

**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 компьютерных 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:

ОК-1. способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

ОК-2. способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

ОК-3. способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.

ОК-4. способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

ОК-5. способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики.

ОК-6. способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия.

ОК-7. способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

ОК-8. способностью к самоорганизации и самообразованию.

ОК-9. способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ПСК-1. Способность администрировать подсистемы информационной безопасности объектов, объекты энергетики КВО РФ, эксплуатирующие АСУ ТП.

ПСК-2. Способность применять программные средства системного и специального назначения, в том числе для обеспечения безопасного функционирования объектов энергетики с элементами АСУ ТП.

ПСК-3. Способность применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности в том числе и на объектах энергетики, эксплуатирующих АСУ ТП.

ОПК-1. способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач.

ОПК-2. способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.

ОПК-3. способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач.

ОПК-4. способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации.

ОПК-5. способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

ОПК-6. способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности.

ОПК-7. способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты.

ПК-1. способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

ПК-2. способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

ПК-3. способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты.

ПК-4. способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты.

ПК-5. способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации.

ПК-6. способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

ПК-7. способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

ПК-8. способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.

ПК-9. способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.

ПК-10. способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности.

ПК-11. способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов.

ПК-12. способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.

ПК-13. способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации.

ПК-14. способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности.

ПК-15. способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

## **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: ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

- Чем отличается философское знание от научного?.
- Высказывание «Мыслю, следовательно, существую» принадлежит:.
- Философия Нового времени – это философия.
- Основание морального закона.
- Как устанавливается истинность знания в науке, в отличие от других форм познания.

2. Компетенция: ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

- Основные группы индикаторов уровня экономической безопасности предприятия и их характеристика.
- Основные экономические подходы к созданию системы обеспечения информационной безопасности и их характеристика, достоинства и недостатки..
- Понятие затрат, их классификация и содержание..
- Понятие, классификация, общее устройство и требования к дверям.
- Общие рекомендации по выбору видеокамер для CCTV.
- Состав систем пожарной сигнализации.

3. Компетенция: ОК-3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма

- Укажите даты Великой Отечественной войны.
- История как наука и ее функции. Основные этапы формирования исторических знаний в мировой истории (древность, средние века, новое и новейшее время).
- Первая половина XIX в. в мировой истории. Правление Александра I (1801-1825).
- Происхождение русского этноса. Великое переселение народов и этнические процессы на территории Древней Руси (II – VIII вв.). Восточные славяне: расселение, хозяйство, социальная организация, быт и нравы.

4. Компетенция: ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

- Что такое бланк документа?.
- Что такое штамп?.

- Что такое хранение документов?.
- Что такое уничтожение документов?.
- Порядок применения норм права.
- Банковская тайна и иные виды профессиональной информации ограниченного доступа.

5. Компетенция: ОК-5 способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики

- Какой классификационный признак уязвимости лишний?.
- Дайте определение НСД к информации.
- Сформулируйте цель разработки Модели угроз безопасности.
- Кто из перечисленных категорий не является субъектом информационных отношений?.
- Дать определение опасной зоны R2.
- Принципы, способы и средства добывания информации.
- В чем разница между криптографическими и стеганографическими методами защиты информации?.

6. Компетенция: ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия

- Основы профессиональной этики, делового и повседневного этикета.
- Этика деловых отношений: начальник-подчиненный, подчиненный-начальник.
- Долг представляет собой.
- Каковы основные задачи Профсоюзного комитета студентов и аспирантов МЭИ и Объединенного совета студентов МЭИ?.
- Соблюдать этические и моральные нормы социального поведения специалиста по информационной безопасности.
- Какая организация Вас заинтересовала, как специалиста профиля подготовки Информационная безопасность?.
- Разработка Веб-приложений в корпоративных сетях и Интернет.

7. Компетенция: ОК-7 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности

- Морфологические нормы и синтаксические нормы.
- Фразеологические нормы.
- Признаки изученных грамматических явлений.
- Нормы речевого этикета, принятые в деловом общении на государственном и иностранном языках.

8. Компетенция: ОК-8 способностью к самоорганизации и самообразованию

- Особенности управления поведением в организации, порядок разработки предложений по совершенствованию системы в профессиональной деятельности.
- Содержательные и процессуальные теории мотивации.
- Современные концепции менеджмента.
- Организация как социально-экономическая система. Свойства организации.
- Что не включают обязанности руководства по отношению к ИБ?.
- Способы и методики управления персоналом для обеспечения информационной безопасности организации.
- Способы профессионального самопознания и саморазвития.

9. Компетенция: ОК-9 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- Принципы развития активной и пассивной гибкости.
- Основные правила выполнения легкоатлетических упражнений.
- Основные требования при выполнении контрольных нормативов.
- Принципы развития скоростных способностей.
- Основы системы самоконтроля при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью, основы здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.
- Техника безопасности при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью.

10. Компетенция: ПСК-1 Способность администрировать подсистемы информационной безопасности объектов, объекты энергетики КВО РФ, эксплуатирующие АСУ ТП

- Возможности компьютерного аудита, встроенные в операционные системы, базы данных и другие программные приложения.
- Основы аудита безопасности информационных систем, включая отраслевые системы (объекты энергетики, относящиеся к КВО РФ).
- Решение каких вопросов включает резервирование?.
- Анализ возможностей применения технологий социальной инженерии..
- Анализ эффективности защиты от вредоносного кода..
- Какие механизмы используют сканеры уязвимости сети для обнаружения признаков кибератак?.
- Какие задачи решают сетевые сканеры угроз в контексте защиты от кибератак на АС?.
- Особенности защиты автоматизированных систем управления технологическими процессами от киберугроз, в том числе объектов энергетики КВО РФ.
- Как распределяются ошибки проектирования КСУ между этапами жизненного цикла?.
- Каким образом взаимосвязаны ИБ и ФБ?.



11. Компетенция: ПСК-2 Способность применять программные средства системного и специального назначения, в том числе для обеспечения безопасного функционирования объектов энергетики с элементами АСУ ТП

- Основные виды, назначение и принцип работы современных средств защиты информации, использующих проактивные технологии и технологии реализации моделей безопасности компьютерных систем.
- Классификацию киберугроз информационной безопасности в соответствии нормативными документами регуляторов.
- Что включает в себя Информационно-технологическая архитектура КИС?.
- Опишите типовой алгоритм работы сетевых сканеров в процессе обнаружения угроз безопасности веб-ресурсов компании.
- Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения..
- Технические характеристики видеокамер..

12. Компетенция: ПСК-3 Способность применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности в том числе и на объектах энергетики, эксплуатирующих АСУ ТП

- Основные понятия и назначение технологий проактивной защиты, в т.ч. использующие перспективные технологии проактивной защиты.
- Типовые подходы к обеспечению комплексной защиты информации на объектах, эксплуатирующих АСУ ТП.
- Для каких промышленных отраслей разработаны отдельные стандарты по ФБ?.
- Какие вызовы с точки зрения ИБ и ФБ создает быстрый рост количества подключенных к интернету устройств?.
- Особенности профессиональной этики специалиста в области информационной безопасности.
- Психологические особенности работы в коллективах предприятий малого и среднего бизнеса с учётом принципов.

13. Компетенция: ОПК-1 способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач

- Какое действие не свойственно режиму конфиденциальности информации?.
- Анализировать физические явления и процессы, применяемые для обеспечения информационной безопасности объекта защиты.
- Что называется фронтом волны?.
- Основные закономерности распространения волн и их математическое описание.
- Что такое сила?.
- Основные физические законы электростатики и магнетизма.
- Сколько p-n переходов у полупроводникового транзистора?.

– Основные теоретические положения метрологии, метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации.

14. Компетенция: ОПК-2 способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач

– Теоретико-числовые основы, используемые для защиты информации.

– Алгебраические основы, используемые для защиты информации.

– Теорию булевых функций и алгебраических структур.

– Комбинаторные методы, теорию графов.

– Основные физические законы механики.

– Тело положили на наклонную плоскость, составляющую угол с горизонтом. Сколько сил действует на это тело?.

– Базовые фундаментальные понятия и математический аппарат теории вероятностей и математической статистики.

– Соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.

15. Компетенция: ОПК-3 способностью применять положения электротехники, электроники и схмотехники для решения профессиональных задач

– Основные характеристики нелинейных радиолокаторов.

– Потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для мест производственной деятельности и региона проживания;.

– Как называют средний слой у биполярных транзисторов?.

– Профессиональная терминология в области электроники и принципы построения электронных схем, систем и устройств.

– Основные руководящие правовые, методические, и нормативные документы по программно-аппаратной защите информации.

16. Компетенция: ОПК-4 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации

– Значение информации в развитии современного общества.

– Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Единицы измерения информации.

– Дискретное представление информации: двоичные числа; двоичное кодирование текста в памяти компьютера. Информационный объем текста..

– Дать определение конъюнкции.

– Дать определение класса эквивалентности.

– Дайте определение композиции отношений.

– Какие задачи решает математическая логика?.

- Сколько документов можно одновременно открыть в редакторе Word?.
- Как называется программа файловый менеджер, входящая в состав операционной среды Windows?.

17. Компетенция: ОПК-5 способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

- Какие документы включает нормативно-техническое обеспечение сертификации?.
- Нормативные правовые документы по своей профессиональной деятельности.
- Нормативные правовые документы по своей профессиональной деятельности.
- Понятие национальной безопасности, понятие информационной безопасности, в чем заключается их различие.
- Порядок использования нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности.
- Порядок использования нормативных правовых актов в профессиональной деятельности.
- Какие меры и средства с точки зрения законодательства являются ключевыми мерами и средствами контроля и управления для организации?.

18. Компетенция: ОПК-6 способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности

- Методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях.
- Для чего предназначен цифровой частотомер?.
- Для чего предназначен осциллограф?.
- Основные теоретические положения метрологии, метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации.
- Основы техники безопасности при проведении лабораторных работ.
- Какие действия необходимо предпринять при появлении задымления?.
- Какие действия необходимо предпринять при обнаружении неисправности оборудования?.

19. Компетенция: ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты

- Какие методы антивирусной защиты относятся к проактивным?.
- Информационные ресурсы, подлежащие защите, а также основные угрозы и риски информационной безопасности объекта защиты.

- Требования нормативных и правовых документов (законы, стандарты, регламенты) в предметной области дисциплины.
- Проведение аудита информационной безопасности на месте. Сбор и анализ исходных данных при проведении аудита..
- Направления и перспективы дальнейшего совершенствования систем обеспечения безопасности хозяйствующих субъектов.
- Содержание организационных мероприятий ИБ на предприятии.
- Нормативные и организационно-распорядительные документы в области обеспечения своей профессиональной деятельности, включая и документы по обеспечению безопасности АСУТП КВО;.
- Состав и перечень защищаемой информации, классификацию ее по видам тайны информации, носителям информации, а также угрозы и уязвимости и возможные пути их реализации.
- На какие активы в организации может распространяться владение активами?.

20. Компетенция: ПК-1 способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации

- Функции межсетевого экрана.
- Функциональные возможности настройки программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
- Виртуализация приложений.
- Какой должна быть защита информации с позиций системного подхода.
- Содержание принципов и основ проведения технического контроля защищенности объектов информатизации.
- Какой функциональный узел не включает в себя процессор компьютера?.
- Как называется разъем для установки центрального процессора?.
- Компоненты, составляющие локальную сеть?.
- Основы безопасности современных информационных сетей и базовая эталонная модель Международной организации стандартов (модель OSI).

21. Компетенция: ПК-2 способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

- Перечислите способы распределения IP-адресов в локальной сети.
- Перечислите возможные программы для дистанционного системного администрирования.
- Единицы измерения информации.

- Программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.
- Тайминги оперативной памяти. Оптимизация таймингов оперативной памяти..
- Теоретические и методические основы и понимать содержание следующих предметных областей: архитектура, организация и структурное построение компьютеров.
- C++. Вложенные циклы.
- Основные алгоритмы сортировки.
- Символьные строки. Определение. Объявление. Ввод строки..
- Методы разработки и внедрения прикладного программного обеспечения.
- Технологии, методы, программные средства решения задач с использованием структурного и объектно-ориентированного подходов.
- Какая разница между объектом и классом?.

22. Компетенция: ПК-3 способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты

- Чем не обеспечивается безопасность при использовании мобильных программ?.
- Перечень и содержание информации аудита, получаемой из программных приложений.
- Особенности сетевого администрирования операционной системы семейства GNU/Linux.
- Особенности локального администрирования операционной системы семейства GNU/Linux.
- История появления ядра Linux.
- Понятие дистрибутива GNU/Linux.
- Принцип действия современной СКУД.
- Понятие интегрированной системы безопасности.
- Что содержит в себе таблица маршрутизации .
- Методы управления маршрутизацией информационных потоков в локальных сетях, основные инфраструктурные сетевые службы и методы управления ими;.

23. Компетенция: ПК-4 способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты

- Порядок и технологию создания и реорганизации службы информационной безопасности, а также основные методы и технологию управления службой информационной безопасности.
- В чем выражается прогнозирование ситуации со стороны сотрудников СБП? .
- Что должен выполнять сотрудник СЗИ?.

- Какие функции рассматриваются при управлении СБП?.
- Задачи инспекционного контроля при сертификации?.
- Общие сведения о международных и национальных организациях, выполняющих полномочия в области стандартизации, характере их деятельности, а также современных редакций национальных и международных стандартов в области менеджмента информационной безопасности.
- Как распределяются отказы между компонентами КСУ?.
- Нормативные документы, регламентирующие создание, применение и защиту АСУ ТП.
- Политика менеджмента инцидентов ИБ..
- Документация системы менеджмента инцидентов ИБ..
- Требования законодательных и нормативных актов.

24. Компетенция: ПК-5 способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации

- За счет чего возможно уменьшение отношения сигнал/помеха?.
- Перечень, основное содержание и сущность методических и нормативных документов по защите информации.
- Дать определение ОТСС.
- Методы, способы и средства выявления технических каналов утечки информации.
- Методы оценки уровня угрозы на объектах защиты информации.
- Основные руководящие правовые, методические, и нормативные требования по оценке защищенности средств программно-аппаратной защиты информации.

25. Компетенция: ПК-6 способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации

- Что включает типовая программа специальной проверки технических средств.
- Назначение и возможности технических средств защиты информации.
- Современные тенденции развития в области электроники.
- Перечень, классификацию, принцип действия программно-аппаратных средств защиты информации.
- Способы организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных средств защиты информации .
- Способы организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации .
- Способы организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых технических средств защиты информации .

26. Компетенция: ПК-7 способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

- Типовые алгоритмы атаки и механизмы защиты от кибератак на информационные системы.
- Классификация видов сетевых атак по трём критериям: защищаемый объект, угроза и меры защиты.
- Понятие CIA в контексте сетевой безопасности корпоративных информационных систем.
- В чем отличие XSS в DOM-модели от других видов XSS?.
- Что является целью контроля эффективности средств защиты информации.
- Требования орг. тех документов по защите нормативных средств с использованием технических средств защиты.
- Порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности.
- Организация контроля за состоянием защиты информации на предприятии.

27. Компетенция: ПК-8 способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов

- Что такое формирование дела?.
- Что такое номенклатура дел?.
- Что такое регистрация документа?.
- Что является техническим каналом утечки информации .
- Анализ бизнес-процессов.
- Политика безопасности организации.

28. Компетенция: ПК-9 способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности

- Источники правового обеспечения информационной безопасности.
- Ресурсы университета НИУ МЭИ.
- Средства и системы видеоидентификации.
- Аппаратные устройства обработки и хранения информации.
- Средства и системы сигнализации о пожаре.
- Средства и системы защиты проводных и беспроводных сетевых инфраструктур.
- Способы подбора, изучения и обобщения нормативных материалов.

- Способы подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы.
- Способы подбора, изучения и обобщения методических материалов.

29. Компетенция: ПК-10 способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности

- С какой целью проводится управление производительностью информационных систем?.
- Решение каких вопросов включает резервирование?.
- Чем не обеспечивается безопасность при использовании мобильных программ?.

30. Компетенция: ПК-11 способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов

- Эвристические алгоритмы детектирования угроз..
- Поведенческий анализ. Блокиратор HIPS..
- Машинное обучение в технологии Threat Hunting..
- Причины возникновения АЭП (акустоэлектрического преобразования).
- Принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, принципы организации хранилищ данных и распределенной обработки.
- Генеральная совокупность. Выборка. Выборочные характеристики и их свойства..
- Группирование результатов наблюдений. Полигон и гистограмма..
- С какой целью производится выделение объектов?.
- Для настройки параметров работы мыши надо нажать?.
- Методы обработки результатов экспериментов по заданной методике.
- Методы оценки погрешности и достоверности результатов экспериментов по заданной методике.

31. Компетенция: ПК-12 способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации

- Что такое DOM tree?.
- Чем внедрение кода отличается от внедрения команд?.
- Программные и программно-аппаратные средства защиты компьютерных систем от кибератак.
- Цель пассивных и активных методов защиты .
- Основные физические явления, законы квантовой и атомной физики, а также их математическое описание.
- Направления и перспективы дальнейшего совершенствования систем обеспечения безопасности хозяйствующих субъектов.



- Основные источники финансирования системы обеспечения безопасности ХС и их характеристика..
- Какие факторы влияют на дальность акусто-оптического (лазерного) технического канала утечки акустической информации.
- Оценка актуальности угроз безопасности информации в автоматизированных системах.
- Применение методики оценки угроз безопасности информации в автоматизированных системах.

32. Компетенция: ПК-13 способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации

- Назовите 4 метода обнаружения атак на информационные системы на базе АСУ ТП.
- Порядок проектирования систем обеспечения информационной безопасности от киберугроз.
- Информационная безопасность (ИБ) – это.
- Объектом угроз информационной безопасности выступают .
- Приостановка или отмена действия сертификата соответствия..
- Общие сведения о возможности разработки ведомственных и корпоративных (отраслевых) стандартов в области информационной безопасности.

33. Компетенция: ПК-14 способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности

- Разглашение – это.
- Утечка – это.
- Назначение, роль, задачи, функции и виды организационных структур службы информационной безопасности.
- Комплекс мер по менеджменту информационной безопасности предприятия на основе разработанной политикой информационной безопасности и других локальных нормативных актов предприятия;.
- Принципы развития и закономерности функционирования организации в профессиональной деятельности.
- Этап функции организации, заключающийся в текущем руководстве деятельностью, и предполагающий установление оснований, определение содержания и обеспечение исполнения распоряжений.
- Особенности управления персоналом.

34. Компетенция: ПК-15 способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю

- Какова правильная кодировка угроз безопасности в базе угроз ФСТЭК?.
- Какова правильная кодировка уязвимостей в базе угроз ФСТЭК?.
- Нормативные методические документы федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области.
- Порядок организации защиты информации на предприятии.
- Понятие и особенности составления политики информационной безопасности на предприятии .
- Процесс защиты информации в корпоративном и частном секторе.
- Процесс защиты информации ограниченного доступа.

## **II. Описание шкалы оценивания**

К ГИА допускается обучающийся после успешного прохождения промежуточной аттестации по всем дисциплинам (модулям) и практикам образовательной программы. Сформированность компетенций, установленных образовательной программой, подтверждается результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана.

На защите ВКР оценивается способность выпускника осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области (сфере) профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленные образовательной программой

### 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	25
		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	20

			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	15
		4	руководителя по решению	
		3	ГЭК	
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;	40
		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.