

**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
Защита электронного документооборота**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьев К.В.
	Идентификатор	Rb3367735-KondratyevKonV-8df6c8

К.В.
Кондратьев

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-3 способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты

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

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Выполнение задания

1. КМ-1 Организация электронного документооборота (Тестирование)
2. КМ-2 Общие вопросы организации конфиденциального делопроизводства (Тестирование)
3. КМ-3 Разработка технического задания на создание системы защиты информации в системе электронного документооборота организации. (Домашнее задание)
4. КМ-4 Разработка пакета технической и эксплуатационной документации при проведении аттестации автоматизированных систем электронного документооборота. (Домашнее задание)

БРС дисциплины

8 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основные принципы и особенности организации электронного документооборота					
Введение в дисциплину.	+				
Тема 1. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации.	+				
Тема 2. Проблемы внедрения электронного документооборота в организациях	+				
Тема 3. Внедрение систем электронного документооборота	+				
Тема 4. Классификация систем электронного документооборота.	+				

Общие вопросы организации электронного документооборота				
Тема 5. Общие вопросы организации электронного документооборота в федеральных органах исполнительной власти.		+		
Тема 6. Классификация документов, содержащих сведения конфиденциального характера.		+		
Тема 7. Распределение СЭД по отраслям, регионам, производителям		+		
Технология защиты информации в системах электронного документооборота				
Тема 8. Особенности защиты систем электронного документооборота			+	
Тема 9. Уровни конфиденциальности			+	
Тема 10. Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией.			+	
Тема 11. Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота.			+	
Особенности разработки и эксплуатации систем электронного документооборота				
Тема 12. Организация защищенной системы электронной почты				+
Тема 13. Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота.				+
Тема 14. Особенности эксплуатации систем защищенного электронного документооборота				+
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-3	ПК-3(Компетенция)	Знать: современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами Уметь: разрабатывать проектные технические и эксплуатационные документы для организации эксплуатации средств систем защиты электронного документооборота	КМ-2 Общие вопросы организации конфиденциального делопроизводства (Тестирование) КМ-4 Разработка пакета технической и эксплуатационной документации при проведении аттестации автоматизированных систем электронного документооборота. (Домашнее задание)
ПК-13	ПК-13(Компетенция)	Знать: основные требования стандартов организации электронного	КМ-1 Организация электронного документооборота (Тестирование) КМ-3 Разработка технического задания на создание системы защиты информации в системе электронного документооборота организации. (Домашнее задание)

		документооборота Уметь: определять виды защищаемой информации, состав угроз безопасности информации и оценивать уровень её защищенности в системах электронного документооборота	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. КМ-1 Организация электронного документооборота

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется индивидуально, время на выполнение - 30 минут

Краткое содержание задания:

Проверочная работа по пройденному материалу в виде теста

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные требования стандартов организации электронного документооборота	1.Этапы документооборота 2.Задачи информационной системы электронного документооборота 3.Функции информационной системы электронного документооборота 4.Структура информационной системы электронного документооборота 5.Юридическая сила электронного документа 6.Защита персональных данных в информационных системах 7.Классификация систем электронного документооборота 8.Различие 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-2. КМ-2 Общие вопросы организации конфиденциального делопроизводства

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется индивидуально, время на выполнение - 30 минут

Краткое содержание задания:

Проверочная работа по пройденному материалу в виде теста

Контрольные вопросы/задания:

Знать: современные информационные технологии в области защиты электронного делопроизводства и документооборота, а также правила работы с электронными документами в соответствии со стандартами	1.Порядок обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти. 2.Классификация документов, содержащих сведения конфиденциального характера 3.Основные виды служебных документов, содержащих сведения конфиденциального характера
---	---

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. КМ-3 Разработка технического задания на создание системы защиты информации в системе электронного документооборота организации.

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Домашнее задание

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется в виде домашнего задания и защищается на практическом занятии с презентацией полученных результатов

Краткое содержание задания:

Разработка технического задания на создание системы защиты информации в системе электронного документооборота организации.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: определять виды	1.Порядок использования интерфейсных средств
------------------------	--

защищаемой информации, состав угроз безопасности информации и оценивать уровень её защищенности в системах электронного документооборота	электронного обмена информацией в системах электронного документооборота 2.Порядок использования аппаратных средств защиты в системе электронного документооборота 3.Порядок внедрения системы контроля целостности и подтверждения достоверности электронных документов 4.Порядок разработки технического задания по созданию информационной системы электронного 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-4. КМ-4 Разработка пакета технической и эксплуатационной документации при проведении аттестации автоматизированных систем электронного документооборота.

