

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Институт информационных технологий и анализа данных»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании Совета института ИТиАД им. Е.И.Попова

Протокол №8 от 24 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ»

Направление: 10.03.01 Информационная безопасность

Организация и технологии защиты информации (в сфере техники и технологии)

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Мамедов Эльшан
Фахраддинович
Дата подписания: 11.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Говорков Алексей
Сергеевич
Дата подписания: 11.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Сибиряк Юрий
Владимирович
Дата подписания: 10.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Электронный документооборот» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-5 Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	ОПК ОС-5.5

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-5.5	Знает структуру систем документационного обеспечения, теоретические основы документоведения, его современные проблемы и терминологию, способы и средства электронного документооборота, классификацию типов носителей информации; умеет пользоваться нормативными документами по защите информации, анализировать информационно-документационные системы электронного документооборота учреждения, предприятия, организации	Знать основные законы, нормативные акты, международные и национальные стандарты в области информационной безопасности и защиты информации в области электронного документооборота; основные информационные процессы, источники и каналы утечки информации на защищаемых объектах (хранилище корпоративных ЭД); основы построения СЭД, архитектуры и функционала систем электронного документооборота для консультирования заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия Уметь консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью СЭД; оценивать информационные риски и строить эффективную систему управления информационной безопасностью СЭД; воспроизводить и корректно использовать основные понятия, связанные с обработкой, хранением, передачей и защитой информации в СЭД. Владеть методами и средствами

		защиты информации в СЭД; навыками консультирования в области управления информационной безопасностью СЭД; навыками актуализации корпоративного контента и обеспечения контролируемого доступа к нему в Intranet-сетях.
--	--	---

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Электронный документооборот» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Реагирование на инциденты информационной безопасности», «Аудит информационной безопасности», «Основы информационной безопасности», «Персональные данные», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности», «Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности», «Основы управления информационной безопасностью»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1	Основные понятия и принципы электронного документооборота	1	2			1	2	1, 2	60	Устный опрос
2	Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации	2	1			2	2			Устный опрос
3	Классификация систем электронного документооборота	3	1			3	4			Устный опрос
4	Особенности защиты систем электронного документооборота	4	2			4	4			Устный опрос
5	Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией	5	2			5	4			Устный опрос
6	Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота	6	2			6	4			Устный опрос
7	Организация защищенной системы электронной почты	7	2			7	4			Устный опрос
8	Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота	8	2			8	4			Устный опрос
9	Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	9	2			9	4			Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет

	Всего		16			32		60	
--	-------	--	----	--	--	----	--	----	--

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Основные понятия и принципы электронного документооборота	Предмет, цель и задачи курса. Источники и литература. Связь с другими дисциплинами. Основные термины и определения. Этапы документооборота. Представление о системе электронного документооборота. Требования к системам электронного документооборота. История автоматизации документооборота. Отечественные и международные стандарты организации делопроизводства и электронного документооборота
2	Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота в организации	Задачи, функции и структура информационной системы электронного документооборота. Электронный регламент управления организацией. Проблема стандартизации метаданных и форматов в контексте реализации проекта «Электронного правительства». Юридическая сила электронного документа. Проблема защиты информации и информационной безопасности в системах электронного документооборота. Защита персональных данных в информационных системах. Реализованные проекты внедрения систем электронного документооборота в ведомствах и негосударственных структурах РФ. Общегосударственные информационные системы. Федеральные целевые программы в области внедрения электронного документооборота. Критерии выбора программного обеспечения для системы электронного документооборота и фирмы-разработчика
3	Классификация систем электронного документооборота	Признаки классификации систем электронного документооборота. Степень интегрированности программного обеспечения в рамках организации, многофункциональность, масштабирование, мультиформатность, открытость формата, отношение к поддержке безбумажного документооборота, отечественным стандартам делопроизводства. Различие технологий workflow и docflow. Корпоративные информационные системы (КИС) и их роль в контексте внедрения международных стандартов управления качеством
4	Особенности защиты систем электронного документооборота	Особенности конфиденциального электронного документооборота. Основные виды защищаемой информации в системе электронного документооборота, виды документов ограниченного доступа. Уровни

		конфиденциальности. Угрозы безопасности информации в системах электронного документооборота. Основные требования и меры по защите информации. Защита от вредоносных программ
5	Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией	Особенности аппаратной защиты электронного обмена информацией. Особенности резидентного компонента безопасности. Принципы аппаратной реализации механизмов аутентификации в электронной среде.
6	Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота	Интерфейсные средства электронного обмена информацией. Техническая реализация аппаратных средств защиты информации. Архитектура семейства технических устройств аппаратной защиты информации. Использование аппаратных средств защиты. Система контроля целостности и подтверждения достоверности электронных документов. Применение кодов аутентификации в подсистемах технологической защиты информации. Эффективность аппаратных средств защиты
7	Организация защищенной системы электронной почты	Организация электронного почтового взаимодействия. Роль и функции электронной почты. Основные принципы организации электронной почты. Угрозы безопасности информации, связанные с использованием электронной почты. Почтовые протоколы взаимодействия. Основные методы и средства защиты электронной почты.
8	Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота	Жизненный цикл разработки информационной системы. Разработка технического задания по созданию информационной системы электронного документооборота. CASE-технология разработки информационных систем: понятие, классификация, архитектура. Методы и средства защиты информации в ИС. Характеристики применяемых СУБД
9	Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	Особенности эксплуатации систем защищенного электронного документооборота. Обеспечение контроля защиты систем электронного документооборота. Аттестация автоматизированных систем электронного документооборота. Оценка эффективности защиты информации в системах электронного документооборота

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Основные понятия и принципы электронного документооборота	2
2	Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации	2
3	Классификация систем электронного документооборота	4
4	Особенности защиты систем электронного документооборота	4
5	Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией	4
6	Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота	4
7	Организация защищенной системы электронной почты	4
8	Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота	4
9	Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	20
2	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	40

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия, Кейс-технология

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

<https://el.istu.edu/course/index.php?categoryid=1107>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

<https://el.istu.edu/course/index.php?categoryid=1107>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 6 | Устный опрос

Описание процедуры.

Проведение устного опроса в форме «вопрос-ответ».

Вопросы для контроля:

Тема 5. Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией

1. Особенности аппаратной защиты электронного обмена информацией.
2. Особенности резидентного компонента безопасности.
3. Принципы аппаратной реализации механизмов аутентификации в электронной среде.

Критерии оценивания.

ответ раскрыт полностью – 5 баллов

ответ раскрыт частично – 2-4 баллов

имеет только общее представление о проблеме – 1 балл

не ответил – 0 баллов

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК ОС-5.5	способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Тестовые задания зачет

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Выделены на этапах формирования знания (категория "Знать"), умения (категория "Уметь"), навыки и (или) опыт деятельности (категория "Владеть"). В процедуру оценивания компетенций включен самоанализ (самооценка) сформированности компетенций обучающимися.

Допуском к зачету является подготовка и полные ответы по пройденному материалу на семинарских занятиях, защищенные студентом.

Пример задания:

Примерные вопросы к зачету

1. Что такое документооборот?
2. Что такое документоведение?
3. Что такое делопроизводство?
4. Перечислите виды документов по ограничению доступа.
5. Перечислите виды документов по степени подлинности.
6. Какими функциями обладает документ?
7. Перечислите наиболее юридически значимые реквизиты для документов.
8. Чем факсимиле отличается от собственноручной подписи?
9. В каких случаях подпись считается подделанной?
10. В чем разница оригинала и подлинника?
11. Перечислите 7 наиболее важных реквизитов документа.
12. Перечислите основные потоки документации.
13. Резолюция это...
14. Юридическая значимость документа это...
15. Что необходимо сделать при снятии пометки «Для служебного пользования» на документах, делах или изданиях, а также в учетных формах.
16. Типы возврата от инвестиций в СЭД.
17. Основные преимущества введения ЭДО.
18. Что такое электронный документ?
19. Какие свойства характерны для электронного документа?
20. В чем юридическая сила электронного документа?
21. Перечислите методы защиты электронного документа.
22. Перечислите варианты атак с использованием открытого ключа.
23. На что направлены социальные атаки?
24. Что может снизить опасность социальных атак на СЭДО?
25. Как можно организовать контроль количества копий защищенного документа?
26. Какие существуют виды ЭП?
27. В чем заключается особенность работы с ЭП?
28. Как происходит процесс создания ЭП?
29. Какие действия невозможно совершить без ЭП?
30. Какие существуют виды носителей ЭП?
31. В каких системах простая ЭП имеет юридическую силу?
32. Какие виды СЭДО вы можете назвать?
33. Дайте определение системам делопроизводства.
34. Назовите характеристики системы управления workflow.
35. Назовите 5 законов связанных с персональными данными.
36. Назовите 5 законов связанных с информацией, информационными технологиями и защитой информации.
37. Назовите 5 законов связанных с конфиденциальной информацией.
38. Назовите 5 законов связанных с КИИ.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Ответ правильный, логически выстроен,	Ответы неправильные или неполные.

использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.	
--	--

7 Основная учебная литература

1. Нагаев И. В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для бакалавров технических вузов / И. В. Нагаев, 2012. - 213.
2. Зайцева Е. В. Делопроизводство и документооборот в системе государственного и муниципального управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Е. В. Зайцева, Н. В. Гончарова, 2021. - 176.
3. Гафарова Е. В. Основы электронного документооборота : электронный курс / Е. В. Гафарова, 2019
4. Основы электронного документооборота [Электронный ресурс] : программа, методические указания к выполнению контрольной работы и задания для заочной формы обучения направления "Экономика" (уровень бакалавриата) / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2018. - 17.
5. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации / О. В. Прохорова, 2023. - 124.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот : учебник для вузов по направлениям подготовки 032000 "Документоведение и архивоведение", 080500 "Менеджмент", 090100 "Информационная безопасность", 032001 "Документоведение и документационное обеспечение управления", 080507 "Менеджмент организации", 090103 "Организация и технология защиты информации" / Н. Н. Куняев, А. С. Демушкин, Т. В. Кондрашова, А. Г. Фабричных, 2015. - 497.
2. Кольшклина Т. Б. Деловые коммуникации, документооборот и делопроизводство : учебное пособие для вузов / Т. Б. Кольшклина, И. В. Шустина, 2022. - 145.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery_2018

2. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Проектор мультимедиа BenQ MW621ST(с экраном 3*3 м)

2. Экран ScreenMedia GoldView 274*206 настенный