

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность**

**Наименование образовательной программы: Безопасность автоматизированных систем**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: очно-заочная**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**для контроля освоения компетенций при проведении  
Государственной итоговой аттестации**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

|  |                                                    |                              |
|--|----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|  | Владелец                                           | Баронов О.Р.                 |
|  | Идентификатор                                      | R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e |

О.Р. Баронов

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

|  |                                                    |                              |
|--|----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|  | Владелец                                           | Баронов О.Р.                 |
|  | Идентификатор                                      | R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e |

О.Р.  
Баронов

Заведующий  
выпускающей кафедрой

|  |                                                    |                             |
|--|----------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                             |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                             |
|  | Владелец                                           | Невский А.Ю.                |
|  | Идентификатор                                      | R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d |

А.Ю.  
Невский

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Фонд компетентство-ориентированных оценочных материалов для проведения Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) позволяет оценить освоение компетенций:

РПК-1. Готов обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и 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-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

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-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности.

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-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и общение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности.

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-11. Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов.

ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для 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-4.1. Способен проводить организационные мероприятия по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах.

ОПК-4.2. Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети.

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-4.4. Способен осуществлять диагностику и мониторинг систем защиты автоматизированных систем.

ПК-1. Готов к внедрению систем защиты информации автоматизированных систем.

ПК-2. Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях.

ПК-3. Способен проводить контроль защищенности информации.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **А) Оценочные средства для сдачи государственного экзамена**

Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен.

## **Б) Оценочные средства для защиты ВКР**

### ***1. Перечень компетенций и контрольных вопросов для проверки результатов освоения основной образовательной программы***

1. Компетенция: РПК-1 Готов обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации

- Современные методы минимизации рисков, связанных с нарушением целостности и доступности.
- Основы менеджмента безопасности информационных систем.
- Требования нормативных и правовых документов (законы, стандарты, регламенты) в предметной области дисциплины.
- Особенности управления инцидентами информационной безопасности применительно к различным сферам деятельности.
- Документация системы менеджмента инцидентов ИБ. Политика менеджмента инцидентов ИБ.
- Компетентность лица, ответственного за управление программой аудита информационной безопасности.
- Понятие критической информационной инфраструктуры.
- Беспроводные персональные сети и технологии.
- Что включает в себя система законодательства в области безопасности объектов КИИ?.
- Какие методы антивирусной защиты относятся к проактивным?.
- Состав мер безопасности значимых объектов КИИ в соответствии с их категорией значимости.
- Методологию защиты информации в цифровой экономике.
- Физические основы работы телекоммуникационных систем и возможные угрозы информационной безопасности.
- Что делает Динамический NAT?.

2. Компетенция: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- Для включения или выключения панелей инструментов в Microsoft Word следует нажать?.
- Сколько документов можно одновременно открыть в редакторе Word?.
- Дайте определение логики.
- Дайте определение парадокса.
- Дать определение отношения эквивалентности.
- Какие задачи решает математическая логика?.

- Можно ли описывать подпрограммы в С, С++ после главной программы?.
- Философская концепция, в основе которой лежит понимание Бога как абсолютного, совершенного, наивысшего бытия – это?.
- Философия Нового времени – это философия.

3. Компетенция: 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

- Функции государства.
- Структура отраслей российского права.
- Основные стадии и вехи собственной траектории создания проекта, проблемы, возникающие на этапах его разработки, а также состав и структуру участников и заинтересованных лиц проекта, своего места и задач в создании проекта.
- Основные методы и подходы тайм-менеджмента к рациональной организации личного и рабочего времени, методы анализа личной эффективности.
- Правомерное поведение и правонарушение.
- Понятие и признаки права.

4. Компетенция: УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

- Раздел лингвистики, изучающий смысловое значение единиц языка.
- В каком месте официального документа ставится восклицательный знак? Мучительный вопрос для героя одного чеховского рассказа..
- Основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций и лидерства.
- Какова цель проведения “Посвящения в студенты”?.
- Основы работы в команде.

5. Компетенция: УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

- Лексические языковые средства для академической и профессиональной коммуникации на иностранном языке по теме "Телевидение".
- Лексические языковые средства для академической и профессиональной коммуникации на иностранном языке по теме "Ярмарки и выставки".
- Лексические языковые средства для академической и профессиональной коммуникации на иностранном языке по теме "Путешествия".
- Признаки и особенности употребления модальных глаголов изучаемого языка, особенности усложненных конструкций в структуре предложения, формальные признаки логико-смысловых связей между элементами текста; переводческие приемы и

трансформации необходимые для выполнения разных типов перевода академического текста с иностранного на русский язык в профессиональных целях.

– Понятие деловой информации, ее составляющие и их роль в деловой сфере общественных отношений.

6. Компетенция: УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

– Движущие силы, основные закономерности и особенности мирового исторического процесса, место и роль России в истории человечества и в современном мире.

– Союзники России по Антанте в Первой мировой войне.

– Укажите даты Великой Отечественной войны.

– Основные закономерности научного познания, формы и методы философского познания, особенности историко-культурного развития человека и человечества.

– Закономерности функционирования и развития общества; содержание и структуру общественных отношений; социальные процессы, происходящие в обществе.

– История становления политологии как науки; понятийный аппарат политологии.

– Закономерности и особенности эволюции мировых и локальных цивилизаций на основных этапах развития мировой истории.

– Категориальный аппарат теории цивилизаций, основные тенденции мирового цивилизационно-культурного процесса.

– Основные культурологические категории, структуру, функции и формы культуры как целостной системы.

7. Компетенция: УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

– Представитель административной школы управления.

– Теоретико-методологическую базу управления проектами, структуру целей и задач проекта и терминологию, используемую в литературе и документации по проектной деятельности.

– Основателем бюрократической доктрины в теории менеджмента был.

– Нормативно-правовую базу документов, регламентирующих стандарты проектной деятельности и плановых документов, регулирующих реализацию проектов.

– Правила пользования Научно-технической библиотекой (НТБ) МЭИ.

– В чем состоит студенческое самоуправление в МЭИ?.

– Какие знания и умения включают в себя профили подготовки направления Информационная безопасность?.

– Какая организация Вас заинтересовала, как специалиста профиля подготовки Информационная безопасность?.

8. Компетенция: УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- Техника безопасности при занятиях физкультурно–спортивной деятельностью.
- Под физической культурой понимается.
- Эффект физических упражнений определяется, прежде всего.
- Главной причиной нарушения осанки является.
- Основы системы самоконтроля при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью, основы здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.

9. Компетенция: 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

- Методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях.
- Основные пути проникновения опасных факторов в организм человека.
- Антропогенное воздействие на природу может быть.
- К профессиональным заболеваниям относятся.
- Убежища представляют собой.
- Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение риска возникновения ЧС, называется.
- В случае возникновения ЧС в школе, учитель в первую очередь обязан.

10. Компетенция: УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

- Основные источники финансирования системы обеспечения безопасности ХС и их характеристика.
- Основные экономические подходы к созданию системы обеспечения информационной безопасности и их характеристика, достоинства и недостатки.
- Понятие затрат, их классификация и содержание.
- Текущая приведенная стоимость будущих затрат. Основные факторы, влияющие на нее при создании интегрированной системы обеспечения безопасности ХС.
- Основные группы индикаторов уровня экономической безопасности предприятия и их характеристика.

11. Компетенция: УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

- Ценностные основы профессиональной деятельности в сфере науки, образования, мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы;.
- Долг представляет собой.
- Совесть — это.
- Ответственность — это.
- Достоинство — это.
- Президент Российской Федерации и его полномочия.

12. Компетенция: ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства

- Какие свойства информации определены моделью CIA?.
- Кто из перечисленных категорий не является субъектом информационных отношений?.
- Какой классификационный признак уязвимости лишний?.
- Какой вид профессиональной тайны информации отсутствует в законодательстве РФ?.
- Какова правильная кодировка угроз безопасности в базе угроз ФСТЭК?.
- Средства охранного телевидения обеспечивают функционирование какой подсистемы?.
- Понятие национальной безопасности, понятие информационной безопасности, в чем заключается их различие.

13. Компетенция: ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

- Что используется для отладки программ в Python?.
- Критерии мотивации к выполнению профессиональной деятельности.
- Для запуска любой программы надо на рабочем столе Windows нажать на?.
- Для удаления файла в программе Windows commander следует нажать на клавиатуре кнопку? .
- Для настройки параметров работы мыши надо нажать?.
- Какая система исчисления используется для передачи цифровых сигналов?.
- Каковы принципы объектно-ориентированного программирования?.
- Методы разработки и внедрения прикладного программного обеспечения.
- Перечислите способы распределения IP-адресов в локальной сети.
- Исторические этапы развития операционных систем, основные понятия и структуру операционных систем.

14. Компетенция: ОПК-3 Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности

- Комбинаторные объекты и комбинаторные числа.
- Найти количество неизоморфных графов с четырьмя вершинами.
- Матрица инцидентности графов.
- Способы задания, свойства множеств, отношений, функций и отображений.
- Основные положения алгебраических структур и комбинаторики.
- Понятие предела последовательности и функции. Методы вычисления пределов.

15. Компетенция: ОПК-4 Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности

- Современные тенденции развития в области электроники.
- Схемотехнические решения и методы расчета типовых узлов аналоговых схем.
- Профессиональную терминологию в области электроники и принципы построения электронных схем, систем и устройств.
- Физико-математические модели и методы анализа линейных электрических цепей при гармоническом воздействии.
- Основные теоретические положения метрологии, метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации.

16. Компетенция: ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности

- Понятие и признаки права.
- Основные нормативные акты РФ.
- Какие методы антивирусной защиты относятся к проактивным?.
- Современное состояние и требования к информационной безопасности; - информационные ресурсы, подлежащие защите, а также основные угрозы и риски информационной безопасности объекта защиты.
- Источники правового обеспечения информационной безопасности.
- Требования нормативных актов в области защиты информации.

17. Компетенция: 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

- Каких видов моделей угроз безопасности информации не разрабатывается?.
- Какая из перечисленных является неформальной моделью контроля конфиденциальности информации?.
- Дайте определение НСД к информации.
- Какие пункты не входят в Модель угроз безопасности информации организации?.

- Принципы функционирования и закономерности развития современных организаций.
- Моббинг — это.
- Что такое формирование дела?.
- Что такое штамп?.
- Что такое уничтожение документов?.

18. Компетенция: ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности

- Какое проектирование используется чаще?.
- Какое наследование используется в языке C#?.
- Технологии разработки через тестирования.
- Технологии и методы разработки и внедрения прикладного программного обеспечения.
- Каковы методы доступа к членам класса?.
- Виды наследования?.
- Модели и топологии информационных сетей.

19. Компетенция: ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и общение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности

- Банковская тайна и иные виды профессиональной информации ограниченного доступа.
- Досмотровое оборудование и комплексы.
- Безопасность коммерческих организаций.
- Аппаратные устройства обработки и хранения информации.
- Оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.

20. Компетенция: ОПК-9 Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности

- Принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов коммуникационной аппаратуры.
- Как расшифровывается сокращение АМ-ЧПН? Нарисуйте спектр такого сигнала.
- Как расшифровывается сокращение SSB-H? Нарисуйте спектр такого сигнала.
- Что такое шифр?.
- Что такое криптографические средства?.
- Что такое хэш-функция и хэш-значение?.
- В чем разница между блочными и поточными системами шифрования?.

21. Компетенция: 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

- Управление доступом пользователя осуществляется?.
- Мероприятия обеспечения информационной безопасности объекта защиты; - средства и систему обеспечения информационной безопасности объекта защиты.
- Понятие и особенности составления политики информационной безопасности на предприятии .
- Порядок организации защиты информации на предприятии.
- Требования нормативных актов по формированию политики информационной безопасности.
- Какие меры и средства с точки зрения законодательства являются ключевыми мерами и средствами контроля и управления для организации?.

22. Компетенция: ОПК-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов

- Дать определение ОТСС.
- Дать определение зоны R2..
- Содержание принципов и основ проведения технического контроля защищенности объектов информатизации.
- Основные методы интегрирования.
- Метод координат на плоскости. Линии первого и второго порядка на плоскости.
- Знать методологию сбора и обработки статистического материала и– методы анализа статистических данных для их использования при решении профессиональных задач.

23. Компетенция: ОПК-12 Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

- Порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности.
- Состав систем пожарной сигнализации..
- Понятие СКУД и основные характеристики..
- Что включают в себя вопросы электронной торговли?.
- Технологии сбора исходных данных для проектирования СМИБ.

24. Компетенция: 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

- Актуальные научные концепции основополагающих проблем всеобщей и отечественной истории.
- Для философии, в отличие от религии, характерно....
- Основные этапы развития философии, актуальные проблемы современной философии.
- Союзники России по Антанте в Первой мировой войне.
- Создание бессловесного и гласного суда, введение всеобщей воинской повинности было учреждено в правление .
- Древний торговый путь «из варяг в греки», который проходил по территории Древней Руси, это торговый путь.

25. Компетенция: ОПК-4.1 Способен проводить организационные мероприятия по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах

- Что не является видом политики безопасности?.
- Сколько правил содержит KVM?.
- В чем заключается сущность метки секретности, присвоенной субъекту в BLM?.
- Чем характеризуется состояние системы в соответствии с BLM?.
- Аттестация объектов информатизации, как способ подтверждения соответствия систем установленным требованиям.
- Организация контроля за состоянием защиты информации на предприятии.
- Планирование мероприятий по защите информации на предприятии.

26. Компетенция: ОПК-4.2 Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети

- Как вызвать на экран контекстное меню?.
- С какой целью производится выделение объектов?.
- Что называется процессом восстановления формы импульса его амплитуды и длительности.
- Каким элементом выделяется нужный сигнал в системах ЧРК?.
- Как вы понимаете понятие “репозиторий программного обеспечения дистрибутива системы GNU/Linux”?.
- Опишите функциональность файла autorun.inf в операционных системах семейства Microsoft Windows..

27. Компетенция: 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

- В чем разница между криптографическими и стеганографическими методами защиты информации?.

- Какой шифр называется совершенным?.
- Что такое криптографический протокол? .
- Предложите рекомендации по защите типового коммерческого веб-сайта от SQL-инъекций.
- Какие компоненты входят в состав SIEM-систем, применяемых в коммерческих корпоративных сетях?.
- Какова цель применения DLP-систем в сфере информационной безопасности хозяйствующего субъекта?.

28. Компетенция: ОПК-4.4 Способен осуществлять диагностику и мониторинг систем защиты автоматизированных систем

- Дать определение защищаемого помещения..
- Дать определение ВТСС.
- Дать определение контролируемой зоны (КЗ).
- Какие аппаратные устройства ввода идентификационных признаков в автоматизированную систему Вам известны?.
- Раскройте суть и назначение криптографических средств защиты информации.
- Какие рекомендации экспертов из сферы информационной безопасности по защите от DDoS Вам известны?.

29. Компетенция: ПК-1 Готов к внедрению систем защиты информации автоматизированных систем

- Как распределяются отказы между компонентами КСУ?.
- Какие виды рисков возникают в АСУ, и какова природа каждого из этих рисков.
- Каким образом взаимосвязаны ИБ и ФБ?.
- Какие вызовы с точки зрения ИБ и ФБ создает быстрый рост количества подключенных к интернету устройств?.
- Какой номер имеет основной (базовый) закон РФ в области ИБ?.
- Какого типа антивирусного ПО не существует?.
- Требования к организационным мерам по защите информации в автоматизированных системах.
- Ограничения к организационным мерам по защите информации в автоматизированных системах.
- Нормативные правовые документы по информационной безопасности.
- Существующие стандарты локальных беспроводных компьютерных сетей.
- В процессе ассоциации точка доступа создает для клиентской станции.

30. Компетенция: ПК-2 Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях

- Принципы построения беспроводных компьютерных сетей с различной реализацией физического канала, а также методы и средства обеспечения информационной безопасности.
- Особенности адаптивных кибервоздействий с внешним управлением.
- Особенности автономных адаптивных систем кибервоздействий.
- Принципы и методы построения комплексных систем защиты информации киберфизических систем..
- Что такое расширенные списки управления доступом?.
- Методы управления маршрутизацией информационных потоков в локальных сетях, основные инфраструктурные сетевые службы и методы управления ими.
- Преимущества статической маршрутизации .

### 31. Компетенция: ПК-3 Способен проводить контроль защищенности информации

- Причины возникновения АЭП (акустоэлектрического преобразования).
- Перечень, основное содержание и сущность методических и нормативных документов по защите информации..
- Особенности поиска и идентификации сигналов специальными исследованиями на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации.
- Контрольно-измерительная аппаратура специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации.
- Контроль защищенности средствами пассивной защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.
- Инструментальный контроль защищенности речевой информации от утечки по каналу высокочастотного акустоэлектрического преобразования.
- Инструментальный контроль защищенности речевой информации от утечки по каналу акустоэлектрического преобразования, формируемого методом высокочастотного навязывания.

## ***II. Описание шкалы оценивания***

Выпускная квалификационная работа должна показывать уровень теоретической подготовки и практических навыков, проведения при необходимости расчетов по обоснованию формулируемых выводов и разработки мероприятий совершенствования профессиональной деятельности в соответствии с ОПОП ВО.

В целом уровень профессиональной подготовленности студента в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы оценивается по таким показателям как:

- 1) научный теоретический уровень и актуальность тематики выпускной квалификационной работы;
- 2) личный вклад студента в разработку темы выпускной квалификационной работы;
- 3) качество оформления выпускной квалификационной работы;

- 4) сформированность у студента предусмотренных знаний, умений и навыков;  
 5) коммуникационные навыки студента и навыки проведения презентации, демонстрируемые при защите выпускной квалификационной работы.

Критериями оценивания в ходе защиты выпускной квалификационной работы выступают:

- чёткость обоснования актуальности темы выпускной квалификационной работы;
- соответствие выпускного исследования полученному заданию и требованиям к выпускной квалификационной работе;
- освещение вопросов, имеющих основополагающее значение и тесную связь с направлением и программой подготовки;
- самостоятельность выполненного исследования с использованием полученных теоретических знаний и практических навыков;
- обоснованность конкретных выводов, предложений и рекомендаций по их реализации;
- способность применять навыки анализа экономических ситуаций, их оценки и поиска путей разрешения;
- грамотное изложение материала, соблюдение норм речи, чёткость и логичность построения ответов.

#### Шкала и критерии оценивания результатов защиты ВКР

| № | Показатель                                                                      | Шкала оценки | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вес показателя, % |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 | Оценка результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана | 5            | средний балл по приложению к диплому с округлением до сотых долей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30                |
|   |                                                                                 | 4            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|   |                                                                                 | 3            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 2 | Доклад и демонстрационный материал                                              | 5            | - доклад и демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, имеют логическое и четкое построение; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям; - время доклада находится в рамках, установленных в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, чётко и | 15                |

|  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |   | понятно излагает содержание и суть работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|  |  | 4 | <p>- доклад и демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, логичность и последовательность построения доклада несущественно нарушены; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям;</p> <p>- время доклада несущественно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся в целом уверенно, грамотным языком, четко и понятно излагает содержание и суть работы</p>                                    |  |
|  |  | 3 | <p>- доклад и демонстрационный материал охватывают большую часть объема ВКР, логичность и последовательность построения доклада нарушены; - объем и оформление демонстрационной части в целом соответствует установленным требованиям;</p> <p>- время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно, нечетко, допускает ошибки в использовании профессиональной терминологии;</p> |  |

|   |                              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|---|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                              | 2                | - доклад отличается поверхностной аргументацией основных положений; - логичность и последовательность построения доклада нарушены; - время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно и логически непоследовательно, показывает слабые знания предмета выпускной квалификационной работы;                                                                                                                                       |    |
| 3 | Отзыв руководителя о работе  | 5<br>4<br>3      | на основе отзыва руководителя по решению ГЭК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15 |
| 4 | Ответы на вопросы членов ГЭК | 5<br>4<br>3<br>2 | обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, ясно, чётко и понятно; вопросы, задаваемые членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;<br>обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, чётко и понятно; большинство вопросов, задаваемых членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;<br>на поставленные вопросы обучающийся отвечает неуверенно, логически непоследовательно, допускает погрешности, путается в профессиональной терминологии;<br>обучающийся неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом | 40 |

\* – сумма весов показателей должна быть 100%

Каждый член ГЭК выставляет оценки по каждому показателю в соответствии со шкалой и критериями оценивания результатов защиты ВКР. Оценка результатов защиты ВКР каждым членом ГЭК определяется интегрально с учетом веса каждого показателя.

Итоговая оценка за защиту ВКР определяется как среднеарифметическая оценок, выставленных членами ГЭК с округлением до целого числа.