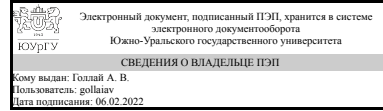


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа электроники и  
компьютерных наук



А. В. Голлай

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ДВ.1.06.01 Защита электронного документооборота  
для специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

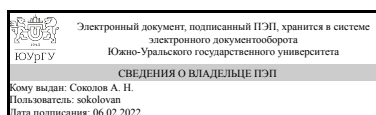
уровень специалист тип программы Специалитет  
специализация Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов

форма обучения очная

кафедра-разработчик Защита информации

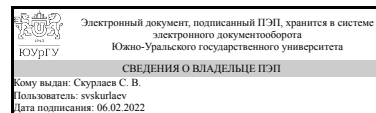
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, утверждённым приказом Минобрнауки от 01.12.2016 № 1509

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



А. Н. Соколов

Разработчик программы,  
старший преподаватель



С. В. Скурлаев

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Защита электронного документооборота» является теоретическая и практическая подготовка специалистов к деятельности, связанной с защитой информации в системах электронного документооборота, анализом возможных угроз в информационной сфере и адекватных мер по их нейтрализации, а также содействие фундаментализации образования и развитию системного мышления. Задачи дисциплины: • исследование моделей электронного документооборота критически важных объектов; • разработка модели угроз и модели нарушителя защищенной системы электронного документооборота критически важных объектов; • разработка защищенных систем электронного документооборота критически важных объектов; • проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации • разработка технических регламентов, проектов нормативных и методических материалов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов по защите систем электронного документооборота.

### Краткое содержание дисциплины

Изучение систем электронного документооборота (основные понятия, функции, классификация, нормативно-правовое регулирование). Защищенные системы электронного документооборота. Методы обеспечения информационной безопасности в системах электронного документооборота критически важных объектов: идентификация, аутентификация, авторизация пользователей, разграничение прав доступа, разработка матрицы доступа, ролевая модель доступа, криптографическая защита, применение электронных подписей, цифровое уничтожение.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПСК-3.5 способностью проектировать, внедрять и использовать системы мониторинга средств защиты информации, функционирующих на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	Знать: Организацию работы специалистов с документами в автоматизированных системах электронного документооборота
	Уметь: Определять задачи по разработке требований к автоматизированным системам обработки и хранения электронных документов
	Владеть: Навыками проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации
ОПК-8 способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий	Знать: Методы и средства обеспечения информационной безопасности в системах электронного документооборота

	Уметь: Определять требуемые методы и средства обеспечения информационной безопасности в системах электронного документооборота
	Владеть: Навыками использования автоматизированных средств обеспечения информационной безопасности в системах электронного документооборота
ПК-8 способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем	Знать: Основные проектные решения в области автоматизированных систем электронного документооборота
	Уметь: Разрабатывать защищенные системы электронного документооборота
	Владеть: Навыками разработки и анализа проектных решений в области автоматизированных систем электронного документооборота
ПК-9 способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	Знать: Основные этапы реализации проектных решений в области автоматизированных систем электронного документооборота
	Уметь: Разрабатывать защищенные системы электронного документооборота
	Владеть: Навыками разработки и анализа проектных решений в области автоматизированных систем электронного документооборота

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.30.01 Разработка защищенных автоматизированных систем	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.30.01 Разработка защищенных автоматизированных систем	основы построения автоматизированных систем

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		10
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48

Лекции (Л)	24	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	60	60
Изучение и конспектирование документов	5	5
Самостоятельное изучение темы	10	10
Выполнение самостоятельных заданий	8	8
Подготовка к зачету	13	13
Написание реферата	5	5
Подготовка доклада	6	6
Выполнение домашней работы	13	13
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
0	Введение	2	2	0	0
1	Понятие «электронный документ», «электронный документооборот»	4	2	2	0
2	Нормативная правовая база в сфере электронного документооборота	4	2	2	0
3	Классификация систем электронного документооборота	6	2	4	0
4	Основные функции систем электронного документооборота	6	2	4	0
5	Идентификация, аутентификация, авторизация в системе электронного документооборота	10	6	4	0
6	Разграничение прав пользователей в системе электронного документооборота. Матрица доступа	10	6	4	0
7	Электронные подписи	6	2	4	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	0	Введение	2
2	1	Понятие «электронный документ», «электронный документооборот»	2
3	2	Нормативная правовая база в сфере электронного документооборота	2
4	3	Классификация систем электронного документооборота	2
5	4	Основные функции систем электронного документооборота	2
6	5	Идентификация, аутентификация, авторизация в системе электронного документооборота	6
7	6	Разграничение прав пользователей в системе электронного документооборота. Матрица доступа	6
8	7	Электронные подписи	2

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Понятие «электронный документ», «электронный документооборот»	2
2	2	Нормативная правовая база в сфере электронного документооборота	2
3	3	Классификация систем электронного документооборота	4
4	4	Основные функции систем электронного документооборота	4
5	5	Идентификация, аутентификация, авторизация в системе электронного документооборота	4
6	6	Разграничение прав пользователей в системе электронного документооборота. Матрица доступа	4
7	7	Электронные подписи	4

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Самостоятельное изучение темы	ПУМД, журналы	7
Написание реферата	ЭУМД	5
Подготовка доклада	ПУМД, основная литература, № 1	10
Выполнение домашней работы	ПУМД, основная литература № 3, дополнительная литература № 1	10
Выполнение самостоятельных заданий	ПУМД, основная литература № 2, дополнительная литература № 1	10
Изучение и конспектирование документов	ЭУМД, КонсультантПлюс	5
Подготовка к зачету	ПУМД, ЭУМД	13

### 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	Лекции	Мультимедийные лекции по всем разделам дисциплины	24

### Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Набор кейсов	Междисциплинарный практический компонент по работе с кейсами «Управление проектами по защите информации»

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ОПК-8 способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий	Контрольные вопросы и задания для проведения текущего и итогового контроля	1-8
Все разделы	ПК-8 способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем	Контрольные вопросы и задания для проведения текущего и итогового контроля	9-14
Все разделы	ПК-9 способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	Контрольные вопросы и задания для проведения текущего и итогового контроля	15-23
Все разделы	ПСК-3.5 способностью проектировать, внедрять и использовать системы мониторинга средств защиты информации, функционирующих на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	Контрольные вопросы и задания для проведения текущего и итогового контроля	24-30

### 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Контрольные вопросы и задания для проведения текущего и итогового контроля	Тестирование	Зачтено: Оценка «зачтено» выставляется за 15 и более правильных ответов на вопросы теста Не зачтено: Оценка «не зачтено» выставляется за 14 и менее правильных ответов на вопросы теста

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Контрольные вопросы и задания для проведения текущего и итогового контроля	Тест_Защита_ДО.docx

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

1. Информационное общество, научно-информационный журнал. – Институт развития информационного общества. – Российская инженерная академия. – М., 1997-2013.

2. БДИ: Безопасность. Достоверность. Информация: Российский журнал о безопасности бизнеса и личности / ООО "Журнал "БДИ"-М. , 2006.

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Макарова, П.В. Методические рекомендации для самостоятельной работы студента по дисциплине «Защита электронного документооборота критически важных объектов».

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Анацкая, А. Г. Защита электронного документооборота : учебное пособие / А. Г. Анацкая. — Омск : СибАДИ, 2019. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149493">https://e.lanbook.com/book/149493</a> (дата обращения: 22.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Краковский, Ю. М. Методы защиты информации : учебное пособие для вузов / Ю. М. Краковский. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5632-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156401">https://e.lanbook.com/book/156401</a> (дата обращения: 22.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Комплексный подход к защите электронного документооборота : учебное пособие / С. И. Штеренберг, Л. А. Виткова, В. И. Андрианов, К. А. Небаева. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2016. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180102">https://e.lanbook.com/book/180102</a> (дата обращения: 22.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Информационное право : учебник для вузов / Н. Н. Ковалева [и др.] ; под редакцией Н. Н. Ковалевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13786-6. — URL :

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ЕВФРАТ документооборот-ЕВФРАТ-Документооборот(бессрочно)
4. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)
5. ЕВФРАТ документооборот-АРМ Архивариус(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	913 (36)	Комплект компьютерного оборудования; Локальная вычислительная сеть; Коммутатор, Программное обеспечение: ОС Windows XP , MS Office 2007, Matlab, WinRar, Mozilla Firefox, Консультант+; Локальные СЗИ: Secret Net 6.5 (автономный вариант), Страж 3.0; Межсетевые экраны: ViPNet Custom 3.1, User Gate 5.2
Лекции	912 (36)	Комплект компьютерного оборудования, LCD Проектор, Экран проекционный, настенные стенды по защите информации (5 шт. ), программное обеспечение: ОС Windows XP , MS Office 2007, Matlab, WinRar, Mozilla Firefox, Консультант+