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Домашнее задание

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется в виде домашнего задания и защищается на практическом занятии с презентацией полученных результатов

Краткое содержание задания:

Разработка пакета технической и эксплуатационной документации при проведении аттестации автоматизированных систем электронного документооборота.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: разрабатывать проектные технические и эксплуатационные документы для организации эксплуатации средств систем защиты электронного документооборота	1.Порядок разработки технической и эксплуатационной документации на информационную систему электронного документооборота 2.Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота
--	--

	3.Обеспечение контроля защиты систем электронного 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

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Пример билета

Билет № 1.

Вопросы:

1. Задачи, функции и структура информационной системы электронного документооборота
2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации.

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

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

1. Компетенция/Индикатор: ПК-3(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Электронный регламент управления организацией
- 2.Проблема стандартизации метаданных и форматов в контексте реализации проекта «Электронного правительства»
- 3.Признаки классификации систем электронного документооборота.
- 4.Порядок обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти
- 5.Методические рекомендации по разработке инструкций по делопроизводству в федеральных органах исполнительной власти
- 6.Классификация, определение ценности и маркирование информационных активов компании.
- 7.Перечень типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков хранения
- 8.Стоимость систем электронного документооборота и критерии их выбора.
- 9.Особенности конфиденциального электронного документооборота

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Базовые требования по управлению документами, ориентированные на внедрение современных систем автоматизации документооборота, содержатся в

Ответы:

-

Верный ответ: ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007

- 2.В правилах делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти под документооборотом понимается

Ответы:

-

Верный ответ: движение документов с момента их создания или получения до завершения исполнения, помещения в дело и (или) отправки

3. В состав непосредственных участников электронного документооборота в организации

Ответы:

-

Верный ответ: входят все подразделения и должностные лица, задействованные в документируемых процессах управления

4. В условиях применения современных информационных технологий управленческий документооборот рассматривается

Ответы:

-

Верный ответ: как управляемая документальная коммуникация, осуществляемая с применением современных информационных технологий, внутри организации и во взаимодействии с внешней средой

5. Документооборот – это:

Ответы:

-

Верный ответ: система создания, интерпретации, передачи, приема и архивирования документов, а также контроля за их выполнением и защиты от несанкционированного доступа.

6. Выделяют следующие стадии развития систем автоматизации документооборота:

Ответы:

-

Верный ответ: автоматизация процессов работы службы ДОУ; автоматизация документооборота в рамках организации в целом; применение элементов электронного документооборота в рамках корпоративной системы одной организации и в территориально-распределенной системе учреждений; взаимодействие автономных систем автоматизации документооборота при передаче документов в электронной форме; создание комплексных технологий электронного документооборота и хранения документов, в том числе технологий межведомственного взаимодействия и других форм внешнего документооборота

2. Компетенция/Индикатор: ПК-13(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Требования к системам электронного документооборота
2. Отечественные и международные стандарты организации делопроизводства и электронного документооборота
3. Задачи, функции и структура информационной системы электронного документооборота
4. Юридическая сила электронного документа
5. Проблема защиты информации и информационной безопасности в системах электронного документооборота.
6. Защита персональных данных в информационных системах
7. Реализованные проекты внедрения систем электронного документооборота в ведомствах и негосударственных структурах РФ
8. Федеральные целевые программы в области внедрения электронного документооборота.
9. Критерии выбора программного обеспечения для системы электронного документооборота и фирмы-разработчика.
10. Различие технологий workflow и docflow.
11. Корпоративные информационные системы (КИС) и их роль в контексте внедрения международных стандартов управления качеством
12. Основные виды служебных документов, содержащих сведения конфиденциального характера

- 13.Порядок подготовки, оформления документов и учёта материальных носителей конфиденциальной информации
- 14.Основные виды защищаемой информации в системе электронного документооборота, виды документов ограниченного доступа.
- 15.Угрозы безопасности информации в системах электронного документооборота.
- 16.Основные требования и меры по защите информации.
- 17.Защита от вредоносных программ.
- 18.Особенности аппаратной защиты электронного обмена информацией.
- 19.Принципы аппаратной реализации механизмов аутентификации в электронной среде.
- 20.Архитектура семейства технических устройств аппаратной защиты информации
- 21.Система контроля целостности и подтверждения достоверности электронных документов
- 22.Применение кодов аутентификации в подсистемах технологической защиты информации
- 23.Организация электронного почтового взаимодействия.
- 24.Основные принципы организации электронной почты.
- 25.Угрозы безопасности информации, связанные с использованием электронной почты.
- 26.Основные методы и средства защиты электронной почты.
- 27.Жизненный цикл разработки информационной системы
- 28.Разработка технического задания по созданию информационной системы электронного документооборота
- 29.**Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота.**
- 30.Аттестация автоматизированных систем электронного документооборота
- 31.Оценка эффективности защиты информации в системах электронного документооборота

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.К функциям информационной безопасности относятся
Ответы:
-
Верный ответ: поддержка различных способов аутентификации; назначение прав пользователям; поддержка пользовательских ролей
- 2.К функциям поддержки бумажного документооборота относятся
Ответы:
-
Верный ответ: подготовка бумажных документов по шаблону; вывод на печать формы документа; подготовка бумажных отчетов по шаблону
3. К функциям работы с документами относятся
Верный ответ: формирование списка рассылки; изменение прикрепленных файлов; работа с проектами документов; регистрация документа на основе утвержденного проекта
- 4.Какие существуют виды электронного документооборота
Ответы:
-
Верный ответ: производственный документооборот; управленческий документооборот; архивное дело (совокупность процедур архивного документооборота); кадровый документооборот (процедуры кадрового учета); бухгалтерский документооборот; складской документооборот; секретное и конфиденциальное делопроизводство; технический и технологический документооборот и др.

5.Основными угрозами для системы электронного документооборота, как и для любой другой информационной системы, являются:

Ответы:

-

Верный ответ: Угроза целостности информации – повреждение, искажение или уничтожение информации; Угроза доступности информации – ошибки пользователей, внешние сетевые атаки, вредоносное ПО. Угроза конфиденциальности – кража информации, подмена маршрутов обработки, несанкционированный доступ к информации.

6.Организационно-правовые средства и методы защиты информационных систем

Ответы:

-

Верный ответ: Законодательное регулирование правоотношений в сфере электронного документооборота; Организация учета, хранения и эксплуатации ключей шифрования и электронной подписи; Построение и учет комплексных профилей разграничения прав доступа в информационных системах; Ведение строгого учета доступа сотрудников к информации ограниченного распространения;

7.Технические средства и методы защиты информационных систем

Ответы:

-

Верный ответ: Аппаратная защита, специализированные защищенные шлюзы и маршрутизаторы; Физическое разграничение сетевого оборудования на разные изолированные сегменты; Автоматизированные планы резервного копирования информации на защищенные носители; Актуальное антивирусное и защитное ПО; Логическое разделение сети на сегменты посредством специализированных программ; Программные средства идентификации и аутентификации пользователей; Криптографические средства защиты и шифрования информации; Технологии электронной подписи для обеспечения подлинности и целостности информации;

8.Технические средства и программное обеспечение для защиты информационных систем

Ответы:

-

Верный ответ: Специализированное защищенное сетевое оборудование – маршрутизаторы, сетевые шлюзы, каналные шифраторы и т.д.; Построение изолированных сетей для обращения конфиденциальной информации с многоуровневой защитой доступа – как физического (защищенные помещения и здания), так и логического (идентификация и аутентификация, шифрование); Для купирования рисков потери актуальной информации в результате сбоя или сетевой атаки необходимо использовать хорошо проработанные планы резервного копирования с размещением архивной информации на защищенных от порчи и несанкционированного доступа носителях; Для защиты от атак на уровне программного обеспечения нужно использовать современные антивирусные интеллектуальные пакеты, использующие актуальные антивирусные базы, принципы эвристического анализа, возможности искусственного интеллекта и нейронных сетей; Применение современных криптографических средств защиты и шифрования информации для однозначного разграничения доступа к ней, применения технологии блок-чейн для сохранности и исключения фальсификации данных.

9.Какие виды угроз для информации циркулирующей в системе электронного документооборота являются основными.

Ответы:

.-
Верный ответ: Основными видами угроз для такой информации является искажение и несанкционированный доступ к информации.

10. Принципы аппаратной реализации механизмов аутентификации в электронной среде.
Ответы:

-
Верный ответ: Аутентификация причастного к документу объекта или процесса (автор, отправитель, получатель, оператор, процесс, технология, и пр.) — объективное подтверждение содержащейся в документе идентифицирующей информации об этом объекте или процессе. При аутентификации в электронной среде должны учитываться все объекты и процессы. Но и это лишь часть среды аутентификации документа, включающей еще и аналоговую среду. Например, пусть ЭД есть запрос на доступ в некий закрытый фрагмент электронной среды — пароль пользователя. Запрос формируется интерфейсной частью электронной среды — согласно нажатию клавиш пользователем в аналоговой среде происходит создание ЭД в среде электронной. Какие клавиши нажимать, и в какой последовательности, определяет не электронная среда, а пользователь. В аналоговой среде решается задача выбора пароля — присвоение пользователю Y пароля — числа i .

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