Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 27.10.2025 17:18:23
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Согласовано

Директор

ООО «Вектор безопасности»

Бакулин Алексей Вячеславович

_____

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

для выпускников направления подготовки 10.03.03 «Информационная безопасность»
уровень: бакалавриат
специализация: «Организация и технология защиты информации»

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы и проводится в двух формах:

1. **Государственный экзамен** по направлению подготовки. (на усмотрение ОО)
2. **Защита выпускной квалификационной работы (ВКР).**

Цель ГИА – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его компетенций требованиям ФГОС ВО.

1. Оценочные средства для Государственного экзамена

Государственный экзамен направлен на междисциплинарную проверку сформированности универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций.

1.1. Типовые вопросы и задания государственного экзамена

Каждый экзаменационный билет содержит два вопроса: один теоретический (проверяет знания), один практико-ориентированный (проверяет умения и навыки).

Блок А: Теоретические вопросы (проверка знаний)

1. **ОПК-5, ОПК-6:** Охарактеризуйте структуру и основные положения нормативной правовой базы РФ в области защиты информации ограниченного доступа. Каковы

роли ФСТЭК России и ФСБ России в системе лицензирования, сертификации и аттестации?
2. **ОПК-1, ОПК-9:** Раскройте основные понятия и задачи криптографии. Сравните симметричные и асимметричные криптосистемы по следующим критериям: ключи, скорость, стойкость, область применения.
3. **ОПК-10, ПК-4:** Что такое политика информационной безопасности? Опишите виды политик безопасности и процесс их разработки и внедрения в организации.
4. **ПК-3, ОПК-10.1:** Перечислите и охарактеризуйте встроенные средства защиты информации в типовых операционных системах. В чем их достоинства и недостатки?
5. **ПК-5, ОПК-6:** Опишите цели, этапы и нормативно-методическое обеспечение процесса аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

Блок Б: Практико-ориентированные задания (проверка умений)

1. **ОПК-12, ПК-6, УК-1, УК-2:**

- **Задание:** На основании приведенного описания информационной системы коммерческого банка (состав: веб-сервер, сервер БД, рабочие станции) проведите первичный анализ угроз и сформулируйте цели защиты. Разработайте структуру технического задания на проектирование системы защиты информации.
- **Проверяемые компетенции:** Анализ исходных данных (ОПК-12.2), выявление угроз (ОПК-1.2), планирование работ (УК-2).

2. **ОПК-9, ПК-1, ПК-2:**

- **Задание:** Вам необходимо обеспечить конфиденциальность и целостность данных, передаваемых между удаленными офисами компании. Предложите архитектурное решение с использованием VPN. Обоснуйте выбор технологий (например, IPsec vs SSL VPN) и типа используемой криптографии.
- **Проверяемые компетенции:** Применение средств криптографической защиты (ОПК-9.2), выбор программно-аппаратных средств (ПК-1, ПК-2).

3. **ПК-4, ОПК-5.3, УК-4:**

- **Задание:** Разработайте проект приказа или положения о разграничении прав доступа к информационным ресурсам для организации. В документе должны быть отражены роли пользователей, их права и обязанности.
- **Проверяемые компетенции:** Разработка организационно-распорядительных документов (ОПК-5.3, ПК-4.3), деловая коммуникация (УК-4).

4. **ПК-3, ПК-1.3:**

- **Задание:** Опишите последовательность действий по обнаружению и ликвидации последствий заражения рабочей станции вредоносным ПО. Какие встроенные и дополнительные средства защиты информации Вы будете использовать?
- **Проверяемые компетенции:** Администрирование подсистем защиты (ПК-3), навыки обслуживания средств защиты (ПК-1.2, ПК-3.3).

1.2. Содержание типовых вопросов и заданий

- **Теоретический вопрос** требует от выпускника системного изложения материала с опорой на нормативные акты (ФЗ-152, ФЗ-187, приказы ФСТЭК, ФСБ), стандарты (ГОСТ Р, серия ISO/IEC 27000), демонстрации понимания принципов работы методов и средств защиты.
- **Практико-ориентированное задание** моделирует реальную профессиональную ситуацию. Выпускник должен продемонстрировать умение анализировать условие, выбирать адекватные методы и средства решения, аргументировать свой выбор и оформлять его в виде проекта решения, алгоритма или документа.

1.3. Критерии оценивания компетенций на государственном экзамене

Оценка выставляется по 4-балльной шкале на основе комплексной проверки индикаторов компетенций.

Критерий (на основе индикаторов)	**Отлично (5)**	**Хорошо (4)**	**Удовлетворительно (3)**	**Неудовлетворительно (2)**
Полнота и глубина ответа (УК-1.1, УК-1.2)	Ответ полный, системный, раскрыты все аспекты. Продемонстрировано глубокое понимание темы и связей между различными областями знаний.	Ответ полный, но имеются незначительные неточности или неполное раскрытие второстепенных аспектов.	Ответ в основном правильный, но поверхностный, с существенными пробелами в деталях.	Ответ неполный, фрагментарный, не раскрывает сути вопроса.
Владение терминологией и норматив	Свободное и грамотное использование	Терминология используется правильно,	Наличие ошибок в использовании терминов.	Непонимание базовой терминологии. Незнание

Критерий (на основе индикаторов)	**Отлично (5)**	**Хорошо (4)**	**Удовлетворительно (3)**	**Неудовлетворительно (2)**
ной базой (ОПК-5.1, ОПК-6.1)	профессиональной терминологии. Ссылки на конкретные нормативные акты и стандарты.	но с небольшими погрешностями. Знание основных нормативных актов.	Слабое знание нормативной базы.	ключевых нормативных актов.
Умение решать практические задачи (ОПК-9.2, ОПК-10.2, ПК-2.2, УК-2.3)	Задача решена полностью, предложено обоснованное, эффективное и экономически и целесообразное решение. Проанализированы альтернативы.	Задача решена, решение в целом верное, но не оптимальное или недостаточно обоснованное.	Задача решена частично, с ошибками в методике, но общее направление верное.	Задача не решена, предложенное решение неверно или отсутствует.
Логика, аргументация и культура изложен	Ответ структурирован, логичен, изложение ясное и последовател	Ответ логичен, но возможны небольшие нарушения последовате	Ответ недостаточно структурирован, затруднено восприятие.	Ответ бессистемный, логически не связан.

Критерий (на основе индикаторов)	Отлично (5)	Хорошо (4)	Удовлетворительно (3)	Неудовлетворительно (2)
ия (УК-1.4, УК-4)	ьное. Суждения аргументированы.	льности. Аргументация присутствует.	Аргументация слабая.	Аргументация отсутствует.

---

2. Оценочные средства для Выпускной квалификационной работы (ВКР)

ВКР является самостоятельным проектом или исследованием, демонстрирующим сформированность компетенций выпускника в области организации и технологии защиты информации.

2.1. Примерный перечень тем ВКР

1. **Проект системы защиты персональных данных в медицинском учреждении с учетом требований ФЗ-152 и приказов ФСТЭК.**
   - *Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-8.*
2. **Разработка и внедрение подсистемы криптографической защиты информации в корпоративной сети кредитно-финансовой организации.**
   - *Проверяемые компетенции: ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-6.*
3. **Анализ защищенности и разработка рекомендаций по повышению безопасности веб-портала государственных услуг.**
   - *Проверяемые компетенции: ОПК-10, ПК-3, ПК-4, [ОПК-2.4] (аудит).*
4. **Организация и технология защиты информации от утечки по техническим каналам в современном офисе открытой планировки.**
   - *Проверяемые компетенции: ОПК-9, ПК-5, ПК-7.*
5. **Совершенствование организационно-правового обеспечения информационной безопасности в коммерческой компании (на примере Политики ИБ).**
   - *Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ПК-4, ПК-8, УК-4.*

6. **Разработка регламента по реагированию на инциденты информационной безопасности для промышленного предприятия.**
   - *Проверяемые компетенции: ПК-3, ПК-4, ПК-8, УК-2.*
7. **Сравнительный анализ и выбор средств защиты информации от НСД для облачной инфраструктуры (на примере Azure/AWS/Yandex Cloud).**
   - *Проверяемые компетенции: ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1.*

2.2. Методические материалы по подготовке ВКР

Этап 1: Выбор темы и назначение руководителя

- Выбор темы осуществляется с учетом актуальности, практической значимости и обеспеченности исходными данными.
- Закрепляется научный руководитель, обладающий компетенциями в выбранной области.

Этап 2: Разработка и утверждение задания на ВКР

- Совместно с руководителем составляется **задание на ВКР**, где четко формулируются:
  - **Цель работы** (конечный результат).
  - **Задачи работы** (конкретные шаги для достижения цели, структурированные по главам).
  - **Объект и предмет исследования.**
  - **План-оглавление** работы.
  - **Перечень графического материала** (схемы, диаграммы, скриншоты).
  - **Календарный график выполнения.**
  - **Исходные данные к работе** (нормативные акты, техническая документация, описание объекта).

Этап 3: Сбор и анализ информации (ОПК-8)

- Изучение научной литературы, нормативных документов (законы, приказы ФСТЭК, ФСБ, ГОСТ Р, международные стандарты).
- Анализ отечественного и зарубежного опыта.
- Патентный и маркетинговый поиск по средствам защиты информации.

Этап 4: Проведение исследований/разработка проекта

- В зависимости от темы: моделирование угроз (УК-1), оценка рисков (ПК-4.2), проектирование архитектуры системы защиты (ПК-6), разработка организационно-распорядительной документации (ОПК-5.3, ПК-7), настройка и тестирование средств защиты (ПК-1, ПК-2, ОПК-11).

Этап 5: Оформление пояснительной записки к ВКР (ПК-7)

- Пояснительная записка оформляется в соответствии с ГОСТ и внутренними требованиями вуза.
- **Рекомендуемая структура:**

  - Титульный лист.
  - Аннотация.
  - Содержание.
  - Введение (актуальность, цель, задачи, объект, предмет, методы, новизна и практическая значимость).
  - **Глава 1. Аналитический обзор/Существующие подходы.** (Анализ угроз, нормативной базы, рынка средств защиты).
  - **Глава 2. Разработка проекта/Моделирование системы защиты.**
  - **Глава 3. Технико-экономическое обоснование/Оценка эффективности проекта.** (ОПК-12, УК-9)
  - Заключение (выводы и результаты).
  - Список использованных источников.
  - Приложения (схемы, графики, конфигурационные файлы, разработанные документы).

Этап 6: Предзащита и подготовка к защите

- **Предзащита** – презентация предварительных результатов перед комиссией для получения рекомендаций.
- Подготовка **презентации** и **доклада** (7-10 минут).
- Подготовка **раздаточного материала** (ключевые схемы, таблицы, графики).

Этап 7: Защита ВКР

- Публичный доклад перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).
- Ответы на вопросы членов комиссии.

Критерии оценки ВКР:

- **Актуальность и практическая значимость работы.**
- **Соответствие содержания работы поставленным цели и задачам.**
- **Глубина проработки материала, обоснованность выводов и предложений.**
- **Степень самостоятельности, творческий подход и новизна.**
- **Качество проведения эксперимента/проектирования (если применимо).**
- **Качество оформления пояснительной записки и презентации (ПК-7).**
- **Логика, культура и аргументированность доклада, качество ответов на вопросы (УК-4).**

Данный комплекс оценочных средств обеспечивает проверку всех заявленных в компетентностной модели индикаторов и позволяет объективно оценить готовность выпускника к профессиональной деятельности.

Компетентностная модель

Направление подготовки 10.03.03 Информационная безопасность

Направленность – Организация и защита информации

Год набора – 2022

Справочник компетенций

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, осуществляет декомпозицию задачи	-
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	-
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	-
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	-
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 в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм	-
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	-
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	-
УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	-
УК-3.3	Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	-
УК-3.4	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	-
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 коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	-
УК-4.2	Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	-

УК-4.3	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	-
УК-4.4	Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	-
УК-4.5	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	-
УК-5.2	Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	-
УК-5.3	Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	-
УК-6.3	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	-
УК-6.4	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	-
УК-7.2	Использует основы физической культуры для сознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	-
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	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах.	-
УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения.	-
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов.	-
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.	-
УК-9.2	Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски.	-

УК-9.3	Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией.	-
УК-10.2	Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.	-
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	Знает понятия информации и информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации	-
ОПК-1.2	Умеет классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности	-
ОПК-1.3	Владеет основными понятиями, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства; информационного противоборства, информационной войны и формами их проявления в современном мире	-
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	Знает классификацию современных компьютерных систем, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей; назначение, функции и обобщенную структуру операционных систем; назначение и основные компоненты систем баз данных	-
ОПК-2.2	Умеет применять типовые программные средства сервисного назначения и пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет	-
ОПК-2.3	Владеет навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет; применения технических и программных средств тестирования с целью определения исправности компьютера и оценки его производительности	-
ОПК-3	Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1	Знает основы математики, основные понятия теории информации, основные методы оптимального кодирования источников информации	-
ОПК-3.2	Умеет исследовать функциональные зависимости, возникающие при решении стандартных прикладных задач	-
ОПК-3.3	Владеет навыками использования справочных материалов по математическому анализу, использования расчетных формул и таблиц при решении стандартных вероятностно-статистических задач, самостоятельного решения комбинированных задач	-
ОПК-4	Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Знает основополагающие принципы механики, термодинамики, молекулярной физики, квантовой физики; положения электричества и магнетизма, колебаний и оптики	-
ОПК-4.2	Умеет делать выводы и формулировать их в виде отчета о проделанной исследовательской работе	-
ОПК-4.3	Владеет методами расчета	-
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5.1	Знает основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, правовую характеристику преступлений в сфере компьютерной информации и меры ответственности за утрату, разглашение, модификацию и уничтожение защищаемой информации	-
ОПК-5.2	Умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав	-
ОПК-5.3	Владеет навыками разрабатывать локальные правовые документы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности в организации	-

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	Знает нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации	-
ОПК-6.2	Умеет разрабатывать проекты локальных нормативных документов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации	-
ОПК-6.3	Владеет навыками по разработке политики безопасности объекта информатизации	-
ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-7.1	Знает основные принципы построения компьютера, формы и способы представления данных; области и особенности применения языков программирования высокого уровня	-
ОПК-7.2	Умеет работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения; разрабатывать и реализовывать на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач	-
ОПК-7.3	Владеть навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ; разработки алгоритмов решения типовых профессиональных задач	-
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	Знает принципы и порядок работы информационно-справочных систем; способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией	-
ОПК-8.2	Умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности; пользоваться информационно- справочными системами	-
ОПК-8.3	Владеет навыком составления и оформления отчетных документов по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов	-
ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-9.1	Знает основные понятия и задачи криптографии, математические модели криптографических систем; способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации	-
ОПК-9.2	Умеет применять математические модели для оценки стойкости СКЗИ и использовать в автоматизированных системах; пользоваться нормативными документами в области технической защиты информации	-
ОПК-9.3	Владеет методами и средствами криптографической и технической защиты информации	-
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	Знает программно- аппаратные средства защиты информации в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях	-
ОПК-10.2	Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности	-
ОПК-10.3	Владеет принципами формирования политики информационной безопасности объекта информатизации	-
ОПК-11	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;	ОПК
ОПК-11.1	Знает стандартные вероятностно-статистические методы анализа экспериментальных данных	-
ОПК-11.2	Умеет строить стандартные процедуры принятия решений, на основе имеющихся экспериментальных данных	-
ОПК-11.3	Владеет навыками по проведению эксперимента по заданной методике с составлением итогового документа	-
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	Знает принципы формирования политики информационной безопасности в информационных системах; основные этапы процесса проектирования и общие требования к содержанию проекта	-
ОПК-12.2	Умеет определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащих защите; анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации	-
ОПК-12.3	Владеет навыками по разработке основных показателей технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	-
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	Знает основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире	-
ОПК-13.2	Умеет формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории	-
ОПК-13.3	Владеет навыками по соотнесению общих исторических процессов и отдельных фактов, выявлению существенных черт исторических процессов, явлений и событий	-
Тип задач проф. деятельности:	эксплуатационный	
ПК-1	Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно- аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ПК
ПК-1.1	Знает порядок установки, настройки и обслуживания программного обеспечения, систем правления базами данных, средств электронного документооборота и средств защиты информации.	-
ПК-1.2	Владеет навыками по установке, настройке и обслуживанию программного обеспечения, программно-аппаратных и технических средств защиты информации с соблюдением требований по защите информации.	-
ПК-1.3	Умеет устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией, выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота, формулировать правила безопасной эксплуатации	-
ПК-2	Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК
ПК-2.1	Знать архитектуру и принципы построения операционных систем, подсистем защиты информации, состав типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации, языки и системы программирования.	-
ПК-2.2	Умеет противодействовать угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации.	-
ПК-2.3	Владеет контролем корректности функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах	-
ПК-3	Способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	ПК
ПК-3.1	Знает требования к встроенным средствам защиты информации программного обеспечения	-
ПК-3.2	Умеет анализировать угрозы безопасности информации программного обеспечения, формулировать и обосновывать правила безопасной эксплуатации программного обеспечения, производить проверку соответствия реальных характеристик программно- аппаратных средств защиты информации заявленным в их технической документации	-
ПК-3.3	Владеет навыками ликвидации обнаруженного вредоносного программного обеспечения и последствий его функционирования	-
ПК-4	Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	ПК
ПК-4.1	Знает виды политик безопасности и их формирование, разработка профилей защиты и заданий по безопасности, решения о необходимости защиты информации, содержащейся в информационной системе	-
ПК-4.2	Умеет формировать политики безопасности, анализировать систему с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия	-
ПК-4.3	Владеет навыками разработки руководящих документов по защите информации в организации	-
ПК-5	Способен принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	ПК

ПК-5.1	Знает нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации	-
ПК-5.2	Умеет разрабатывать программы и методики аттестационных испытаний выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации, проводить аттестационные испытания, оформлять заключение по результатам аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации	-
ПК-5.3	Владеет навыками подготовки аттестата соответствия выделенных (защищаемых) помещений требованиям по защите информации	-
Тип задач проф. деятельности:	проектно-технологический	
ПК-6	Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико- экономического обоснования соответствующих проектных решений	ПК
ПК-6.1	Знает разработку концепции средств и систем информатизации в защищенном исполнении, разработку технического задания на средство и/или систему информатизации в защищенном исполнении	-
ПК-6.2	Умеет разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на средство и/или систему информатизации в защищенном исполнении	-
ПК-6.3	Владеет навыками разработки рабочей и эксплуатационной документации на средства и системы информатизации в защищенном исполнении	-
ПК-7	Способен оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	ПК
ПК-7.1	Знает нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа, проектирования средств защиты информации, сертификации средств защиты информации на соответствие требованиям по безопасности информации и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации, стандарты ЕСКД, ЕСТД и ЕСПД	-
ПК-7.2	Умеет оформлять рабочую и эксплуатационную документацию на средства и системы информатизации в защищенном исполнении	-
ПК-7.3	Владеет навыками разработки технического проекта средства и/или системы информатизации в защищенном исполнении	-
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ОПК-2.1	Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;	ПК
ОПК-2.1.1	Знает принципы построения систем защиты информации; критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения автоматизированных систем; основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя	-
ОПК-2.1.2	Умеет анализировать угрозы безопасности информации, оценивать информационные риски; применять аналитические и компьютерные модели автоматизированных систем и систем защиты информации; анализировать программные и программно-аппаратные решения при проектировании системы защиты информации с целью выявления уязвимостей	-
ОПК-2.1.3	Владеет навыками расчета показателей эффективности защиты информации, обрабатываемой в автоматизированных системах; проведения анализа уязвимости программного и программно-аппаратных средств защиты информации	-
ОПК-2.2	Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы	ПК
ОПК-2.2.2	Умеет разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления защиты информации, осуществлять планирование и организацию работы персонала с учетом ребований по защите информации	-
ОПК-2.2.3	Владеет навыками выработки рекомендаций для решения о модернизации системы защиты информации	-
ОПК-2.3	Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности;	ПК
ОПК-2.3.1	Знает национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации, нормативные правовые акты в области защиты информации, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в области внедрения и эксплуатации средств защиты информации	-

ОПК-2.3.2	Умеет документировать процедуры и результаты контроля функционирования системы защиты информации; проводить испытания программно-технических средств защиты информации от НСД и специальных воздействий на соответствие требованиям по безопасности информации и техническим условиям	-
ОПК-2.3.3	Владеет навыками внесения изменений в эксплуатационную документацию и организационно-распорядительные документы по системе защиты информации; навыками разработки программ и методик испытаний опытного образца программно-технического средства защиты информации от НСД и специальных воздействий на соответствие техническим условиям	-
ОПК-2.4	Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с орматывными документами;	ПК
ОПК-2.4.1	Знает критерии оценки защищенности объекта информатизации, технические средства контроля эффективности мер защиты информации, методы измерений, контроля и технических расчетом характеристик программно-аппаратных средств защиты информации	-
ОПК-2.4.2	Умеет осуществлять контроль обеспечения уровня защищенности объектов информатизации	-
ОПК-2.4.3	Владеет навыками оценки защищенности объектов информатизации с помощью типовых программных средств	-
ПК-8	Способен принимать участие в формировании, организации и поддержания выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлении процессом их реализации	ПК
ПК-8.1	Знает процедуру организации установки и настройки технических, программных (программно-технических) средств защиты информации, входящих в состав системы защиты информации организации, в соответствии с техническим проектом и инструкциями по эксплуатации	-
ПК-8.2	Умеет разрабатывать и реализовывать организационные меры, обеспечивающие эффективность системы защиты информации	-
ПК-8.3	Владеет навыками организации и сопровождения аттестации объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации	-

Зав. кафедрой ИБиПИ В.Ю. Чундышко