |

### Типы задач профессиональной деятельности

эксплуатационный  
проектно-технологический  
экспериментально-исследовательский  
организационно-управленческий

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Севрюгина Надежда Ивановна/

Проректор по научной работе и нормативно-методической деятельности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Павелко Надежда Николаевна/

Заведующий учебным управлением \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Голуб Ирина Николаевна/

И.о. директора Института информационных технологий и инноваций \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Маловатова Елена Вадимовна/

Заведующий кафедрой математики и вычислительной техники \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Исикова Наталья Павловна/

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Капустин Сергей Алимович/



| Закрепленная кафедра |   |
|----------------------|---|
| Код                  | Наименование                                    |
|                      |   |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных              |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных              |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных              |
| 3                    | Кафедра бизнес-процессов и                      |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных              |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных              |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 3                    | Кафедра бизнес-процессов и                      |
| 3                    | Кафедра бизнес-процессов и                      |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных              |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
| 1                    | Кафедра математики и                            |



| Закрепленная кафедра |   |
|----------------------|---|
| Код                  | Наименование  |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 4                    | Кафедра государственного и корпоративного управления  |
|                      |   |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций       |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций       |
|                      |   |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций       |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций       |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
|                      |   |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций       |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций       |
|                      |   |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций       |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций       |
|                      |   |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
|                      |   |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
|                      |   |
| 3                    | Кафедра бизнес-процессов и экономической безопасности |
| 3                    | Кафедра бизнес-процессов и экономической безопасности |
|                      |   |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники           |



| Закрепленная кафедра |   |
|----------------------|---|
| Код                  | Наименование                                    |
|                      |   |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и                            |
|                      |   |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
|                      |   |
| 1                    | Кафедра математики и вычислительной техники     |
|                      |   |
| 3                    | Кафедра бизнес-процессов и                      |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций |
| 2                    | Кафедра педагогики и межкультурных              |
| 1                    | Кафедра математики и                            |





| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  | УК  |
| УК-1.1        | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие   | -   |
| УК-1.2        | Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи  | -   |
| УК-1.3        | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов   | -   |
| Б1.О.17       | Основы информационной безопасности  |     |
| Б1.О.29       | Интеллектуальные системы и технологии   |     |
| Б1.О.31       | Сети и телекоммуникации   |     |
| Б1.О.33       | Безопасность систем баз данных  |     |
| Б1.О.38       | Технологии программирования   |     |
| Б1.В.ДЭ.03.01 | Исследование операций   |     |
| Б1.В.ДЭ.03.02 | Теория принятия решений и методы оптимизации  |     |
| Б1.В.ДЭ.06.01 | Теория систем и системный анализ  |     |
| Б1.В.ДЭ.06.02 | Теория массового обслуживания   |     |
| Б2.О.05(П)    | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01        | Основы национальной безопасности  |     |
| ФТД.04        | Нейрокомпьютерные системы   |     |
| УК-2          | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений      | УК  |
| УК-2.1        | Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта   | -   |
| УК-2.2        | Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения   | -   |
| УК-2.3        | Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных   | -   |
| УК-2.4        | В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы  | -   |
| УК-2.5        | Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач | -   |
| Б1.О.23       | Экономика   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01        | Основы национальной безопасности  |     |
| УК-3          | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | УК  |
| УК-3.1        | Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели   | -   |
| УК-3.2        | При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды   | -   |
| УК-3.3        | Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата   | -   |
| УК-3.4        | Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели                                      | -   |
| УК-3.5        | Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат   | -   |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.33       | Безопасность систем баз данных  |     |
| Б1.В.03       | Системы охраны и инженерной защиты информации   |     |
| Б1.В.05       | Методы защиты программного обеспечения  |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-4          | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)   | УК  |
| УК-4.1        | Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия          | -   |
| УК-4.2        | Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный   | -   |
| УК-4.3        | Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции               | -   |
| УК-4.4        | Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях   | -   |
| Б1.О.02       | Иностранный язык  |     |
| Б1.В.01       | Русский язык и культура речи  |     |
| Б1.В.ДЭ.02.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности  |     |
| Б1.В.ДЭ.02.02 | Технический английский в профессиональной области   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-5          | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  | УК  |
| УК-5.1        | Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития   | -   |
| УК-5.2        | Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения | -   |
| УК-5.3        | Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции   | -   |
| Б1.О.01       | История России  |     |
| Б1.О.03       | Философия   |     |
| Б1.О.10       | Основы российской государственности   |     |
| Б1.В.ДЭ.01.01 | Социальные и этические вопросы в информационной сфере   |     |
| Б1.В.ДЭ.01.02 | Социальные технологии в профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.02        | Гуманитарные аспекты информационной безопасности  |     |
| ФТД.03        | История информационного противоборства  |     |
| УК-6          | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни   | УК  |
| УК-6.1        | Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей  | -   |
| УК-6.2        | Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения                | -   |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-6.3        | Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда                                   | -   |
| Б1.О.08       | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры  |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02        | Гуманитарные аспекты информационной безопасности   |     |
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
| УК-7.1        | Выбирает здоровые сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма  | -   |
| УК-7.2        | Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности   | -   |
| УК-7.3        | Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности  | -   |
| Б1.О.07       | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.О.ДЭ.01.01 | Физическая культура и спорт: общая физическая подготовка   |     |
| Б1.О.ДЭ.01.02 | Адаптивная физическая культура и спорт   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-8          | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК  |
| УК-8.1        | Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)   | -   |
| УК-8.2        | Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности  | -   |
| УК-8.3        | Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций   | -   |
| УК-8.4        | Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях  | -   |
| УК-8.5        | Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества   | -   |
| УК-8.6        | Способен выполнять воинский долг и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации  | -   |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б1.О.24       | Основы военной подготовки  |     |
| Б1.О.28       | Экология   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-9          | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
| УК-9.1        | Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике   | -   |

| Индекс     | Содержание   | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-9.2     | Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки | -   |
| Б1.О.23    | Экономика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-10      | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  | УК  |
| УК-10.1    | Анализирует гуманитарные и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий   | -   |
| УК-10.2    | Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях  | -   |
| Б1.О.08    | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры  |     |
| Б1.О.30    | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности   |     |
| Б1.В.02    | Право  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.01     | Основы национальной безопасности   |     |
| ОПК-1      | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;   | ОПК |
| ОПК-1.1    | Классифицирует угрозы информационной безопасности в соответствии с нормативными документами  | -   |
| ОПК-1.2    | Оценивает угрозы информационной безопасности с точки зрения основных концепций национальной безопасности Российской Федерации  | -   |
| ОПК-1.3    | Определяет угрозы информационной безопасности для различных систем   | -   |
| Б1.О.17    | Основы информационной безопасности   |     |
| Б1.О.29    | Интеллектуальные системы и технологии  |     |
| Б1.О.40    | Основы управления информационной безопасностью   |     |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2      | Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;  | ОПК |
| ОПК-2.1    | Ищет информацию в глобальной информационной сети Интернет  | -   |
| ОПК-2.2    | Подготавливает документы в среде типовых офисных пакетов   | -   |
| ОПК-2.3    | Определяет состав компьютера: тип процессора и его параметры, тип модулей памяти и их характеристики, тип видеокарты, состав и параметры периферийных устройств  | -   |
| ОПК-2.4    | Применяет технические и программные средств тестирования с целью определения исправности компьютера и оценки его производительности  | -   |
| Б1.О.05    | Информатика  |     |
| Б1.О.26    | Аппаратные средства вычислительной техники   |     |
| Б1.О.31    | Сети и телекоммуникации  |     |

| Индекс     | Содержание   | Тип |
|------------|--|-----|
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-3      | Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;                                       | ОПК |
| ОПК-3.1    | Использует методы аналитической геометрии и векторной алгебры при решении прикладных задач   | -   |
| ОПК-3.2    | Использует типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач  | -   |
| ОПК-3.3    | Выполняет типовые расчеты с использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления  | -   |
| ОПК-3.4    | Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач   | -   |
| ОПК-3.5    | Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей  | -   |
| ОПК-3.6    | Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность) | -   |
| Б1.О.06    | Математический анализ  |     |
| Б1.О.09    | Аналитическая геометрия  |     |
| Б1.О.12    | Линейная алгебра и функция нескольких переменных   |     |
| Б1.О.13    | Интегралы и дифференциальные уравнения   |     |
| Б1.О.14    | Дискретная математика  |     |
| Б1.О.15    | Теория вероятностей и математическая статистика  |     |
| Б1.О.19    | Элементы алгебры и теории чисел  |     |
| Б1.О.20    | Структуры и алгоритмы обработки данных   |     |
| Б1.О.21    | Вычислительные методы  |     |
| Б1.О.25    | Теория информации  |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика: Учебно-лабораторная практика   |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4      | Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;                                     | ОПК |
| ОПК-4.1    | Решает базовые прикладные физические задачи  | -   |
| ОПК-4.2    | Анализирует электрические цепи в переходных и установившихся режимах в частотной и временной областях  | -   |
| ОПК-4.3    | Анализирует процессы, протекающие в линейных и нелинейных электрических цепях  | -   |
| Б1.О.16    | Физика   |     |
| Б1.О.18    | Электротехника   |     |
| Б1.О.22    | Электроника и схемотехника   |     |
| Б1.О.32    | Метрология и электрорадиоизмерения   |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика: Учебно-лабораторная практика   |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс     | Содержание   | Тип |
|------------|--|-----|
| ОПК-5      | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;  | ОПК |
| ОПК-5.1    | Разрабатывает проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности в организации   | -   |
| ОПК-5.2    | Формулирует основные требования по защите конфиденциальной информации, персональных данных и охране результатов интеллектуальной деятельности в организации  | -   |
| ОПК-5.3    | Формулирует основные требования при лицензировании деятельности в области защиты информации, сертификации и аттестации по требованиям безопасности информации  | -   |
| Б1.О.30    | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности   |     |
| Б1.О.40    | Основы управления информационной безопасностью   |     |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-6      | Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю; | ОПК |
| ОПК-6.1    | Разрабатывает модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации  | -   |
| ОПК-6.2    | Определяет политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа   | -   |
| ОПК-6.3    | Формулирует требования, предъявляемые к физической защите объекта и пропускному режиму в организации   | -   |
| ОПК-6.4    | Разрабатывает проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации  | -   |
| Б1.О.30    | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности   |     |
| Б1.О.40    | Основы управления информационной безопасностью   |     |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: Технологическая практика  |     |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-7      | Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;  | ОПК |
| ОПК-7.1    | Разрабатывает с помощью языков высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач  | -   |
| ОПК-7.2    | Разрабатывает программы для работы с файлами как с источником данных   | -   |
| ОПК-7.3    | Отлаживает разработанные программные средства  | -   |
| Б1.О.11    | Основы программирования  |     |
| Б1.О.20    | Структуры и алгоритмы обработки данных   |     |
| Б1.О.38    | Технологии программирования  |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика: Учебно-лабораторная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс     | Содержание  | Тип |
|------------|---|-----|
| ОПК-8      | Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;  | ОПК |
| ОПК-8.1    | Составляет рефераты по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов  | -   |
| ОПК-8.2    | Систематизирует научную информацию в области информационной безопасности  | -   |
| ОПК-8.3    | Использует информационно-справочные системы при поиске информации в области профессиональной деятельности   | -   |
| Б1.О.30    | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности  |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-9      | Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;  | ОПК |
| ОПК-9.1    | Использует средства криптографической защиты информации в автоматизированных системах   | -   |
| ОПК-9.2    | Решает задачи криптографической защиты информации с использованием блочных и поточных систем шифрования, криптографических систем с открытым ключом, криптографических хеш-функций и криптографических протоколов   | -   |
| ОПК-9.3    | Организует защиту информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации  | -   |
| ОПК-9.4    | Оценивает угрозы информационной безопасности объекта информатизации   | -   |
| ОПК-9.5    | Использует средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации   | -   |
| Б1.О.17    | Основы информационной безопасности  |     |
| Б1.О.27    | Методы и средства криптографической защиты информации   |     |
| Б1.О.31    | Сети и телекоммуникации   |     |
| Б1.О.35    | Защита информации от утечки по техническим каналам  |     |
| Б1.О.37    | Безопасность компьютерных сетей   |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика: Учебно-лабораторная практика  |     |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: Технологическая практика   |     |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: Эксплуатационная практика  |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-10     | Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты; | ОПК |
| ОПК-10.1   | Реализует требования политик безопасности на объектах информатизации  | -   |
| ОПК-10.2   | Конфигурирует программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности   | -   |
| ОПК-10.3   | Применяет средства защиты информации в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях   | -   |
| Б1.О.37    | Безопасность компьютерных сетей   |     |

| Индекс     | Содержание   | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.39    | Программно-аппаратные средства защиты информации   |     |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: Технологическая практика  |     |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-11     | Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;   | ОПК |
| ОПК-11.1   | Строит стандартные процедуры принятия решений на основе имеющихся экспериментальных данных   | -   |
| ОПК-11.2   | Использует стандартные вероятностно-статистические методы анализа экспериментальных данных   | -   |
| ОПК-11.3   | Проводит физический эксперимент  | -   |
| ОПК-11.4   | Обрабатывает результаты физического эксперимента   | -   |
| Б1.О.16    | Физика   |     |
| Б1.О.32    | Метрология и электрорадиоизмерения   |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика: Учебно-лабораторная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-12     | Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;                | ОПК |
| ОПК-12.1   | Определяет информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите   | -   |
| ОПК-12.2   | Анализирует показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации   | -   |
| ОПК-12.3   | Оценивает информационные риски в автоматизированных системах   | -   |
| ОПК-12.4   | Разрабатывает основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений   | -   |
| Б1.О.35    | Защита информации от утечки по техническим каналам   |     |
| Б1.О.39    | Программно-аппаратные средства защиты информации   |     |
| Б1.О.40    | Основы управления информационной безопасностью   |     |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: Технологическая практика  |     |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-13     | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма. | ОПК |
| ОПК-13.1   | Выявляет существенные черты исторических процессов, явлений и событий  | -   |
| ОПК-13.2   | Соотносит общие исторические процессы и отдельные факты  | -   |
| ОПК-13.3   | Формулирует собственную позицию по различным проблемам истории   | -   |
| Б1.О.10    | Основы российской государственности  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4.1    | Способен проводить организационные мероприятия по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах;   | -   |
| ОПК-4.1.1  | Определяет подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем  | -   |



| Индекс     | Содержание  | Тип |
|------------|---|-----|
| ОПК-4.1.2  | Составляет комплексы правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе  | -   |
| ОПК-4.1.3  | Организует работу персонала автоматизированной системы с учетом требований по защите информации   | -   |
| ОПК-4.1.4  | Готовит документы, определяющие правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации   | -   |
| Б1.О.30    | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности  |     |
| Б1.О.39    | Программно-аппаратные средства защиты информации  |     |
| Б1.О.40    | Основы управления информационной безопасностью  |     |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: Технологическая практика   |     |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: Эксплуатационная практика  |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-4.2    | Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети;  | -   |
| ОПК-4.2.1  | Настраивает операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети и программные системы с учетом требований по обеспечению защиты информации  | -   |
| ОПК-4.2.2  | Применяет программные средства обеспечения безопасности данных  | -   |
| ОПК-4.2.3  | Управляет полномочиями пользователей автоматизированной системы   | -   |
| Б1.О.33    | Безопасность систем баз данных  |     |
| Б1.О.34    | Администрирование сетей   |     |
| Б1.О.36    | Безопасность операционных систем  |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-4.3    | Способен выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации автоматизированных систем; | -   |
| ОПК-4.3.1  | Осуществляет автономную наладку технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы  | -   |
| ОПК-4.3.2  | Применяет типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах   | -   |
| ОПК-4.3.3  | Устраняет известные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации   | -   |
| Б1.О.39    | Программно-аппаратные средства защиты информации  |     |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: Технологическая практика   |     |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: Эксплуатационная практика  |     |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-4.4    | Способен осуществлять диагностику и мониторинг систем защиты автоматизированных систем;   | -   |
| ОПК-4.4.1  | Применяет инструментальные средства контроля защищенности информации в автоматизированных системах  | -   |

| Индекс                        | Содержание  | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ОПК-4.4.2                     | Документирует действия по устранению неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы   | -   |
| ОПК-4.4.3                     | Регистрирует события, связанные с защитой информации в автоматизированных системах  | -   |
| Б1.О.37                       | Безопасность компьютерных сетей   |     |
| Б2.О.01(У)                    | Учебная практика: Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач проф. деятельности: | эксплуатационный  |     |
| ПК-1                          | Способен эксплуатировать средства обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем   | ПК  |
| ПК-1.1                        | Производит внедрение в состав автоматизированных систем средств обеспечения информационной безопасности   | -   |
| ПК-1.2                        | Соотносит функционал автоматизированных систем средств обеспечения информационной безопасности с реализуемыми процедурами обеспечения информационной безопасности | -   |
| ПК-1.3                        | Выполняет регламентные работы по эксплуатации средств защиты информации   | -   |
| ПК-1.4                        | Устраняет неисправности при эксплуатации средств защиты информации  | -   |
| Б1.В.04                       | Защита информационных процессов в компьютерных системах   |     |
| Б1.В.ДЭ.04.01                 | Специализированные вычислительные устройства защиты информации  |     |
| Б1.В.ДЭ.04.02                 | Организация автоматизированных систем   |     |
| Б2.О.03(П)                    | Производственная практика: Технологическая практика   |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2                          | Способен реализовывать политики безопасности с использованием инструментальных средств обеспечения информационной безопасности                                    | ПК  |
| ПК-2.1                        | Формулирует критерии безопасности обработки информации в автоматизированных системах  | -   |
| ПК-2.2                        | Выполняет мероприятия для реализации политики информационной безопасности   | -   |
| ПК-2.3                        | Определяет состав средств, необходимый для управления автоматизированными системами и средствами их защиты от НСД   | -   |
| ПК-2.4                        | Определяет порядок настройки технических средств для управления автоматизированными системами и средствами их защиты от НСД                                       | -   |
| ПК-2.5                        | Устанавливает программное обеспечение в соответствии с требованиями по защите информации  | -   |
| Б1.В.03                       | Системы охраны и инженерной защиты информации   |     |
| Б1.В.04                       | Защита информационных процессов в компьютерных системах   |     |
| Б2.О.03(П)                    | Производственная практика: Технологическая практика   |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3                          | Способен обеспечивать безопасную обработку данных в автоматизированных системах   | ПК  |
| ПК-3.1                        | Фиксирует возникновение инцидентов информационной безопасности  | -   |
| ПК-3.2                        | Использует методы и средства резервного копирования информации  | -   |
| ПК-3.3                        | Устраняет уязвимости в автоматизированной системе   | -   |

| Индекс                        | Содержание   | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| ПК-3.4                        | Соотносит изменения в конфигурации автоматизированной системы с её защищенностью   | -   |
| Б1.В.06                       | Проектирование защищенных автоматизированных систем  |     |
| Б2.О.03(П)                    | Производственная практика: Технологическая практика  |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач проф. деятельности: | проектно-технологический   |     |
| ПК-4                          | Способен выполнять работы по проектированию автоматизированных систем в защищенном исполнении  | ПК  |
| ПК-4.1                        | Разрабатывает проектные документы на средства защиты информации создаваемых автоматизированных систем  | -   |
| ПК-4.2                        | Готовит техническую и проектную документацию по вопросам создания и эксплуатации автоматизированных систем   | -   |
| ПК-4.3                        | Проверяет программы и алгоритмы на предмет соответствия требованиям защиты информации  | -   |
| ПК-4.4                        | Проводит сравнительный анализ вариантов конфигураций и состава автоматизированных систем   | -   |
| ПК-4.5                        | Предлагает конфигурации и состав автоматизированной системы  | -   |
| Б1.В.05                       | Методы защиты программного обеспечения   |     |
| Б1.В.06                       | Проектирование защищенных автоматизированных систем  |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-5                          | Способен выполнять работы по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем на всех этапах их жизненного цикла                    | ПК  |
| ПК-5.1                        | Проверяет соответствие внедряемых решений и средств для обеспечения информационной безопасности требованиям реализуемой политики безопасности        | -   |
| ПК-5.2                        | Восстанавливает работоспособность автоматизированных систем после инцидентов информационной безопасности   | -   |
| ПК-5.3                        | Проводит операции вывода защищённых автоматизированных систем из эксплуатации  | -   |
| Б1.В.05                       | Методы защиты программного обеспечения   |     |
| Б1.В.08                       | Комплексная защита объектов информатизации   |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-6                          | Способен документально оформлять работы по обеспечению информационной безопасности   | ПК  |
| ПК-6.1                        | Анализирует полноту и нормативным требованиям руководящих документов, описывающих работы по обеспечению информационной безопасности                  | -   |
| ПК-6.2                        | Формирует отчётные и руководящие документы для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации                         | -   |
| ПК-6.3                        | Формулирует в соответствии с требованиями руководящих документов состав и содержание процедур контроля обеспеченности уровня защищенности информации | -   |
| ПК-6.4                        | Готовит документы для проведения работ по аттестации объектов информатизации и автоматизированных систем   | -   |
| Б1.В.07                       | Порядок проведения аттестации объектов информатизации  |     |
| Б2.О.03(П)                    | Производственная практика: Технологическая практика  |     |

| Индекс                        | Содержание   | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач проф. деятельности: | экспериментально-исследовательский   |     |
| ПК-7                          | Способен определять уровень защищённости автоматизированных систем   | ПК  |
| ПК-7.1                        | Формулирует целевые показатели функционирования защищенных автоматизированных систем   | -   |
| ПК-7.2                        | Анализирует уязвимости автоматизированных систем в соответствии с нормативными документами   | -   |
| ПК-7.3                        | Формулирует угрозы информационной безопасности исходя из выявленных характеристик автоматизированной системы   | -   |
| Б1.В.05                       | Методы защиты программного обеспечения   |     |
| Б1.В.08                       | Комплексная защита объектов информатизации   |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-8                          | Способен выполнять задачи по выявлению уязвимых узлов автоматизированной системы   | ПК  |
| ПК-8.1                        | Разрабатывает методическую, техническую, рекомендательную и отчётную документацию по анализу защищённости автоматизированной системы                             | -   |
| ПК-8.2                        | Осуществляет подбор программных средств тестирования защищённости автоматизированной системы в зависимости от предъявляемым к ней требованиям                    | -   |
| ПК-8.3                        | Использует средств инструментального анализа защищённости программных и аппаратных платформ узлов автоматизированной системы                                     | -   |
| ПК-8.4                        | Проводит контроль защищённости и функционирования программно-аппаратных и технических средств автоматизированной системы   | -   |
| Б1.В.08                       | Комплексная защита объектов информатизации   |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий  |     |
| ПК-9                          | Способен организовывать работы по обеспечению информационной безопасности в автоматизированных системах  | ПК  |
| ПК-9.1                        | Формулирование правил работы персонала со средствами защиты информации   | -   |
| ПК-9.2                        | Распределяет обязанности и полномочия персонала, обслуживающего защищённую автоматизированную систему  | -   |
| ПК-9.3                        | Сопоставляет результат работы персонала, обслуживающего защищённую автоматизированную систему, с целевыми показателями функционирования службы защиты информации | -   |
| Б1.В.03                       | Системы охраны и инженерной защиты информации  |     |
| Б1.В.ДЭ.05.01                 | Экономика защиты информации  |     |
| Б1.В.ДЭ.05.02                 | Оценка рисков информационной безопасности  |     |
| Б1.В.ДЭ.07.01                 | Организация и управление службой защиты информации   |     |
| Б1.В.ДЭ.07.02                 | Работа с конфиденциальной информацией  |     |
| Б2.О.05(П)                    | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| ПК-10         | Способен собирать, анализировать и систематизировать информацию по зафиксированным инцидентам информационной безопасности                    | ПК  |
| ПК-10.1       | Соотносит инциденты информационной безопасности с характеристиками систем и средств защиты информации  | -   |
| ПК-10.2       | Обосновывает необходимость модернизации системы защиты информации автоматизированной системы   | -   |
| ПК-10.3       | Формулирует правила применения мер защиты информации, направленные на устранение причин возникновения инцидентов информационной безопасности | -   |
| ПК-10.4       | Формулирует правила протоколирования результатов мониторинга безопасности автоматизированных систем  | -   |
| Б1.В.03       | Системы охраны и инженерной защиты информации  |     |
| Б1.В.08       | Комплексная защита объектов информатизации   |     |
| Б1.В.ДЭ.05.01 | Экономика защиты информации  |     |
| Б1.В.ДЭ.05.02 | Оценка рисков информационной безопасности  |     |
| Б2.О.05(П)    | Производственная практика: Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '10.03.01 ИБ 3++24.plx', код направления 10.03.01, профиль: ИБ БАС, год начала подготовки 2024

| Индекс  | Каф | Наименование  | Формируемые компетенции   |
|---------|-----|---|---|
| Б1      |     | Дисциплины (модули)   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| Б1.О    |     | Обязательная часть  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4  |
| Б1.О.01 | 2   | История России  | УК-5  |
| Б1.О.02 | 2   | Иностранный язык  | УК-4  |
| Б1.О.03 | 2   | Философия   | УК-5  |
| Б1.О.04 | 3   | Безопасность жизнедеятельности  | УК-8  |
| Б1.О.05 | 1   | Информатика   | ОПК-2   |
| Б1.О.06 | 1   | Математический анализ   | ОПК-3   |
| Б1.О.07 | 2   | Физическая культура и спорт   | УК-7  |
| Б1.О.08 | 1   | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | УК-6; УК-10   |
| Б1.О.09 | 1   | Аналитическая геометрия   | ОПК-3   |
| Б1.О.10 | 2   | Основы российской государственности                                       | УК-5; ОПК-13  |
| Б1.О.11 | 1   | Основы программирования   | ОПК-7   |
| Б1.О.12 | 1   | Линейная алгебра и функция нескольких переменн                            | ОПК-3   |
| Б1.О.13 | 1   | Интегралы и дифференциальные уравнения                                    | ОПК-3   |
| Б1.О.14 | 1   | Дискретная математика   | ОПК-3   |
| Б1.О.15 | 1   | Теория вероятностей и математическая статистика                           | ОПК-3   |
| Б1.О.16 | 1   | Физика  | ОПК-4; ОПК-11   |
| Б1.О.17 | 1   | Основы информационной безопасности  | УК-1; ОПК-1; ОПК-9  |
| Б1.О.18 | 1   | Электротехника  | ОПК-4   |
| Б1.О.19 | 1   | Элементы алгебры и теории чисел   | ОПК-3   |
| Б1.О.20 | 1   | Структуры и алгоритмы обработки данных                                    | ОПК-3; ОПК-7  |
| Б1.О.21 | 1   | Вычислительные методы   | ОПК-3   |
| Б1.О.22 | 1   | Электроника и схемотехника  | ОПК-4   |
| Б1.О.23 | 3   | Экономика   | УК-2; УК-9  |
| Б1.О.24 | 3   | Основы военной подготовки   | УК-8  |
| Б1.О.25 | 1   | Теория информации   | ОПК-3   |
| Б1.О.26 | 1   | Аппаратные средства вычислительной техники                                | ОПК-2   |
| Б1.О.27 | 1   | Методы и средства криптографической защиты информации                     | ОПК-9   |
| Б1.О.28 | 2   | Экология  | УК-8  |
| Б1.О.29 | 1   | Интеллектуальные системы и технологии                                     | УК-1; ОПК-1   |
| Б1.О.30 | 2   | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности        | УК-10; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-4.1   |
| Б1.О.31 | 1   | Сети и телекоммуникации   | УК-1; ОПК-2; ОПК-9  |
| Б1.О.32 | 1   | Метрология и электрорадиоизмерения  | ОПК-4; ОПК-11   |

| Индекс        | Каф | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|---------------|-----|--|--|
| Б1.О.33       | 1   | Безопасность систем баз данных                                 | УК-1; УК-3; ОПК-4.2  |
| Б1.О.34       | 1   | Администрирование сетей  | ОПК-4.2  |
| Б1.О.35       | 1   | Защита информации от утечки по техническим каналам             | ОПК-9; ОПК-12  |
| Б1.О.36       | 1   | Безопасность операционных систем                               | ОПК-4.2  |
| Б1.О.37       | 1   | Безопасность компьютерных сетей                                | ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4.4   |
| Б1.О.38       | 1   | Технологии программирования                                    | УК-1; ОПК-7  |
| Б1.О.39       | 1   | Программно-аппаратные средства защиты информации               | ОПК-10; ОПК-12; ОПК-4.1; ОПК-4.3   |
| Б1.О.40       | 4   | Основы управления информационной безопасностью                 | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12; ОПК-4.1   |
| Б1.О.ДЭ.01    |     | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | УК-7   |
| Б1.О.ДЭ.01.01 | 2   | Физическая культура и спорт: общая физическая подготовка       | УК-7   |
| Б1.О.ДЭ.01.02 | 2   | Адаптивная физическая культура и спорт                         | УК-7   |
| Б1.В          |     | Часть, формируемая участниками образовательных отношений       | УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| Б1.В.01       | 2   | Русский язык и культура речи                                   | УК-4   |
| Б1.В.02       | 2   | Право  | УК-10  |
| Б1.В.03       | 1   | Системы охраны и инженерной защиты информации                  | УК-3; ПК-2; ПК-9; ПК-10  |
| Б1.В.04       | 1   | Защита информационных процессов в компьютерных системах        | ПК-1; ПК-2   |
| Б1.В.05       | 1   | Методы защиты программного обеспечения                         | УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.В.06       | 1   | Проектирование защищенных автоматизированных систем            | ПК-3; ПК-4   |
| Б1.В.07       | 1   | Порядок проведения аттестации объектов информатизации          | ПК-6   |
| Б1.В.08       | 1   | Комплексная защита объектов информатизации                     | ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10  |
| Б1.В.ДЭ.01    |     | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.01                      | УК-5   |
| Б1.В.ДЭ.01.01 | 2   | Социальные и этические вопросы в информационной сфере          | УК-5   |
| Б1.В.ДЭ.01.02 | 2   | Социальные технологии в профессиональной деятельности          | УК-5   |
| Б1.В.ДЭ.02    |     | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.02                      | УК-4   |
| Б1.В.ДЭ.02.01 | 2   | Иностранный язык в профессиональной деятельности               | УК-4   |
| Б1.В.ДЭ.02.02 | 2   | Технический английский в профессиональной области              | УК-4   |
| Б1.В.ДЭ.03    |     | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.03                      | УК-1   |
| Б1.В.ДЭ.03.01 | 1   | Исследование операций  | УК-1   |
| Б1.В.ДЭ.03.02 | 1   | Теория принятия решений и методы оптимизации                   | УК-1   |
| Б1.В.ДЭ.04    |     | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.04                      | ПК-1   |
| Б1.В.ДЭ.04.01 | 1   | Специализированные вычислительные устройства защиты информации | ПК-1   |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '10.03.01 ИБ 3++24.plx', код направления 10.03.01, профиль: ИБ БАС, год начала подготовки 2024

| Индекс        | Каф | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|---------------|-----|--|---|
| Б1.В.ДЭ.04.02 | 1   | Организация автоматизированных систем                    | ПК-1  |
| Б1.В.ДЭ.05    |     | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.05                | ПК-9; ПК-10   |
| Б1.В.ДЭ.05.01 | 3   | Экономика защиты информации                              | ПК-9; ПК-10   |
| Б1.В.ДЭ.05.02 | 3   | Оценка рисков информационной безопасности                | ПК-9; ПК-10   |
| Б1.В.ДЭ.06    |     | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.06                | УК-1  |
| Б1.В.ДЭ.06.01 | 1   | Теория систем и системный анализ                         | УК-1  |
| Б1.В.ДЭ.06.02 | 1   | Теория массового обслуживания                            | УК-1  |
| Б1.В.ДЭ.07    |     | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.07                | ПК-9  |
| Б1.В.ДЭ.07.01 | 1   | Организация и управление службой защиты информации       | ПК-9  |
| Б1.В.ДЭ.07.02 | 1   | Работа с конфиденциальной информацией                    | ПК-9  |
| Б2            |     | Практика   | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10  |
| Б2.О          |     | Обязательная часть                                       | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10  |
| Б2.О.01(У)    | 1   | Учебная практика: Ознакомительная практика               | ОПК-2; ОПК-8; ОПК-4.2; ОПК-4.4  |
| Б2.О.02(У)    | 1   | Учебная практика: Учебно-лабораторная практика           | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11  |
| Б2.О.03(П)    | 1   | Производственная практика: Технологическая практика      | ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6  |
| Б2.О.04(П)    | 1   | Производственная практика: Эксплуатационная практика     | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-4.1; ОПК-4.3  |
| Б2.О.05(П)    | 1   | Производственная практика: Преддипломная практика        | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10  |
| Б2.В          |     | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |
| Б3            |     | Государственная итоговая аттестация                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| Б3.01(Д)      | 1   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы    | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| ФТД           |     | Факультативные дисциплины (модули)                       | УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; УК-10   |
| ФТД.01        | 3   | Основы национальной безопасности                         | УК-1; УК-2; УК-10   |
| ФТД.02        | 2   | Гуманитарные аспекты информационной безопасности         | УК-5; УК-6  |
| ФТД.03        | 2   | История информационного противоборства                   | УК-5  |
| ФТД.04        | 1   | Нейрокомпьютерные системы                                | УК-1  |



| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию   |
|--------|--|---|--|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  |   |  |
| 06.030 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| В      | Обеспечение защиты от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) в процессе их эксплуатации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | Высшее образование - бакалавриат в области информационной безопасности |
| В/01.6 | Мониторинг функционирования СССЭ, защищенности от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ   | ПК-1; ПК-6; ПК-8  |  |
| ТД.1   | Присвоение объекту критической информационной инфраструктуры одной из категорий значимости   | ПК-1  |  |
| ТД.6   | Составление отчетов по результатам проверок, в том числе выявление инцидентов, которые могут привести к сбоям или нарушению функционирования или возникновению угроз безопасности информации, циркулирующей в СССЭ   | ПК-6; ПК-8  |  |
| У.1    | Использовать установленные федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации формы документов, сопровождающих жизненный цикл объекта критической информационной инфраструктуры | ПК-8  |  |
| У.2    | Использовать средства мониторинга работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты СССЭ от НД и компьютерных атак   | ПК-8  |  |
| У.3    | Проводить контроль функционирования СССЭ, их защищенности от НД и компьютерных атак  | ПК-8  |  |
| У.7    | Проводить документационное обеспечение функционирования СССЭ, их защищенности от НД и компьютерных атак  | ПК-6  |  |
| Зн.5   | Возможные источники и технические каналы утечки информации   | ПК-8  |  |
| Зн.7   | Законодательство Российской Федерации в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры   | ПК-6  |  |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|--|---|--------------------------|
| Зн.8   | Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации по вопросам обеспечения информационной безопасности СССЭ | ПК-6  |                          |
| В/02.6 | Управление функционированием СССЭ, защищенностью от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Определение необходимого состава, особенностей размещения и функциональных возможностей СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак  | ПК-2  |                          |
| ТД.3   | Контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак установленным требованиям, обеспечение своевременной корректировки настроек СССЭ, средств и систем их защиты от НД и компьютерных атак в целях реагирования на выявленные нарушения   | ПК-10   |                          |
| ТД.4   | Установка и настройка программного обеспечения, необходимого для управления СССЭ и средствами их защиты от НД и компьютерных атак  | ПК-2; ПК-8  |                          |
| ТД.5   | Разработка и организация выполнения мероприятий в соответствии с положениями политики информационной безопасности в сети электросвязи  | ПК-2  |                          |
| ТД.6   | Проведение отдельных мероприятий в рамках аттестации на предмет соответствия требованиям по защите сооружений и СССЭ от НД и компьютерных атак   | ПК-6  |                          |
| У.4    | Устанавливать и настраивать параметры сетевых протоколов, реализованных в телекоммуникационном оборудовании  | ПК-10   |                          |
| Зн.2   | Сетевые протоколы и их параметры настройки   | ПК-10   |                          |
| Зн.7   | Нормативные правовые акты в области защиты информации ограниченного доступа  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.8   | Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации   | ПК-6  |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| Зн.9   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| В/03.6 | Управление персоналом, обслуживающим сооружения и СССЭ, а также программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи  | ПК-9  |                          |
| ТД.2   | Распределение обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи   | ПК-9  |                          |
| ТД.3   | Проверка уровня квалификации персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, в том числе при приеме на работу  | ПК-9  |                          |
| ТД.4   | Контроль выполнения персоналом требований инструкций и регламентов по эксплуатации СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи  | ПК-9  |                          |
| У.1    | Производить постановку задач персоналу по обеспечению защиты СССЭ от НД и компьютерных атак в сетях электросвязи и организовывать их выполнение   | ПК-9  |                          |
| У.3    | Организовывать перераспределение обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи  | ПК-9  |                          |
| Зн.1   | Цели и задачи управления персоналом по обеспечению защиты сетей электросвязи от НД и компьютерных атак в сетях электросвязи   | ПК-9  |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию         |
|--------|--|---|----------------------------------|
| Зн.3   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры        | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                                  |
| Зн.4   | Критерии комплексной оценки квалификации персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи | ПК-9  |                                  |
| 06.032 | СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                                  |
| В      | Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | Высшее образование - бакалавриат |
| В/01.6 | Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                                  |
| ТД.1   | Определение состава применяемых программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах  | ПК-1; ПК-2  |                                  |
| ТД.2   | Разработка порядка применения программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах  | ПК-2; ПК-9  |                                  |
| ТД.3   | Формирование шаблонов установки программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах  | ПК-2  |                                  |
| ТД.4   | Установка программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах, включая средства криптографической защиты информации  | ПК-2  |                                  |
| ТД.5   | Конфигурирование программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах   | ПК-2  |                                  |
| ТД.7   | Управление антивирусной защитой операционных систем в соответствии с действующими требованиями   | ПК-2  |                                  |
| У.1    | Формулировать политики безопасности операционных систем  | ПК-2  |                                  |
| У.2    | Настраивать политики безопасности операционных систем  | ПК-2  |                                  |
| У.3    | Оценивать угрозы безопасности информации операционных систем   | ПК-2  |                                  |
| У.4    | Противодействовать угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации операционных систем   | ПК-2  |                                  |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|--|---|--------------------------|
| У.5    | Выбирать режимы работы программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах                                       | ПК-2  |                          |
| У.6    | Настраивать антивирусные средства защиты информации в операционных системах  | ПК-2  |                          |
| У.7    | Устанавливать обновления программного обеспечения и средств антивирусной защиты  | ПК-2  |                          |
| У.8    | Проводить мониторинг функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах                        | ПК-2  |                          |
| У.9    | Производить анализ эффективности программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах                             | ПК-2  |                          |
| У.10   | Оценивать оптимальность выбора программно-аппаратных средств защиты информации и их режимов функционирования в операционных системах | ПК-2  |                          |
| Зн.1   | Архитектура и принципы построения операционных систем  | ПК-2  |                          |
| Зн.2   | Программные интерфейсы операционных систем   | ПК-2  |                          |
| Зн.3   | Виды политик управления доступом и информационными потоками применительно к операционным системам                                    | ПК-2  |                          |
| Зн.4   | Архитектура подсистем защиты информации в операционных системах  | ПК-2; ПК-4  |                          |
| Зн.5   | Принципы функционирования средств защиты информации в операционных системах, в том числе использующих криптографические алгоритмы    | ПК-2  |                          |
| Зн.6   | Состав типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации  | ПК-2  |                          |
| Зн.7   | Требования по составу и характеристикам подсистем защиты информации применительно к операционным системам                            | ПК-2  |                          |
| Зн.8   | Порядок реализации методов и средств антивирусной защиты в операционных системах   | ПК-2  |                          |
| Зн.9   | Программно-аппаратные средства и методы защиты информации в операционных системах  | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.10  | Принципы работы и правила эксплуатации программно-аппаратных средств защиты информации   | ПК-2  |                          |
| Зн.11  | Нормативные правовые акты в области защиты информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| Зн.12  | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.13  | Организационные меры по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| В/02.6 | Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Определение состава применяемых программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях  | ПК-1; ПК-2; ПК-4  |                          |
| ТД.2   | Разработка порядка применения программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях  | ПК-2  |                          |
| ТД.3   | Формирование шаблонов конфигурации программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях   | ПК-2  |                          |
| ТД.4   | Настройка программных и аппаратных средств построения компьютерных сетей, использующих криптографическую защиту информации  | ПК-2  |                          |
| ТД.5   | Управление функционированием программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях   | ПК-2  |                          |
| ТД.6   | Контроль корректности функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях   | ПК-1  |                          |
| ТД.7   | Управление средствами межсетевого экранирования в компьютерных сетях в соответствии с действующими требованиями   | ПК-2  |                          |
| У.1    | Оценивать угрозы безопасности информации в компьютерных сетях   | ПК-7  |                          |
| У.2    | Настраивать правила фильтрации пакетов в компьютерных сетях   | ПК-7  |                          |
| У.3    | Обосновывать выбор используемых программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях  | ПК-7; ПК-8  |                          |
| У.4    | Конфигурировать и контролировать корректность настройки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях  | ПК-1  |                          |
| У.5    | Выбирать режимы работы программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях   | ПК-1  |                          |
| У.6    | Проводить мониторинг функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях  | ПК-1  |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| У.7    | Производить анализ эффективности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях   | ПК-2  |                          |
| У.8    | Оценивать оптимальность выбора программно-аппаратных средств защиты информации и их режимов функционирования в компьютерных сетях   | ПК-2  |                          |
| Зн.1   | Принципы построения компьютерных сетей  | ПК-2  |                          |
| Зн.2   | Стек сетевых протоколов операционных систем   | ПК-2  |                          |
| Зн.3   | Стек протоколов сетевого оборудования   | ПК-2  |                          |
| Зн.4   | Порядок реализации методов и средств межсетевого экранирования  | ПК-2  |                          |
| Зн.5   | Принципы функционирования сетевых протоколов, включающих криптографические алгоритмы  | ПК-2  |                          |
| Зн.6   | Виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных сетях  | ПК-2  |                          |
| Зн.7   | Источники угроз информационной безопасности в компьютерных сетях и меры по их предотвращению  | ПК-2  |                          |
| Зн.8   | Состав типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации и режимов их функционирования в компьютерных сетях  | ПК-2  |                          |
| Зн.9   | Методы измерений, контроля и технических расчетов характеристик программно-аппаратных средств защиты информации   | ПК-2  |                          |
| Зн.10  | Принципы работы и правила эксплуатации применяемых программно-аппаратных средств защиты информации  | ПК-2  |                          |
| Зн.11  | Программно-аппаратные средства и методы защиты информации в компьютерных сетях  | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.12  | Нормативные правовые акты в области защиты информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.13  | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.14  | Организационные меры по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| В/03.6 | Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|---|-------------|--------------------------|
| ТД.1   | Определение порядка установки программного обеспечения с целью соблюдения требований по защите информации   | ПК-2        |                          |
| ТД.2   | Контроль за соблюдением требований по защите информации при установке программного обеспечения, включая антивирусное программное обеспечение      | ПК-2        |                          |
| ТД.3   | Формулирование требований к параметрам средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения                                 | ПК-2        |                          |
| ТД.4   | Выполнение работ по обнаружению вредоносного программного обеспечения   | ПК-1        |                          |
| ТД.5   | Ликвидация обнаруженного вредоносного программного обеспечения и последствий его функционирования   | ПК-1; ПК-3  |                          |
| ТД.6   | Формулирование требований к встроенным средствам защиты информации программного обеспечения   | ПК-4        |                          |
| У.1    | Анализировать угрозы безопасности информации программного обеспечения   | ПК-3        |                          |
| У.2    | Формулировать правила безопасной эксплуатации программного обеспечения  | ПК-3        |                          |
| У.3    | Обосновывать правила безопасной эксплуатации программного обеспечения   | ПК-3        |                          |
| У.4    | Анализировать функционирование программного обеспечения с целью определения возможного вредоносного воздействия                                   | ПК-4        |                          |
| У.5    | Производить проверку соответствия реальных характеристик программно-аппаратных средств защиты информации заявленным в их технической документации | ПК-4        |                          |
| У.6    | Осуществлять мероприятия по противодействию угрозам безопасности информации, возникающим при эксплуатации программного обеспечения                | ПК-10       |                          |
| У.7    | Определять порядок функционирования программного обеспечения с целью обеспечения защиты информации  | ПК-5        |                          |
| У.8    | Анализировать эффективность сформулированных требований к встроенным средствам защиты информации программного обеспечения                         | ПК-5        |                          |
| Зн.1   | Архитектура подсистем защиты информации в операционных системах   | ПК-2; ПК-4  |                          |
| Зн.2   | Принципы построения систем управления базами данных   | ПК-4        |                          |



| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию   |
|--------|---|---|--|
| Зн.3   | Основные средства и методы анализа программных реализаций   | ПК-4  |  |
| Зн.4   | Принципы построения антивирусного программного обеспечения  | ПК-4  |  |
| Зн.5   | Виды политик управления доступом и информационными потоками применительно к прикладному программному обеспечению  | ПК-2  |  |
| Зн.6   | Источники угроз информационной безопасности программного обеспечения и меры по их предотвращению  | ПК-3  |  |
| Зн.7   | Уязвимости используемого программного обеспечения и методы их устранения  | ПК-1; ПК-3  |  |
| Зн.8   | Виды и формы функционирования вредоносного программного обеспечения   | ПК-3  |  |
| Зн.9   | Характерные признаки наличия вредоносного программного обеспечения  | ПК-3  |  |
| Зн.10  | Средства и методы обнаружения ранее неизвестного вредоносного программного обеспечения  | ПК-3  |  |
| Зн.11  | Принципы функционирования программных средств криптографической защиты информации   | ПК-2  |  |
| Зн.12  | Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации программного обеспечения   | ПК-1  |  |
| Зн.13  | Нормативные правовые акты в области защиты информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| Зн.14  | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| Зн.15  | Организационные меры по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |  |
| 06.033 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| В      | Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | Высшее образование - бакалавриат в области информационной безопасности |
| В/01.6 | Диагностика систем защиты информации автоматизированных систем  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| ТД.1   | Обнаружение инцидентов в процессе эксплуатации автоматизированной системы   | ПК-3  |  |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| ТД.2   | Идентификация инцидентов в процессе эксплуатации автоматизированной системы   | ПК-3; ПК-10   |                          |
| ТД.3   | Оценка защищенности автоматизированных систем с помощью типовых программных средств   | ПК-7; ПК-8  |                          |
| ТД.4   | Устранение последствий инцидентов, возникших в процессе эксплуатации автоматизированной системы                                       | ПК-3; ПК-5; ПК-10   |                          |
| У.1    | Определять источники и причины возникновения инцидентов   | ПК-3; ПК-7; ПК-8  |                          |
| У.2    | Оценивать последствия выявленных инцидентов   | ПК-7; ПК-10   |                          |
| У.3    | Обнаруживать нарушения правил разграничения доступа   | ПК-3; ПК-8  |                          |
| У.4    | Устранять нарушения правил разграничения доступа  | ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-10                                     |                          |
| У.5    | Осуществлять контроль обеспечения уровня защищенности в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5                                      |                          |
| У.6    | Использовать криптографические методы и средства защиты информации в автоматизированных системах                                      | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.1   | Нормативные правовые акты в области защиты информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.2   | Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| Зн.3   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации                    | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.4   | Организационные меры по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| Зн.5   | Принципы построения средств защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам                         | ПК-4  |                          |
| Зн.6   | Критерии оценки защищенности автоматизированной системы   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| Зн.8   | Регламент информирования персонала автоматизированной системы о выявленных инцидентах   | ПК-9; ПК-10   |                          |
| Зн.9   | Регламент учета выявленных инцидентов   | ПК-10   |                          |
| Зн.10  | Регламент устранения последствий инцидентов   | ПК-10   |                          |
| Зн.11  | Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения защиты информации в автоматизированных системах | ПК-1; ПК-2  |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|--|---|--------------------------|
| В/02.6 | Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Установка обновлений программного обеспечения автоматизированной системы   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4                                      |                          |
| ТД.2   | Выполнение установленных процедур обеспечения безопасности информации с учетом требования эффективного функционирования автоматизированной системы                                     | ПК-1; ПК-2  |                          |
| ТД.3   | Управление полномочиями доступа пользователей автоматизированной системы   | ПК-7  |                          |
| ТД.4   | Информирование пользователей о правилах эксплуатации автоматизированной системы с учетом требований по защите информации   | ПК-9  |                          |
| ТД.5   | Проведение занятий с персоналом по работе с системой защиты информации автоматизированной системы, включая проведение практических занятий с персоналом на макетах или в тестовой зоне | ПК-9  |                          |
| ТД.6   | Внесение изменений в эксплуатационную документацию и организационно-распорядительные документы по системе защиты информации автоматизированной системы                                 | ПК-6; ПК-8  |                          |
| У.1    | Создавать, удалять и изменять учетные записи пользователей автоматизированной системы  | ПК-9  |                          |
| У.2    | Формировать политику безопасности программных компонентов автоматизированных систем  | ПК-7  |                          |
| У.3    | Устанавливать и настраивать операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети и программные системы с учетом требований по обеспечению защиты информации       | ПК-1; ПК-5  |                          |
| У.4    | Использовать криптографические методы и средства защиты информации в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7                                |                          |
| У.5    | Регистрировать события, связанные с защитой информации в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-10                               |                          |
| У.6    | Анализировать события, связанные с защитой информации в автоматизированных системах  | ПК-7; ПК-8; ПК-10   |                          |
| Зн.1   | Принципы формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах   | ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10                         |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| Зн.2   | Программно-аппаратные средства защиты информации автоматизированных систем  | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.3   | Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах                             | ПК-1  |                          |
| Зн.4   | Методы контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам  | ПК-5; ПК-7; ПК-10   |                          |
| Зн.5   | Критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения автоматизированных систем  | ПК-8; ПК-10   |                          |
| Зн.6   | Технические средства контроля эффективности мер защиты информации   | ПК-8; ПК-10   |                          |
| Зн.7   | Принципы организации и структура систем защиты программного обеспечения автоматизированных систем   | ПК-5  |                          |
| Зн.8   | Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем безопасности автоматизированных систем      | ПК-6; ПК-9  |                          |
| Зн.9   | Основные меры по защите информации в автоматизированных системах  | ПК-2; ПК-4  |                          |
| В/03.6 | Управление защитой информации в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Анализ воздействия изменений конфигурации автоматизированной системы на ее защищенность   | ПК-1; ПК-3  |                          |
| ТД.2   | Составление комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе | ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10                   |                          |
| ТД.3   | Оценка последствий от реализации угроз безопасности информации в автоматизированной системе   | ПК-10   |                          |
| ТД.4   | Анализ изменения угроз безопасности информации автоматизированной системы, возникающих в ходе ее эксплуатации   | ПК-1; ПК-3  |                          |
| У.1    | Оценивать информационные риски в автоматизированных системах  | ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7                                      |                          |
| У.2    | Классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10             |                          |
| У.3    | Определять подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем   | ПК-1; ПК-2; ПК-3  |                          |
| У.4    | Применять нормативные документы по защите от несанкционированного доступа к информации и противодействию технической разведке                         | ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                          |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|--|---|--------------------------|
| У.6    | Конфигурировать параметры системы защиты информации автоматизированных систем  | ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7                                      |                          |
| У.7    | Применять технические средства контроля эффективности мер защиты информации  | ПК-8  |                          |
| Зн.1   | Основные методы управления защитой информации  | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.2   | Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах  | ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10                               |                          |
| Зн.3   | Методы защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| Зн.4   | Нормативные правовые акты в области защиты информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.5   | Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.6   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| В/04.6 | Обеспечение работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Обнаружение неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы   | ПК-1  |                          |
| ТД.2   | Устранение неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы  | ПК-1; ПК-3  |                          |
| ТД.3   | Резервирование программного обеспечения, технических средств, каналов передачи данных автоматизированной системы управления на случай возникновения нештатных ситуаций | ПК-1; ПК-3  |                          |
| ТД.5   | Восстановление после сбоев и отказов программного обеспечения автоматизированных систем  | ПК-5  |                          |
| У.1    | Применять типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах  | ПК-1; ПК-3  |                          |
| У.3    | Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10             |                          |
| У.4    | Применять программные средства обеспечения безопасности данных   | ПК-1; ПК-3  |                          |
| У.5    | Документировать действия по устранению неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы  | ПК-6  |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|--|---|--------------------------|
| Зн.2   | Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем  | ПК-9  |                          |
| Зн.3   | Основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах   | ПК-4  |                          |
| Зн.4   | Принципы построения средств защиты информации от утечки по техническим каналам   | ПК-4  |                          |
| Зн.5   | Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информации автоматизированных систем   | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.6   | Нормативные правовые акты в области защиты информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.7   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.8   | Организационные меры по защите информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| В/05.6 | Мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Выработка рекомендаций для принятия решения о модернизации системы защиты информации автоматизированной системы  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| ТД.2   | Выработка рекомендаций для принятия решения о повторной аттестации автоматизированной системы или о проведении дополнительных аттестационных испытаний   | ПК-6  |                          |
| ТД.3   | Выявление угроз безопасности информации в автоматизированных системах  | ПК-4; ПК-7; ПК-8  |                          |
| ТД.4   | Принятие мер защиты информации при выявлении новых угроз безопасности информации   | ПК-10   |                          |
| ТД.6   | Устранение недостатков в функционировании системы защиты информации автоматизированной системы   | ПК-1; ПК-3  |                          |
| У.1    | Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10             |                          |
| У.2    | Анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в автоматизированных системах | ПК-4  |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| У.3    | Применять нормативные документы по защите информации от несанкционированного доступа и противодействию технической разведке                         | ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                          |                          |
| У.5    | Контролировать события безопасности и действия пользователей автоматизированных систем  | ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10                                     |                          |
| У.6    | Применять технические средства контроля эффективности мер защиты информации   | ПК-8  |                          |
| У.7    | Документировать процедуры и результаты контроля функционирования системы защиты информации автоматизированной системы                               | ПК-3; ПК-6  |                          |
| Зн.1   | Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем | ПК-9  |                          |
| Зн.2   | Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10                               |                          |
| Зн.3   | Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах                           | ПК-1  |                          |
| Зн.4   | Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информации автоматизированных систем  | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.5   | Методы защиты информации от утечки по техническим каналам   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| Зн.6   | Нормативные правовые акты в области защиты информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.7   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации                                  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.8   | Организационные меры по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| В/06.6 | Аудит защищенности информации в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Оценка информационных рисков безопасности информации в автоматизированной системе   | ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7                                      |                          |
| У.1    | Классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации для объекта информатизации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10             |                          |
| У.3    | Разрабатывать политики безопасности информации автоматизированных систем  | ПК-2  |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| У.4    | Применять инструментальные средства контроля защищенности информации в автоматизированных системах                          | ПК-8; ПК-10   |                          |
| Зн.1   | Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах   | ПК-1  |                          |
| Зн.2   | Способы защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам                                   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |                          |
| Зн.3   | Методы контроля эффективности защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам             | ПК-8; ПК-10   |                          |
| Зн.4   | Принципы построения систем защиты информации  | ПК-4  |                          |
| Зн.5   | Нормативные правовые акты в области защиты информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.6   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации          | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.7   | Организационные меры по защите информации   | ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10                   |                          |
| В/07.6 | Установка и настройка средств защиты информации в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.2   | Осуществление автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы     | ПК-1; ПК-2  |                          |
| У.1    | Администрировать программные средства системы защиты информации автоматизированных систем                                   | ПК-1; ПК-2  |                          |
| У.2    | Устранять известные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации         | ПК-1; ПК-2  |                          |
| У.3    | Применять нормативные документы по защите информации от несанкционированного доступа и противодействию технической разведке | ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                          |                          |
| У.6    | Определять параметры настройки программного обеспечения системы защиты информации автоматизированной системы                | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.1   | Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах                                   | ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10                               |                          |
| Зн.2   | Содержание эксплуатационной документации автоматизированной системы   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4                                      |                          |



| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| Зн.3   | Типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3  |                          |
| Зн.4   | Основные меры по защите информации в автоматизированных системах  | ПК-2; ПК-4  |                          |
| Зн.5   | Нормативные правовые акты в области защиты информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.6   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации          | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| В/08.6 | Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации в автоматизированных системах                    | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Определение правил и процедур управления системой защиты информации автоматизированной системы                              | ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10                                     |                          |
| ТД.4   | Определение правил и процедур защиты информации при выводе автоматизированной системы из эксплуатации                       | ПК-5  |                          |
| ТД.5   | Определение правил и процедур реагирования на инциденты в автоматизированной системе  | ПК-10   |                          |
| У.1    | Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10             |                          |
| У.2    | Применять нормативные документы по защите информации от несанкционированного доступа и противодействию технической разведке | ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                          |                          |
| У.3    | Определять параметры настройки программного обеспечения системы защиты информации автоматизированной системы                | ПК-1; ПК-2  |                          |
| Зн.1   | Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем защиты информации | ПК-6; ПК-9  |                          |
| Зн.2   | Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах                                   | ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10                               |                          |
| Зн.3   | Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах   | ПК-1  |                          |
| Зн.4   | Принципы построения средств защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам               | ПК-4  |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|--|---|--------------------------|
| Зн.5   | Нормативные правовые акты в области защиты информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10   |                          |
| Зн.6   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-6.4 |                          |
| В/09.6 | Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10   |                          |
| У.1    | Классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации автоматизированной системы   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10               |                          |
| У.3    | Проводить анализ доступных информационных источников с целью выявления известных уязвимостей, используемых в системе защиты информации программных и программно-аппаратных средств     | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10               |                          |
| У.4    | Устранять выявленные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10               |                          |
| Зн.1   | Основные методы и средства криптографической защиты информации   | ПК-2  |                          |
| Зн.4   | Нормативные правовые акты в области защиты информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10   |                          |
| Зн.5   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10   |                          |
| Зн.6   | Организационные меры по защите информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10               |                          |
| Зн.7   | Содержание эксплуатационной документации автоматизированной системы  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4  |                          |
| В/10.6 | Внедрение организационных мер по защите информации в автоматизированных системах   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10   |                          |
| ТД.1   | Проведение проверки полноты описания в организационно-распорядительных документах на автоматизированную систему действий персонала по реализации организационных мер защиты информации | ПК-6  |                          |
| ТД.2   | Проведение занятий с персоналом по работе с системой защиты информации автоматизированной системы, включая проведение практических занятий на макетах или в тестовой зоне              | ПК-9  |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию   |
|--------|--|---|--|
| ТД.3   | Подготовка документов, определяющих правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации                            | ПК-9  |  |
| ТД.4   | Проведение проверки готовности персонала к эксплуатации системы защиты информации автоматизированной системы   | ПК-9  |  |
| У.1    | Реализовывать правила разграничения доступа персонала к объектам доступа   | ПК-2; ПК-9  |  |
| У.3    | Консультирование персонала автоматизированной системы по комплексу мер (правилам, процедурам, практическим приемам, руководящим принципам, методам, средствам) обеспечения защиты информации | ПК-9  |  |
| У.4    | Осуществлять планирование и организацию работы персонала автоматизированной системы с учетом требований по защите информации   | ПК-9  |  |
| Зн.2   | Методы, способы, средства, последовательность и содержание этапов разработки автоматизированных систем и систем защиты автоматизированных систем   | ПК-4  |  |
| Зн.3   | Нормативные правовые акты в области защиты информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| Зн.4   | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| Зн.5   | Организационные меры по защите информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10             |  |
| 06.034 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| В      | Проведение работ по установке и техническому обслуживанию защищенных средств обработки информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | Высшее образование - бакалавриат в области информационной безопасности |
| В/01.6 | Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |  |
| ТД.1   | Установка и монтаж защищенных технических средств обработки информации   | ПК-2  |  |
| ТД.2   | Настройка защищенных технических средств обработки информации  | ПК-1  |  |
| ТД.4   | Техническое обслуживание защищенных технических средств обработки информации   | ПК-1  |  |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| У.1    | Производить установку и монтаж защищенных технических средств обработки информации  | ПК-2  |                          |
| У.2    | Проводить настройку защищенных технических средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами  | ПК-2  |                          |
| У.4    | Проводить техническое обслуживание защищенных технических средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-технической документацией  | ПК-1  |                          |
| У.5    | Проводить устранение выявленных неисправностей защищенных технических средств обработки информации и при необходимости организовывать их ремонт   | ПК-1  |                          |
| Зн.1   | Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и эксплуатации защищенных технических средств обработки информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.2   | Технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации, а также создаваемые методом высокочастотного облучения основных технических средств и систем и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в основных технических средствах и системах | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.3   | Способы и средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.4   | Средства и методики контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.5   | Технические описания и инструкции по эксплуатации технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок   | ПК-6; ПК-8  |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|--|---|--------------------------|
| Зн.6   | Проектная документация на систему защиты объекта информатизации (в части защиты объекта от утечки информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок)  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.7   | Способы реализации несанкционированного доступа к информации и специальных программных воздействий на информацию и ее носители в автоматизированных системах         | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.8   | Методы и средства защиты автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации и специальных программных воздействий на нее                         | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.9   | Методы контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных программных воздействий  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.10  | Средства и методики контроля защищенности информации от несанкционированного доступа   | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.11  | Технические описания и инструкции по эксплуатации защищенных технических средств обработки информации  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.14  | Порядок аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации   | ПК-6  |                          |
| В/02.6 | Проведение работ по установке, монтажу, наладке, испытаниям и техническому обслуживанию защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Установка и монтаж защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации  | ПК-2  |                          |
| ТД.2   | Настройка защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации   | ПК-1  |                          |
| ТД.4   | Техническое обслуживание защищенных программно-технических средств обработки информации  | ПК-1  |                          |
| У.1    | Производить установку и монтаж защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации  | ПК-2  |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| У.2    | Проводить настройку защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами                               | ПК-2  |                          |
| У.4    | Проводить техническое обслуживание защищенных программно-технических средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-технической документацией                             | ПК-1  |                          |
| У.5    | Проводить устранение выявленных неисправностей защищенных программно-технических средств обработки информации и при необходимости организовывать их ремонт  | ПК-1  |                          |
| Зн.1   | Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и эксплуатации защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.2   | Способы реализации несанкционированного доступа к информации и специальных программных воздействий на информацию и ее носители в автоматизированных системах  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.3   | Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа и специальных программных воздействий на нее  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.4   | Средства и методики контроля защищенности информации от несанкционированного доступа  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.5   | Технические описания и инструкции по эксплуатации защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.6   | Порядок организации технического обслуживания защищенных программно-технических средств обработки информации  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.7   | Порядок устранения неисправностей защищенных программно-технических средств обработки информации и организации их ремонта   | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.8   | Порядок аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации  | ПК-6  |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию         |
|--------|--|---|----------------------------------|
| Е      | Проведение контроля защищенности информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | Высшее образование - бакалавриат |
| Е/01.6 | Проведение специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                                  |
| ТД.3   | Подготовка отчетных материалов по результатам специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации (предписаний на эксплуатацию технических средств и протоколов по результатам специальных исследований технических средств обработки информации) | ПК-6  |                                  |
| У.1    | Проводить измерение электрической и магнитной составляющей побочных электромагнитных излучений технических средств обработки информации в различных режимах их работы с использованием контрольно-измерительной аппаратуры   | ПК-6  |                                  |
| У.2    | Проводить измерение наводок побочных электромагнитных излучений технических средств обработки информации в различных режимах их работы с использованием контрольно-измерительной аппаратуры  | ПК-6  |                                  |
| У.3    | Рассчитывать радиусы опасных зон побочных электромагнитных излучений и наводок   | ПК-6  |                                  |
| У.4    | Оформлять предписания на эксплуатацию технических средств и протоколы по результатам специальных исследований технических средств обработки информации   | ПК-6  |                                  |
| Зн.1   | Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                                  |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| Зн.2   | Технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации, а также создаваемые методом высокочастотного облучения основных технических средств и систем и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в основных технических средствах и системах | ПК-6  |                          |
| Зн.3   | Средства контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок   | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.4   | Методики проведения специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.5   | Методики расчета радиусов опасных зон побочных электромагнитных излучений и наводок   | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.6   | Отчетные документы, оформляемые по результатам специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации   | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Е/02.6 | Проведение контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Проверка состояния организации работ и выполнения требований по защите информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок   | ПК-6  |                          |
| ТД.3   | Подготовка отчетных материалов по результатам контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (протоколов оценки защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок)  | ПК-6  |                          |
| У.1    | Проверять состояние организации работ и выполнение требований по защите информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-6  |                          |



| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| У.2    | Проводить испытания (с использованием технических средств) с целью проверки защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок   | ПК-6  |                          |
| У.3    | Проводить оценку защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-6  |                          |
| У.4    | Рассчитывать показатели защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок   | ПК-6  |                          |
| У.5    | Оформлять протоколы оценки защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-6  |                          |
| Зн.1   | Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.2   | Технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации, а также создаваемые методом высокочастотного облучения основных технических средств и систем и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в основных технических средствах и системах | ПК-6  |                          |
| Зн.3   | Способы и средства защиты информатизации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-6; ПК-8  |                          |
| Зн.4   | Средства и методики контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-4; ПК-6  |                          |
| Зн.5   | Методики расчета показателей защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-6; ПК-8  |                          |

| Индекс | Наименование   | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|--|---|--------------------------|
| Зн.6   | Отчетные документы, оформляемые по результатам контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок  | ПК-6  |                          |
| Е/03.6 | Проведение контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Проверка состояния организации работ и выполнения требований по защите акустической речевой информации от утечки по техническим каналам  | ПК-6  |                          |
| ТД.2   | Испытания (с использованием технических средств) с целью проверки защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам  | ПК-6  |                          |
| ТД.3   | Подготовка отчетных материалов по результатам контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам (протоколов оценки эффективности защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам) | ПК-6  |                          |
| У.1    | Разрабатывать методики контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам  | ПК-6  |                          |
| У.2    | Проводить контроль защищенности акустической речевой информации от утечки по акустическим, вибрационным и акустооптическим каналам   | ПК-6  |                          |
| У.3    | Рассчитывать показатели защищенности акустической речевой информации   | ПК-6  |                          |
| У.4    | Проводить контроль подверженности технических средств акустоэлектрическим и акустоэлектромагнитным преобразованиям   | ПК-6  |                          |
| У.5    | Проводить оценку защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам   | ПК-6  |                          |
| У.6    | Оформлять протоколы оценки защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам   | ПК-6  |                          |
| Зн.1   | Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации                              | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| Зн.2   | Технические каналы утечки акустической речевой информации (прямые акустические, вибрационные, акустооптические, акустоэлектрические, акустоэлектромагнитные)  | ПК-6  |                          |
| Зн.3   | Возможности средств акустической речевой разведки   | ПК-6  |                          |
| Зн.4   | Технические каналы утечки акустической речевой информации, создаваемые за счет возможно внедренных специальных электронных устройств перехвата информации в технические средства и (или) предметы интерьера помещения | ПК-6  |                          |
| Зн.5   | Основные характеристики специальных электронных устройств перехвата информации  | ПК-6  |                          |
| Зн.6   | Способы и средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам  | ПК-6  |                          |
| Зн.7   | Средства и методики контроля защищенности информации от утечки по акустическим, вибрационным и акустооптическим каналам   | ПК-6  |                          |
| Зн.8   | Средства и методики контроля подверженности технических средств акустоэлектрическим и акустоэлектромагнитным преобразованиям  | ПК-6  |                          |
| Зн.9   | Отчетные документы, оформляемые по результатам контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам   | ПК-10   |                          |
| Е/04.6 | Проведение контроля защищенности информации от несанкционированного доступа   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| ТД.1   | Проверка состояния организации работ и выполнения требований по защите информации от несанкционированного доступа   | ПК-6; ПК-7  |                          |
| ТД.3   | Подготовка отчетных материалов по результатам контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий  | ПК-6; ПК-7  |                          |
| У.1    | Проверять работоспособность средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий, выполнение правил их эксплуатации  | ПК-6  |                          |
| У.2    | Анализировать и оценивать технологический процесс обработки информации  | ПК-6  |                          |

| Индекс | Наименование  | Компетенции   | Требования к образованию |
|--------|---|---|--------------------------|
| У.3    | Проводить оценку защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий  | ПК-10   |                          |
| У.4    | Оформлять отчетные материалы по результатам контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий (протокол контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий)  | ПК-6  |                          |
| Зн.1   | Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации                             | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |                          |
| Зн.2   | Способы реализации несанкционированного доступа к информации и специальных программных воздействий на информацию и ее носители в автоматизированных системах  | ПК-10   |                          |
| Зн.3   | Методы защиты информации от несанкционированного доступа и специальных программных воздействий на нее   | ПК-5; ПК-10   |                          |
| Зн.4   | Программные (программно-технические) средства защиты автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации и специальных программных воздействий на нее  | ПК-10   |                          |
| Зн.5   | Средства и методики контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных программных воздействий  | ПК-10   |                          |
| Зн.6   | Отчетные документы, оформляемые по результатам контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий (протокол оценки защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий) | ПК-10   |                          |

|                      |   | Итого                                   |       |              |          |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |    |    |    |
|----------------------|---|---|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|----|----|
|                      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДЭ(от Вар.)% | з.е.     |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |    |    |    |
|                      |   |   |       |              | Не менее | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |
|                      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 232      | 249    |        |        |        | 60     | 29     | 31     | 64     | 29     | 35     | 65     | 31     | 34     | 60 | 30 | 30 |
|                      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 228      | 240    |        |        |        | 58     | 29     | 29     | 62     | 29     | 33     | 62     | 28     | 34     | 58 | 30 | 28 |
| B1                   | Дисциплины (модули)   | 75%                                     | 25%   | 35.8%        | 201      | 210    |        |        |        | 58     | 29     | 29     | 56     | 29     | 27     | 56     | 28     | 28     | 40 | 27 | 13 |
| B1.O                 | Обязательная часть  |   |       |              |          | 157    |        |        |        | 50     | 26     | 24     | 53     | 26     | 27     | 44     | 26     | 18     | 10 | 10 |    |
| B1.B                 | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 53     |        |        |        | 8      | 3      | 5      | 3      | 3      |        | 12     | 2      | 10     | 30 | 17 | 13 |
| B2                   | Практика  | 100%                                    | 0%    | 0%           | 18       | 21     |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 9  | 3  | 6  |
| B2.O                 | Обязательная часть  |   |       |              |          | 21     |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 9  | 3  | 6  |
| B2.B                 | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |
| B3                   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 9        | 9      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9  |    | 9  |
| ФТД                  | Факультативные дисциплины (модули)  |   |       |              | 4        | 9      |        |        |        | 2      |        | 2      | 2      |        | 2      | 3      | 3      |        | 2  |    | 2  |
|                      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 53.5   | -      | 55.7   | 55.7   | -      | 55.7   | 51.3   | -      | 51.4   | 53.5   | -      | 52.3   | 51.7   |    |    |    |
|                      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 44.8   | -      | 38.2   | 36     | -      | 38.2   | 50.9   | -      | 50.8   | 50.9   | -      | 50.9   | 48     |    |    |    |
|                      |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |    |    |    |
|                      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |          | 31.8   | -      | 35.3   | 33.8   | -      | 32.4   | 31     | -      | 29.6   | 32.8   | -      | 29.5   | 28.4   |    |    |    |
|                      |   | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |          | 2.7    | -      | 3.9    | 4      | -      | 3.9    | 2.3    | -      | 3.9    | 2.3    | -      |        |        |    |    |    |
|                      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |          | 4259.6 | -      | 661.3  | 614.6  | -      | 613.1  | 542.2  | -      | 567.2  | 570.4  | -      | 471    | 219.8  |    |    |    |
|                      |   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |       |              |          | 328.6  | -      | 64     | 64.2   | -      | 64     | 36.2   | -      | 64     | 36.2   | -      |        |        |    |    |    |
|                      |   | Блок Б2                                 |       |              |          | 505.7  | -      |        |        | -      |        | 144.3  | -      |        | 144.3  | -      | 72.3   | 144.8  |    |    |    |
|                      |   | Блок Б3                                 |       |              |          | 12.5   | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 12.5   |    |    |    |
|                      |   | Блок ФТД                                |       |              |          | 144.8  | -      |        | 32.2   | -      |        | 32.2   | -      | 48.2   |        | -      |        | 32.2   |    |    |    |
| Итого по всем блокам |   |   |       | 4922.6       | -        | 661.3  | 646.8  | -      | 613.1  | 718.7  | -      | 615.4  | 714.7  | -      | 543.3  | 409.3  |        |        |    |    |    |
|                      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |        | 7      | 3      | 4      | 7      | 3      | 4      | 8      | 4      | 4      | 6      | 4      | 2      |    |    |    |
|                      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |        | 11     | 7      | 4      | 8      | 4      | 4      | 10     | 5      | 5      | 5      | 4      | 1      |    |    |    |
|                      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |        | 2      |        | 2      | 3      | 2      | 1      | 1      |        | 1      | 3      | 1      | 2      |    |    |    |
|                      |   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |       |              |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1      |        | 1      |    |    |    |
|                      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |          |        |        |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        |    |    |    |
|                      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |          | 39.5%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |
|                      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |          | 74.2%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |
|                      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |          | 53.97% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |