

**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: очная

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

УК-1. способен осуществить 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 обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации.

ПК-2. Готов к внедрению систем защиты информации автоматизированных систем.

ПК-3. Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях.

ПК-4. 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: УК-1 способен осуществить поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- Сколько документов можно одновременно открыть в редакторе Word?.
- Для включения или выключения панелей инструментов в Microsoft Word следует нажать?.
- Дайте определение логики.
- Какие задачи решает математическая логика?.
- Дать определение класса эквивалентности.
- Определение длины строки. Сравнение строк..
- Одномерные массивы. Перебор элементов. Ввод и вывод массивов..
- Алгоритм. Свойства алгоритма. Обязательные..
- Философская концепция, в основе которой лежит понимание Бога как абсолютного, совершенного, наивысшего бытия – это?.
- Философия Нового времени – это философия.

2. 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

- Выбор, сделанный только на основе ощущения того, что он правильный — это решения:.
- К средствам мотивации труда не относятся:.
- Верхним уровнем в пирамиде А. Маслоу было:.
- Представитель школы человеческих отношений:.
- Основные методы и подходы тайм-менеджмента к рациональной организации личного и рабочего времени, методы анализа личной эффективности.
- Понятие и признаки права.
- Структура отраслей российского права.

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

- Согласны ли Вы с тем, что целью делового общения является достижение максимальной прибыли?.
- Основные стратегии сотрудничества в процессе деловой коммуникации;.

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

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

- 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.
- Лексические языковые средства для академической и профессиональной коммуникации на иностранном языке по теме "Театр".
- Лексические языковые средства для академической и профессиональной коммуникации на иностранном языке по теме "Ориентирование в городе".
- Лексические языковые средства для академической и профессиональной коммуникации на иностранном языке по теме "Телевидение".
- Признаки и особенности страдательного залога 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.
- Признаки и особенности структуры настоящего совершенного длительного времени, 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.
- Вербальные коммуникации осуществляются с помощью.
- Понятие деловой информации, ее составляющие и их роль в деловой сфере общественных отношений.

5. 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.
- Соотнесите имена руководителей СССР и события .

- Создание бессловного и гласного суда, введение всеобщей воинской повинности было учреждено в правление .
- Расставьте в хронологической последовательности события Второй мировой войны.
- История становления политологии как науки; понятийный аппарат политологии.
- Основные закономерности развития политической сферы общества.
- Закономерности функционирования и развития общества; содержание и структуру общественных отношений; социальные процессы, происходящие в обществе.
- Установите соответствие между базовыми культурообразующими принципами и культурно-историческими эпохами .
- Верны ли следующие суждения о мусульманском типе культуры?.
- Согласно установкам буддистского типа культуры, целью человеческого бытия является достижение
- 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 закономерности научного познания, формы и методы философского познания, особенности историко-культурного развития человека и человечества.

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

- Назовите период, когда менеджмент выделился в самостоятельную область:.
- Представитель административной школы управления:.
- Основателем бюрократической доктрины в теории менеджмента был:.
- Сколько принципов управления организацией сформулировал французский предприниматель менеджер А. Файоль:.
- Какие знания и умения включают в себя профили подготовки направления Информационная безопасность?.
- Какая организация Вас заинтересовала, как специалиста профиля подготовки Информационная безопасность?.
- Какие основные права имеет студент МЭИ, в соответствии с Правилами внутреннего распорядка обучающихся МЭИ (ПВРО)?.
- Какие МЭИ предоставляет возможности студентам для всестороннего развития личности, реализации своих склонностей и устремлений, а также для укрепления здоровья во внеучебное время?.

7. 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.
- Спорт это.
- Эффект физических упражнений определяется, прежде всего.
- Лучшие условия для развития быстроты реакции создаются во время.
- Главной причиной нарушения осанки является.
- Что такое общая ловкость.
- Выход учащихся из спортивного зала возможен.
- Дайте определение общей быстроты.
- В каких частях каждого тренировочного занятия рекомендуется выполнять упражнения для развития гибкости.

8. 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

- Антропогенное воздействие на природу может быть.
- Основные пути проникновения опасных факторов в организм человека.
- Методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях.
- Убежища представляют собой.
- Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения, сопровождающиеся обрывами электрических проводов и замыканием могут привести к:.

9. 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..
- Основные группы индикаторов уровня экономической безопасности предприятия и их характеристика.
- Текущая приведенная стоимость будущих затрат. Основные факторы, влияющие на нее при создании интегрированной системы обеспечения безопасности ХС.

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

- Понятие уголовного права и его принципы.

- Президент Российской Федерации и его полномочия.
- Функции государства.
- Достоинство — это:.
- Ответственность — это:.
- Совесть — это:.

11. 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

- Какой номер имеет основной (базовый) закон РФ в области ИБ?.
- Какого типа антивирусного ПО не существует?.
- Какие методы антивирусной защиты относятся к проактивным?.
- Организационные меры по защите информации.
- Кто из перечисленных категорий не является субъектом информационных отношений?.
- Какие свойства информации определены моделью CIA?.
- Какой классификационный признак уязвимости лишний?.
- Какова правильная кодировка уязвимостей в базе угроз ФСТЭК?.
- Понятие национальной безопасности, понятие информационной безопасности, в чем заключается их различие.

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

- Как установить время, через которое будет появляться заставка на рабочем столе Windows?.
- Для настройки параметров работы мыши надо нажать?.
- Для удаления файла в программе Windows commander следует нажать на клавиатуре кнопку? .
- Для запуска любой программы надо на рабочем столе Windows нажать на?.
- Теоретические и методические основы и понимать содержание следующих предметных областей: архитектура, организация и структурное построение компьютеров.
- История, тенденции развития и особенности применения элементной базы вычислительной техники; знать о возможности использования ЭВМ и микропроцессорных систем.
- Какая система исчисления используется для передачи цифровых сигналов?.
- Физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами.

- Чем фоновый процесс в Linux отличается от активного?.
- Для считывания значений с цифрового входа используется команда.
- Вы создаете приложение, в котором много параллельных потоков. Вам нужно увеличить целое число переменная «i». Как бы вы увеличили ее в атомарной операции?.
- Технологии и средства разработки программного обеспечения.

13. Компетенция: ОПК-3 способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности

- Изменится ли сумма абсолютно сходящегося ряда при перестановке его членов?.
- Первая производная функции показывает.
- Понятие предела последовательности и функции. Методы вычисления пределов.
- Смысл определенного интеграла. Свойства и методы вычисления определенных интегралов. Понятие несобственных интегралов.
- Понятия, свойства и таблицу неопределенных интегралов. Основные методы интегрирования.
- Метод координат на плоскости. Линии первого и второго порядка на плоскости.
- Комбинаторные объекты и комбинаторные числа.
- Матрица инцидентности графов.
- Базовые фундаментальные понятия и математический аппарат теории вероятностей и математической статистики.

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

- Основные физические законы электростатики и магнетизма.
- Основные физические законы механики.
- Основные характеристики движения материальной точки.
- Основные теоретические положения метрологии, метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации.
- Классификация, структурные схемы, метрологические характеристики типовых средств радиоизмерений.
- Профессиональная терминология в области электроники и принципы построения электронных схем, систем и устройств.
- Схемотехнические решения и методы расчета типовых узлов аналоговых схем.
- Физико-математические модели и методы анализа линейных электрических цепей постоянного тока.
- Физико-математические модели и методы анализа линейных электрических цепей при гармоническом воздействии.
- Важнейшие свойства и характеристики линейных электрических цепей.

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

- Правомерное поведение и правонарушение.
- Основные нормативные акты РФ.
- Какими минимальными свойствами должна обладать компьютерная программа, чтобы называться вирусом?.
- Какая задача не свойственна для СОИБ организации?.
- Какой уровень декомпозиции сложных систем не предусматривается?.
- Источники правового обеспечения информационной безопасности.
- Требования нормативных актов в области защиты информации.

16. 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

- Какие пункты не входят в Модель угроз безопасности информации организации?.
- Каких видов моделей угроз безопасности информации не разрабатывается?.
- Какой из перечисленных не относится к методам защиты информации?.
- К чему относятся факторы, имеющие непосредственное отношение к самой организации и ее возможностям по обслуживанию деловых партнеров.
- Моббинг — это:.
- На какие активы в организации может распространяться владение активами?.
- Что не включают обязанности руководства по отношению к ИБ?.
- Что такое формирование дела?.
- Что такое номенклатура дел?.
- Что такое документооборот?.
- Что такое бланк документа?.
- Что такое штамп?.

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

- Какая из следующих коллекций является поточно-ориентированной?.
- Какой из следующих методов полезен для удержания выполнения основного потока до тех пор, пока весь фон задачи выполняются?.
- Вы пишете многопоточное приложение. В каком случае вам следует использовать пулы потоков?.
- Языки программирования для решения профессиональных задач.

– Какая разница между объектом и классом?.

18. 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.

– Спецтехника по защите информации от утечки по техническим каналам связи.

– Аппаратные устройства обработки и хранения информации.

– Средства защиты доступа к компьютеру.

– Методы проведения анализа возможностей потенциальных нарушителей по добыванию информации ограниченного доступа, обрабатываемой в автоматизированных системах.

– Оценка угроз безопасности информации с использованием экспертного метода.

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

– Как расшифровывается сокращение SSB-L? Нарисуйте спектр такого сигнала.

– Как расшифровывается сокращение SSB-H? Нарисуйте спектр такого сигнала.

– Как расшифровывается сокращение АМ-ЧПН? Нарисуйте спектр такого сигнала.

– В системе ВРК основным модулем на передающей стороне является --? Опишите принцип его работы.

– Электронные подписи.

– Что такое хэш-функция и хэш-значение?.

– Что такое криптографические средства?.

20. 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

– Какие меры и средства с точки зрения законодательства являются ключевыми мерами и средствами контроля и управления для организации?.

– Какой вид тайны информации не является профессиональной?.

– Нормативные правовые акты и национальные стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации.

– Понятие и особенности составления политики информационной безопасности на предприятии .

– Порядок организации защиты информации на предприятии.

21. Компетенция: ОПК-11 способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов

- Основные понятия и теоремы теории рядов. Методы исследования сходимости знакопостоянных и знакопеременных рядов. Понятия абсолютной и условной сходимости числовых рядов.
- Понятия множества, последовательности и функции, бесконечно малой и непрерывной функций.
- Алгоритм полного исследования функции при помощи производных.
- Методология сбора и обработки статистического материала и– методы анализа статистических данных для их использования при решении профессиональных задач.
- Дать определение ОТСС.
- Дать определение зоны R2.
- Содержание принципов и основ проведения технического контроля защищенности объектов информатизации.

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

- Общие сведения о системах видеонаблюдения. Понятие системы видеонаблюдения. .
- Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения..
- Состав систем пожарной сигнализации..
- Понятие интегрированной системы безопасности. .
- Понятие СКУД и основные характеристики..
- Принцип действия современной СКУД..
- Что включают в себя вопросы электронной торговли?.
- Методы технико-экономического обоснования проектов по информационной безопасности с использованием моделей рисков.
- Основные группы индикаторов уровня экономической безопасности предприятия и их характеристика.
- Текущая приведенная стоимость будущих затрат. Основные факторы, влияющие на нее при создании интегрированной системы обеспечения безопасности ХС.

23. 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

- Древний торговый путь «из варяг в греки», который проходил по территории Древней Руси, это торговый путь.
- Расположите в хронологической последовательности следующие события, начиная с самого раннего.

- Знаменательное событие, которое произошло в России в 1703 году.
- Учение о сущем, о том, что существует, обозначается термином....
- Для философии, в отличие от религии, характерно....
- Материалистическое понимание души.
- Противостояние эмпирического и рационального подходов в науке было преодолено.

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

- Что не является формальным выражением политики безопасности?.
- Что не является видом политики безопасности?.
- Дайте определение Модели угроз безопасности информации.
- В чем заключается сущность метки секретности, присвоенной субъекту в VLM?.
- Аттестация объектов информатизации, как способ подтверждения соответствия систем установленным требованиям.
- Планирование мероприятий по защите информации на предприятии.
- Организация контроля за состоянием защиты информации на предприятии.
- Какие требования должны в себя включать роли и обязанности в области безопасности?.
- Что включает в себя политика ИБ?.

25. Компетенция: ОПК-4.2 способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети

- С какой целью производится выделение объектов?.
- Как вызвать на экран контекстное меню?.
- Каким элементом выделяется нужный сигнал в системах ЧРК?.
- Что называется процессом восстановления формы импульса его амплитуды и длительности.
- Как вы понимаете понятие “репозиторий программного обеспечения дистрибутива системы GNU/Linux”?.
- Перечислите известные вам программы для тестирования аппаратного обеспечения компьютера в ОС Windows..
- Перечислите условия для запуска виртуальной машины с аппаратным ускорением..

26. 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?.

- В чем разница между блочными и поточными системами шифрования?
- Какой шифр называется совершенным?
- Какова цель применения DLP-систем в сфере информационной безопасности хозяйствующего субъекта?
- Какие компоненты входят в состав SIEM-систем, применяемых в коммерческих корпоративных сетях?
- Предложите рекомендации по защите типового коммерческого веб-сайта от SQL-инъекций.

27. 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 рекомендации экспертов из сферы информационной безопасности по защите от DDoS Вам известны?
- Каким дополнительными угрозам в сравнение с проводными подвержены беспроводные линии передачи данных?
- Какие атаки специально сконструированными пакетами Вам известны?

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

- Что делает Динамический NAT?.
- Коллизии трафика. Описание, методы защиты.
- Что включает в себя система законодательства в области безопасности объектов КИИ?.
- Понятие критической информационной инфраструктуры..
- Понятие значимых объектов КИИ и их категории.
- Состав мер безопасности значимых объектов КИИ в соответствии с их категорией значимости..
- Первоначальный контакт аудиторской организации с проверяемой организацией. Цели и задачи первоначального контакта..
- Проведение аудита информационной безопасности на месте. Сбор и анализ исходных данных при проведении аудита..
- Документация системы менеджмента инцидентов ИБ. Политика менеджмента инцидентов ИБ..
- Понятие расследования инцидента информационной безопасности. Решаемые задачи. Типовые ситуации, возникающие при расследовании инцидентов информационной безопасности..

- Комплекс мер по менеджменту информационной безопасности предприятия на основе разработанной политикой информационной безопасности и других локальных нормативных актов предприятия.
- Нормативные и организационно-распорядительные документы в области обеспечения своей профессиональной деятельности, включая и документы по обеспечению безопасности АСУТП КВО;
- Физические основы работы телекоммуникационных систем и возможные угрозы информационной безопасности;

29. Компетенция: ПК-2 Готов к внедрению систем защиты информации автоматизированных систем

- Как распределяются отказы между компонентами КСУ?.
- Опишите классы для каждого из существующих типов АСУ..
- Какие виды рисков возникают в АСУ, и какова природа каждого из этих рисков?.
- Комплекс мер по обеспечению информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, технической реализуемости и экономической целесообразности;
- Методы и средства защиты систем управления технологическим оборудованием.
- Что такое объект сертификации? .
- С какого времени в Российской Федерации действует система сертификации ГОСТ Р? Регламент сертификации в Российской Федерации..
- Существующие стандарты локальных беспроводных компьютерных сетей.

30. Компетенция: ПК-3 Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях

- Что такое списков управления доступом (ACL – Access Control List).
- Преимущества статической маршрутизации .
- Модели и топологии информационных сетей.
- Основы безопасности современных информационных сетей и базовая эталонная модель Международной организации стандартов (модель OSI);.
- Методы управления маршрутизацией информационных потоков в локальных сетях, основные инфраструктурные сетевые службы и методы управления ими;.
- Факторы, способствующие успешному проведению удаленных сетевых атак.
- Детализированный алгоритм типовой кибератаки.
- Принципы построения беспроводных компьютерных сетей с различной реализацией физического канала, а также методы и средства обеспечения информационной безопасности;

31. Компетенция: ПК-4 Способен проводить контроль защищенности информации

- Причины возникновения АЭП (акустоэлектрического преобразования).

- Перечень, основное содержание и сущность методических и нормативных документов по защите информации..
- Назначение, общая характеристика и принципы работы технических средств защиты информации..
- Основные характеристики нелинейных радиолокаторов.
- 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.
- Способы утечки информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.
- Способы утечки по техническим каналам.

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) коммуникативные 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	
		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 понятно излагает содержание и суть работы	
		4	- доклад и демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, логичность и последовательность построения доклада несущественно нарушены; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям; - 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	
		3	- 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; - 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;	
		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	на основе отзыва руководителя по решению ГЭК	
		4		
		3		
4	Ответы на вопросы членов ГЭК	5	обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, ясно, чётко и понятно; вопросы, задаваемые членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;	
		4	обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, чётко и понятно; большинство вопросов, задаваемых членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;	
		3	на поставленные вопросы обучающийся отвечает неуверенно, логически непоследовательно, допускает погрешности, путается в профессиональной терминологии;	
		2	обучающийся неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом	

* – 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.