

**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-NeviskyAY-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 Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей

ПК-1.6 Проводит экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов

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

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-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-1	ПК-1.6 <sub>ПК-1</sub> Проводит экспертизы расследования компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов при и	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 современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в	Обзор современных СЭД и выбор СЭД для своего варианта предприятия (Контрольная работа) Интегрированность программного обеспечения системы электронного документооборота в рамках организации (многофункциональность, масштабирование, мультиформатность, открытость формата) (Контрольная работа) Классификация защищенных СЭД и их взаимосвязь с бизнес-процессами предприятий (Контрольная работа) Технология защиты информации в системах электронного документооборота (Контрольная работа)

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

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*

*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. 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:**

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	1.Выполнить схему бизнес-процессов предприятия 2.Выполнить схему информационных потоков СЭД

**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. 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:**

<p>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</p>	<p>1. Признаки классификации защищенных систем электронного документооборота</p>
<p>Знать: современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами</p>	<p>1.Классификация систем электронного документооборота</p>

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*

*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. 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:**

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	1.Основные требования и меры по защите информации.

правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами	
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*

*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

## 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:** ПК-1.6<sub>ПК-1</sub> Проводит экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов

### 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*

*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***