

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

Направление подготовки/специальность: 10.04.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Управление информационной безопасностью

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Методы и средства защиты информации в системах электронного
документооборота**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Горбенко А.О.
	Идентификатор	R687e85ac-GorbenkoAO-2a54ef20

А.О.
Горбенко

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Минзов А.С.
	Идентификатор	R17801759-MinzovAS-e8de8907

А.С. Минзов

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-2 Способен применять математические методы и инновационные технологии при построении процедур оценки и управления рисками информационной безопасности
- ИД-3 Осуществляет мониторинг защищенности компьютерных систем и сетей, в том числе и инструментальными средствами

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Интегрированность программного обеспечения системы электронного документооборота в рамках организации (многофункциональность, масштабирование, мультиформатность, открытость формата) (Контрольная работа)
2. Классификация защищенных СЭД и их взаимосвязь с бизнес-процессами предприятий (Контрольная работа)
3. Обзор современных СЭД и выбор СЭД для своего варианта предприятия (Контрольная работа)
4. Технология защиты информации в системах электронного документооборота (Контрольная работа)

БРС дисциплины

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Обзор современных СЭД и выбор СЭД для своего варианта предприятия (Контрольная работа)
- КМ-2 Интегрированность программного обеспечения системы электронного документооборота в рамках организации (многофункциональность, масштабирование, мультиформатность, открытость формата) (Контрольная работа)
- КМ-3 Классификация защищенных СЭД и их взаимосвязь с бизнес-процессами предприятий (Контрольная работа)
- КМ-4 Технология защиты информации в системах электронного документооборота (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		1	2	3	4

	Срок КМ:	6	8	10	12
Основные принципы и особенности организации электронного документооборота					
Введение в дисциплину.		+	+	+	+
Теоретические и организационные основы создания систем электронного доку-ментооборота организации.		+	+	+	
Классификация систем электронного документооборота.		+	+	+	+
Технология защиты информации в системах электронного документооборота					
Особенности защиты систем электронного документооборота.		+	+	+	+
Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией.		+	+	+	+
Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота.		+	+	+	+
Особенности разработки и эксплуатации систем электронного документооборота.					
Организация защищенной системы электронной почты.		+	+	+	+
Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота.		+	+	+	+
Особенности эксплуатации систем защищенного электронного документооборота.		+	+	+	+
	Вес КМ:	25	25	25	25

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-2	ИД-3ПК-2 Осуществляет мониторинг защищенности компьютерных систем и сетей, в том числе и инструментальными средствами	Знать: современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами основные требования стандартов организации электронного документооборота, правила оформления технической и эксплуатационной документации и правила организации защиты документооборота на предприятии, а также особенности эксплуатации защищенных систем	КМ-1 Обзор современных СЭД и выбор СЭД для своего варианта предприятия (Контрольная работа) КМ-2 Интегрированность программного обеспечения системы электронного документооборота в рамках организации (многофункциональность, масштабирование, мультиформатность, открытость формата) (Контрольная работа) КМ-3 Классификация защищенных СЭД и их взаимосвязь с бизнес-процессами предприятий (Контрольная работа) КМ-4 Технология защиты информации в системах электронного документооборота (Контрольная работа)

		<p>электронного документооборота</p> <p>Уметь:</p> <p>применять средства защиты информации в системах электронного документооборота</p> <p>определять виды защищаемой информации, состав угроз безопасности информации и оценивать уровень её защищенности в системах электронного документооборота</p>	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Обзор современных СЭД и выбор СЭД для своего варианта предприятия

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проведение письменной контрольной работы.

Краткое содержание задания:

Дайте развернутый письменный ответ на предложенные вопросы контрольной работы.
Решите предложенные задачи.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные требования стандартов организации электронного документооборота, правила оформления технической и эксплуатационной документации и правила организации защиты документооборота на предприятии, а также особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	1. Основные термины и определения 2. Юридическая сила электронного документа
Знать: современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами	1. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации
Уметь: определять виды защищаемой информации, состав угроз безопасности информации и оценивать уровень её защищенности в системах электронного документооборота	1. Опишите задачи, функции и структуру информационной системы электронного документооборота 2. Обоснуйте выбор СЭД для собственного предприятия
Уметь: применять средства защиты информации в системах электронного документооборота	1. Разработайте этапы документооборота

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

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

КМ-2. Интегрированность программного обеспечения системы электронного документооборота в рамках организации (многофункциональность, масштабирование, мультиформатность, открытость формата)

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Самостоятельная разработка содержания системы электронного документооборота на предприятии.

Краткое содержание задания:

Установить связь защищаемой информации в СЭД на предприятии и бизнес-процессов предприятия с информационной системой предприятия

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные требования стандартов организации электронного документооборота, правила оформления технической и эксплуатационной документации и правила организации защиты документооборота на предприятии, а также особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	1.Критерии выбора программного обеспечения для системы электронного документооборота и фирмы-разработчика 2.Проблема защиты информации и информационной безопасности в системах электронного документооборота
Знать: современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами	1.Установить связь защищаемой информации в СЭД на предприятии и бизнес-процессов предприятия с информационной системой предприятия
Уметь: применять средства защиты информации в системах электронного документооборота	1.Выполнить схему бизнес-процессов предприятия 2.Выполнить схему информационных потоков СЭД

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

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

КМ-3. Классификация защищенных СЭД и их взаимосвязь с бизнес-процессами предприятий

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Вариант предприятия и система СЭД.

Краткое содержание задания:

Схему бизнес-процессов и выбрать защищенную СЭД для своего предприятия

Контрольные вопросы/задания:

<u>Запланированные результаты обучения по дисциплине</u>	<u>Вопросы/задания для проверки</u>
Знать: основные требования стандартов организации электронного документооборота, правила оформления технической и эксплуатационной документации и правила организации защиты документооборота на предприятии, а также особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	1. Признаки классификации защищенных систем электронного документооборота
Знать: современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами	1.Классификация систем электронного документооборота
Уметь: применять средства защиты информации в системах электронного документооборота	1.Смоделируйте бизнес-процессы с учетом различия технологий workflow и docflow

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

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

КМ-4. Технология защиты информации в системах электронного документооборота

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Вариант предприятия и система СЭД.

Краткое содержание задания:

Разработать модель угроз безопасности информации в системах электронного документооборота организации (собственный вариант).

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные требования стандартов организации электронного документооборота, правила оформления технической и эксплуатационной документации и правила организации защиты документооборота на предприятии, а также особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	1. Особенности защиты систем электронного документооборота.
Знать: современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами	1. Основные требования и меры по защите информации.
Уметь: определять виды защищаемой информации, состав угроз безопасности информации и оценивать уровень её защищенности в системах электронного документооборота	1. Разработать модель угроз в виде таблицы.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

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

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

Пример билета

Билет № 1.

Вопросы:

1. Особенности конфиденциального электронного документооборота.
2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации.

Задача: Предложите методы защиты от вредо-носных программ на предприятии.

Процедура проведения

Экзамен проводится в письменной форме по билетам. Билеты включают тестовые теоретические вопросы и практическую расчетную задачу.

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-3ПК-2 Осуществляет мониторинг защищенности компьютерных систем и сетей, в том числе и инструментальными средствами

Вопросы, задания

1. Основные виды защищаемой информации в системе электронного документооборота, виды документов ограниченного доступа.
2. Общегосударственные информационные системы. Федеральные целевые программы в области внедрения электронного документооборота.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Анализ информационных рисков предназначен для :

Ответы:

- оценки существующего уровня защищенности информационной
- оценки технического уровня защищенности информационной системы
- получения стоимостной оценки вероятного финансового ущерба
- убеждения руководства компании для проверки защищенности ИС

Верный ответ: - оценки существующего уровня защищенности информационной

2. Аудит информационной безопасности в том числе должен включать:

Ответы:

- анализ и классификацию угроз безопасности согласно модели нарушителя
- анализ информационных рисков для оценки вероятного ущерба
- оценку зависимости компании от внешних связей и тесты на проникновение
- оценку стоимости ресурсов и информации

Верный ответ: - анализ и классификацию угроз безопасности согласно модели нарушителя

3.К шпионским программам относятся:

Ответы:

кейлоггеры

- Логические бомбы
- Резидентные вирусы
- Черви

Верный ответ: кейлоггеры

4.Наиболее эффективными средствами хранения данных являются:

Ответы:

использование зеркальных дисков

- использование идентификационных пластиковых карточек
- организация надежной и эффективной системы архивации
- система паролей

Верный ответ: организация надежной и эффективной системы архивации

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

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 («неудовлетворительно»)

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

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу