

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по РОПиМД
А.В. Корячко



**Защита информации специальных организационно-
технических объектов**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационная безопасность
Учебный план	v27.05.01_21_00.plx 27.05.01 Специальные организационно-технические системы
Квалификация	Инженер-системотехник
Форма обучения	очно-заочная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	16		16			
Неделя						
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	16	16			16	16
Практические			16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,35	0,35	0,6	0,6
Консультирование перед экзаменом и практикой			2	2	2	2
Итого ауд.	32,25	32,25	34,35	34,35	66,6	66,6
Контактная работа	32,25	32,25	34,35	34,35	66,6	66,6
Сам. работа	31	31	20	20	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	53,65	53,65	62,4	62,4
Итого	72	72	108	108	180	180

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Бабаев Сергей Игоревич

Рабочая программа дисциплины

Защита информации специальных организационно-технических объектов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 27.05.01 Специальные организационно-технические системы (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационная безопасность

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Пржегорлинский Виктор Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Информационная безопасность

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Информационная безопасность

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Информационная безопасность

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Информационная безопасность

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся твердых теоретических знаний и практических навыков в части защиты информации, обрабатываемой в специальных организационно-технических системах.
1.2	Основные задачи освоения учебной дисциплины:
1.3	- усвоение знаний об основных механизмах, методах и средствах защиты информации;
1.4	- усвоение знаний об основных типах угроз информационной безопасности, характерных для современных информационных систем;
1.5	- усвоение знаний о требованиях законодательства РФ по защите информации в информационных системах;
1.6	- усвоение и закрепление практических навыков и умений по применению основных методов и средств защиты информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базы данных специальных организационно-технических систем
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен осуществлять проектирование и модернизацию информационно-коммуникационной системы	
ПК-2.1. Выполняет прогнозирование и оценку текущих требований к информационно-коммуникационной системе	
Знать	способы оценки и прогнозирования требований к информационной системе, в том числе с точки зрения информационной безопасности
Уметь	прогнозировать и оценивать требования информационной безопасности к информационным системам
Владеть	навыками прогнозирования и оценки требований к коммуникационной системы с точки зрения соблюдения требований информационной безопасности
ПК-2.3. Разрабатывает дизайн информационно-коммуникационной системы, в том числе с учетом требований информационной безопасности	
Знать	основные требования информационной безопасности, предъявляемые к информационно-коммуникационным системам
Уметь	применять на практике методы и подходы по защите информации
Владеть	практическими навыками разработки дизайна информационно-коммуникационных систем с учетом требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	нормативные правовые акты по защите информации.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять на практике требования законодательства РФ по защите информации.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками работы с программными, техническими и программно-техническими средствами /

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Защита информации, ее составляющие и виды					
1.1	Защита информации, ее составляющие и виды /Тема/	7	0			

1.2	Защита информации как деятельность. Виды защиты информации. Информационная безопасность и компьютеризация информационной среды. Правовые механизмы защиты в нормах законов, регулирующих отношения по поводу создания и распространения информации. Правовые механизмы защиты в нормах законов, регулирующих отношения в области формирования информационных ресурсов, продуктов и услуг /Лек/	7	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.3	Виды защищаемой информации. Классификация и виды тайны /Лаб/	7	2			
1.4	Определение видов защищаемой информации на объекте защиты /Лаб/	7	2			
1.5	Изучение методических указаний к лабораторным работам /Ср/	7	2			
1.6	Изучение литературы. Изучение конспекта лекций. Изучение документов по категориям защищаемой информации /Ср/	7	7		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2. Цели и направления защиты информации					
2.1	Цели и направления защиты информации /Тема/	7	0			
2.2	Цели защиты информации. Направления защиты информации. Защита информации от утечки. Защита информации от несанкционированного воздействия. Защита информации от непреднамеренного воздействия. /Лек/	7	8		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.3	Направления защиты информации (утрата и утечка, «КЦД») /Лаб/	7	2			
2.4	Основные способы защиты информации от НСД /Лаб/	7	2			
2.5	Изучение методических указаний к лабораторным работам /Ср/	7	2			
2.6	Изучение литературы. Изучение конспекта лекций. Защита от непреднамеренных воздействий и не декларированные возможности ПО /Ср/	7	8		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 3. Объекты защиты информации					
3.1	Объекты защиты информации /Тема/	8	0			
3.2	Определение понятия объект защиты информации. Информация как объект защиты. Сущность и определение понятия информация как объекта защиты. Свойства информации как объективного явления. Информация как объект правовых отношений. Носитель информации как объект защиты. Определение понятия носитель информации и классификация носителей информации. /Лек/	7	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	
3.3	Виды объектов защиты. Подходы к защите информации на различных видах ОЗ /Лаб/	7	4			
3.4	АС как объект ЗИ /Лаб/	7	4			
3.5	Изучение методических указаний к лабораторным работам /Ср/	7	4			
3.6	Изучение литературы. Изучение конспекта лекций. Руководящие документы ФСТЭК, ФСБ в области ЗИ на ОЗ /Ср/	7	8		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	

3.7	Документированная информация и информационные ресурсы. Информационный процесс как объект защиты. Информационный процесс и информационная технология. Информационная система как средство реализации информационного процесса и комплексный объект защиты информации. Автоматизированная система как комплексный объект защиты информации. Определение понятия автоматизированная система. Классификация автоматизированных систем. /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	
Раздел 4. Промежуточная аттестация						
4.1	Промежуточная аттестация /Тема/	7	0			
4.2	Иная контактная работа /ИКР/	7	0,25			
4.3	Зачет /Зачёт/	7	8,75			
Раздел 5. Условия, в которых осуществляется защита информации						
5.1	Условия, в которых осуществляется защита информации /Тема/	8	0			
5.2	Явления, действия, процессы, объекты и субъекты, характеризующие условия защиты информации. Вредоносные воздействия на объекты информационной инфраструктуры и угрозы безопасности информации. Нарушители безопасности информации. /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	
5.3	Вредоносные воздействия и их идентификация /Пр/	8	4			
5.4	Уязвимости ПО и ОС /Пр/	8	4			
5.5	Изучение методических указаний к лабораторным работам /Ср/	8	4			
5.6	Изучение литературы. Изучение конспекта лекций. Изучение номенклатуры вредоносных воздействий и уязвимостей ОС /Ср/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 6. Системы защиты информации для распространенных информационных систем						
6.1	Системы защиты информации для распространенных информационных систем /Тема/	8	0			
6.2	Обеспечения безопасности распространенных операционных систем и серверов различных сетевых протоколов. Архитектура системы безопасности операционных систем. Механизм контроля доступа. Система защиты информации Secret Net. /Лек/	8	8		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	
6.3	Основные СЗИ от НСД /Пр/	8	4			
6.4	Secret net /Пр/	8	4			
6.5	Изучение методических указаний к лабораторным работам /Ср/	8	4			
6.6	Изучение литературы. Изучение конспекта лекций. СЗИ от ПЭМИН /Ср/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 7. Промежуточная аттестация						
7.1	Промежуточная аттестация /Тема/	8	0			
7.2	Иная контактная работа /ИКР/	8	0,35			

7.3	Консультации /Кнс/	8	2			
7.4	Экзамен /Экзамен/	8	53,65			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Защита информации специальных организационно-технических объектов»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Петров С. В., Кисляков П. А.	Информационная безопасность : учебное пособие	Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015, 326 с.	978-5-906-17271-6, http://www.iprbookshop.ru/33857.html
Л1.2	Шаньгин В. Ф.	Информационная безопасность и защита информации	Саратов: Профобразовани е, 2019, 702 с.	978-5-4488-0070-2, http://www.iprbookshop.ru/87995.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Лапина М. А., Ревин А. Г., Лапин В. И., Кияхсанов И. Ш.	Информационное право : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 021100 «юриспруденция»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, 335 с.	5-238-00798-1, http://www.iprbookshop.ru/74890.html
Л2.2	Кияев В. И., Граничин О. Н.	Безопасность информационных систем	Москва: ИНТУИТ, 2016, 191 с.	, https://e.lanbook.com/book/100580
Л2.3	Хаулет, Т., Галатенко, В., Труфанова, О., Галатенко, В.	Защитные средства с открытыми исходными текстами. Практическое руководство по защитным приложениям : учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 607 с.	978-5-4497-0658-4, http://www.iprbookshop.ru/97544.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/				
Э2	Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: https://e.lanbook.com/				
Э3	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: https://elib.rsreu.ru/				
Э4	Соколов, М. С. Информация как объект информационной безопасности [Электронный ресурс] / М.С. Соколов // Закон и право. – 2013. – № 12. – С. 27-33. – Режим доступа : http://elibrary.ru/item.asp?id=20780302				

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Наименование	Описание
Apache OpenOffice	Свободный пакет офисных приложений. Лицензия Apache License 2.0
Операционная система Windows XP/Vista/7/8/10	Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно
Microsoft SQL Server	Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска
2	502 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (37 посадочных мест) ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	503 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (37 посадочных мест) ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Защита информации специальных организационно-технических объектов»).