

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

Направление подготовки/специальность: 10.03.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Безопасность автоматизированных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Система обеспечения информационной безопасности предприятия**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Потехецкий С.В.
	Идентификатор	R83b30a44-PotekhetskySV-31b2130

С.В.
Потехецкий

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

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-1 Готов к внедрению систем защиты информации автоматизированных систем
ПК-2.2 Разрабатывает организационно-распорядительные документы по защите информации в автоматизированных системах
ПК-2.3 Внедряет организационные меры по защите информации в автоматизированных системах
2. РПК-1 Готов обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации
ИД-2 Управляет защитой информации в автоматизированных системах

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Тест 1 (Тестирование)
2. Тест 2 (Тестирование)
3. Тест 3 (Тестирование)
4. Тест 4 (Тестирование)

БРС дисциплины

10 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основы организации и функционирования СОИБ предприятия					
Роль и место информационной безопасности в обеспечении комплексной безопасности хозяйствующего субъекта				+	
Система обеспечения информационной безопасности предприятия			+		
Перечень факторов, влияющих на организацию СОИБ предприятия			+		
Назначение и общая характеристика видов обеспечения (подсистем) СОИБ предприятия					
Правовые основы функционирования СОИБ предприятия			+		+
Организационные основы функционирования СОИБ предприятия		+		+	

Кадровое обеспечение СОИБ предприятия	+			+
Финансово-экономическое обеспечение функционирования СОИБ предприятия	+		+	
Инженерно-техническое обеспечение СОИБ		+		+
Программно-аппаратное обеспечение функционирования СОИБ предприятия	+			
Подсистема аудита информационной системы предприятия	+			+
Управление СОИБ предприятия	+	+	+	
Вес КМ:	25	25	25	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-1	ПК-2.2 _{ПК-1} Разрабатывает организационно-распорядительные документы по защите информации в автоматизированных системах	Знать: психологические особенности работы в коллективах предприятий малого и среднего бизнеса с учётом принципов профессиональной этики в области информационной безопасности комплекс мер по менеджменту информационной безопасности предприятия на основе разработанной политикой информационной безопасности и других локальных нормативных актов предприятия Уметь: применять системный подход к управлению информационной безопасностью предприятия	Тест 1 (Тестирование) Тест 3 (Тестирование)

		на практике применять способности научной организации работы коллектива исполнителей на предприятии малого и среднего бизнеса в профессиональной деятельности	
ПК-1	ПК-2.3 _{ПК-1} Внедряет организационные меры по защите информации в автоматизированных системах	Знать: теорию анализа и синтеза сложных организационно-иерархических систем комплекс мер по обеспечению информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, технической реализуемости и экономической целесообразности Уметь: правильно разработать и оформить документы политики информационной безопасности предприятия в различных сферах деятельности, в том числе и на объектах энергетики выполнять работы по администрированию основных подсистем СОИБ предприятия малого	Тест 1 (Тестирование) Тест 2 (Тестирование) Тест 4 (Тестирование)

		и среднего бизнеса	
РПК-1	ИД-2 _{РПК-1} Управляет защитой информации в автоматизированных системах	Знать: состав и перечень информационных активов предприятия, относящихся к защищаемой информации нормативные и организационно-распорядительные документы в области обеспечения своей профессиональной деятельности, включая и документы по обеспечению безопасности АСУТП КВО Уметь: организовать технологический процесс защиты информационных активов предприятия в соответствии с принятыми в РФ правилами и нормами с применением системного анализа и системного подхода в предметной области дисциплины составить полный перечень работы по классификации СОИБ организации по подсистемам,	Тест 1 (Тестирование) Тест 3 (Тестирование) Тест 4 (Тестирование)

		направлениям, силам и средствам	
--	--	------------------------------------	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Тест 1

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Тест по теме : "Организация функционирования КСОИБ ХС на основе системного подхода" , с письменными ответами на поставленные вопросы, проверкой правильности ответов и проведением анализа правильности ответов на поставленные вопросы в тесте. Количество вопросов: 20 или 40. Время на ответ по каждому вопросу теста-1 минута.

Краткое содержание задания:

Тест содержит вопросы двух уровней сложности. Вопросы повышенного уровня сложности отмечены звездочкой (*).

Тест состоит из 20 или 40 вопросов. При этом как в вопросах, так и в ответах учтена возможность многовариантности решений.

Вопросы, предлагающие выбрать все верные варианты ответа, имеют от 2 до 4 правильных вариантов ответа. Остальные вопросы имеют единственный правильный вариант ответа.

Ответ на вопрос считается правильным, если он является полным.

Во время тестирования запрещается:

- - пользоваться какой-либо литературой или заранее подготовленными записями;
- - разговаривать с другими тестируемыми;
- - мешать каким-либо способом другим тестируемым;
- - задавать преподавателю вопросы, не относящиеся к процедуре тестирования.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: комплекс мер по менеджменту информационной безопасности предприятия на основе разработанной политикой информационной безопасности и других локальных нормативных актов предприятия	1.Модель угроз - это
Знать: комплекс мер по обеспечению информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, технической реализуемости и экономической целесообразности	1.Какой международный стандарт описывает менеджмент рисков ИБ
Уметь: на практике применять способности научной организации работы коллектива исполнителей на предприятии малого и среднего бизнеса в профессиональной деятельности	1.Какой документ ФСТЭК необходимо применять при обосновании актуальных угроз безопасности информации 2.Какой документ ФСТЭК необходимо применять при обосновании актуальных угроз безопасности информации
Уметь: организовать	1.Модель угроз - это

технологический процесс защиты информационных активов предприятия в соответствии с принятыми в РФ правилами и нормами с применением системного анализа и системного подхода в предметной области дисциплины	
---	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Тест 2

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Всего вопросов -20 или 40. На вопросы задания даётся по 1 минуте. После проведения тестирования проводится проверка правильности ответов на вопросы и разбор типичных ошибок.

Краткое содержание задания:

Тест содержит вопросы двух уровней сложности. Вопросы повышенного уровня сложности отмечены звездочкой (*).

Тест состоит из 20 или 40 вопросов. При этом как в вопросах, так и в ответах учтена возможность многовариантности решений.

Вопросы, предлагающие выбрать все верные варианты ответа, имеют от 2 до 4 правильных вариантов ответа. Остальные вопросы имеют единственный правильный вариант ответа.

Ответ на вопрос считается правильным, если он является полным.

Во время тестирования запрещается:

- - пользоваться какой-либо литературой или заранее подготовленными записями;
- - разговаривать с другими тестируемыми;
- - мешать каким-либо способом другим тестируемым;
- - задавать преподавателю вопросы, не относящиеся к процедуре тестирования.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: теорию анализа и синтеза сложных организационно-иерархических систем	1.Для поддержания уровня безопасности на должном уровне руководство обязано
Уметь: выполнять работы по администрированию основных подсистем СОИБ предприятия малого и среднего бизнеса	1.Организации службы ИБ. Подразделение по ЗИ и его основные функции
Уметь: правильно разработать и оформить документы политики информационной безопасности предприятия в различных сферах деятельности, в том числе и на объектах энергетики	1.Политика информационной безопасности хозяйствующего субъекта 2.Понятие критических информационных инфраструктур (КИИ) РФ

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Тест 3

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Всего вопросов -20 или 40. На вопросы задания даётся по 1 минуте. После проведения тестирования проводится проверка правильности ответов на вопросы и разбор типичных ошибок.

Краткое содержание задания:

Тест содержит вопросы двух уровней сложности. Вопросы повышенного уровня сложности отмечены звездочкой (*).

Тест состоит из 20 или 40 вопросов. При этом как в вопросах, так и в ответах учтена возможность многовариантности решений.

Вопросы, предлагающие выбрать все верные варианты ответа, имеют от 2 до 4 правильных вариантов ответа. Остальные вопросы имеют единственный правильный вариант ответа.

Ответ на вопрос считается правильным, если он является полным.

Во время тестирования запрещается:

- пользоваться какой-либо литературой или заранее подготовленными записями;
- разговаривать с другими тестируемыми;
- мешать каким-либо способом другим тестируемым;
- задавать преподавателю вопросы, не относящиеся к процедуре тестирования.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: психологические особенности работы в коллективах предприятий малого и среднего бизнеса с учётом принципов профессиональной этики в области информационной безопасности	1.Составляющими угрозы являются
Знать: состав и перечень информационных активов предприятия, относящихся к защищаемой информации	1.Информационная система- это
Уметь: на практике применять способности научной организации работы коллектива исполнителей на предприятии малого и среднего бизнеса в профессиональной деятельности	1.В соответствии с требованиями 152-ФЗ «О персональных данных», оператор, являющийся юридическим лицом, назначает
Уметь: применять системный подход к управлению информационной безопасностью предприятия	1.Количество категорий внутренних нарушителей, определяемых нормативными документами ФСТЭК
Уметь: составить полный перечень работы по классификации СОИБ организации по подсистемам, направлениям, силам и средствам	1.Реализация технического канала утечки информации может привести к нарушениям

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Тест 4

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Всего вопросов -20 или 40. На вопросы задания даётся по 1 минуте. После проведения тестирования проводится проверка правильности ответов на вопросы и разбор типичных ошибок.

Краткое содержание задания:

Тест содержит вопросы двух уровней сложности. Вопросы повышенного уровня сложности отмечены звездочкой (*).

Тест состоит из 20 или 40 вопросов. При этом как в вопросах, так и в ответах учтена возможность многовариантности решений.

Вопросы, предлагающие выбрать все верные варианты ответа, имеют от 2 до 4 правильных вариантов ответа. Остальные вопросы имеют единственный правильный вариант ответа.

Ответ на вопрос считается правильным, если он является полным.

Во время тестирования запрещается:

- - пользоваться какой-либо литературой или заранее подготовленными записями;
- - разговаривать с другими тестируемыми;
- - мешать каким-либо способом другим тестируемым;
- - задавать преподавателю вопросы, не относящиеся к процедуре тестирования.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: нормативные и организационно-распорядительные документы в области обеспечения своей профессиональной деятельности, включая и документы по обеспечению безопасности АСУТП КВО	1.Предоставление информации - это
Уметь: выполнять работы по администрированию основных подсистем СОИБ предприятия малого и среднего бизнеса	1.В соответствии с требованиями 152-ФЗ «О персональных данных», оператор, являющийся юридическим лицом, назначает 2.Реализация технического канала утечки информации может привести к нарушениям
Уметь: организовать технологический процесс защиты информационных активов предприятия в соответствии с принятыми в РФ правилами и нормами с применением системного анализа и системного подхода в предметной области дисциплины	1.Количество категорий внутренних нарушителей, определяемых нормативными документами ФСТЭК

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Процедура проведения

Экзамен проводится в письменной форме. Время на ответ-60 минут. После проведения проверки правильности ответов на вопросы билетов, при необходимости задаются 1-2 устных вопроса.

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ПК-2.2_{ПК-1} Разрабатывает организационно-распорядительные документы по защите информации в автоматизированных системах

Вопросы, задания

1. Средства инженерно-технической защиты территории
2. Аудит ИБ: понятие, цель, требования руководящих документов к организации аудита. Вертикальная и горизонтальная декомпозиция подсистемы аудита ИБ ХС
3. Особенности работы с персоналом СОИБ
4. Методы выявления технических каналов утечки информации
5. Подсистема финансово-экономического обеспечения СОИБ хозяйствующего субъекта. Вертикальная и горизонтальная декомпозиция подсистемы

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какой номер имеет основной (базовый) закон РФ в области ИБ?

Ответы:

1. 152
2. 63
3. 149
4. 187
5. 5

Верный ответ: 3

2. Какого типа антивирусного ПО не существует?

Ответы:

1. Вакцины
2. Ревизоры
3. Детекторы
4. Доктора
5. Фаги
6. Все существуют

Верный ответ: 6

2. Компетенция/Индикатор: ПК-2.3_{ПК-1} Внедряет организационные меры по защите информации в автоматизированных системах

Вопросы, задания

1. Определение системы. Суть системного подхода к обеспечению информационной безопасности хозяйствующего субъекта. Укрупнённая структура СОИБ.
2. Моделирование затрат на обеспечение ИБ с использованием весовых коэффициентов

- 3.Понятие декомпозиции системы. Вертикальная и горизонтальная декомпозиция СОИБ ХС: цель, назначение, порядок осуществления и содержание
- 4.Структурирование затрат на информационную безопасность ХС

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Какой вид тайны информации не является профессиональной?

Ответы:

1. Нотариальная
2. Коммерческая
3. Врачебная
4. Усыновления
5. Исповеди

Верный ответ: 2

- 2.Какими минимальными свойствами должна обладать компьютерная программа, чтобы называться вирусом?

Ответы:

1. Способностью проникать в компьютерные системы
2. Наносить вред компьютеру
3. Создавать свои копии
4. Сообщать о своём присутствии
5. 1,3
6. 1 - 4

Верный ответ: 1,3

3. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{РПК-1} Управляет защитой информации в автоматизированных системах

Вопросы, задания

- 1.Средства обнаружения и защиты технических каналов утечки информации
- 2.Назначение, понятие и общая характеристика программно-аппаратного обеспечения СОИБ хозяйствующего субъекта. Вертикальная и горизонтальная декомпозиция подсистемы
- 3.Определение и классификация информации. Ответственность за защиту информации при её обработке в ИС ХС
- 4.Назначение и роль организационно-правового обеспечения СОИБ ХС. Вертикальная и горизонтальная декомпозиция подсистемы

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Какие методы антивирусной защиты относятся к проактивным?

Ответы:

1. Сигнатурные
2. Поведенческий блокиратор
3. Эвристические
4. 1-3
5. 1,3

Верный ответ: 4

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу