

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

Защита информации в РЭС и комплексах
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Радиоуправления и связи
Учебный план	11.05.01_24_00.plx 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы
Квалификация	инженер
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	48	48	48	48
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	82,35	82,35	82,35	82,35
Контактная работа	82,35	82,35	82,35	82,35
Сам. работа	26,3	26,3	26,3	26,3
Часы на контроль	35,35	35,35	35,35	35,35
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):

д.т.н., доц., Дмитриев В.Т.

Рабочая программа дисциплины

Защита информации в РЭС и комплексах

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 11.05.01 Радиозлектронные системы и комплексы (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 94)

составлена на основании учебного плана:

11.05.01 Радиозлектронные системы и комплексы

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Радиоуправления и связи

Протокол от 05.02.2024 г. № 8

Срок действия программы: 20242030 уч.г.

Зав. кафедрой Дмитриев Владимир Тимурович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Радиоуправления и связи

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является изучение аспирантами методов защиты информации и обеспечение информационной безопасности в сетях, системах и устройствах телекоммуникаций.
1.2	Задачи:
1.3	- ознакомление с общими принципами построения систем защиты информации;
1.4	- изучение алгоритмов защиты фонограмм от фальсификаций;
1.5	- изучение методов защиты речевой информации с помощью алгоритмов стеганографии и речевой подписи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	НИРС
2.2.3	Оптические системы управления РЭС
2.2.4	Исследовательская работа студентов (ИРС)
2.2.5	Электромагнитная совместимость в радиосистемах и комплексах управления
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Научно-исследовательская работа
2.2.8	Преддипломная практика
2.2.9	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен выбирать технические решения по разработке радиоэлектронных систем и комплексов	
ПК-2.1. Проводит функциональный анализ технических решений по разработке современных радиоэлектронных систем и комплексов	
Знать - основы построения и принципы функционирования отдельных блоков инфокоммуникационных систем и систем в целом.	
Уметь - производить расчеты основных узлов инфокоммуникационных систем и анализировать полученные результаты.	
Владеть - навыками осуществления наладки и контроля за работоспособностью телекоммуникационного оборудования.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основы построения и принципы функционирования отдельных блоков инфокоммуникационных систем и систем в целом.
3.2	Уметь:
3.2.1	- производить расчеты основных узлов инфокоммуникационных систем и анализировать полученные результаты.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками осуществления наладки и контроля за работоспособностью телекоммуникационного оборудования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Каналы утечки речевой информации					
1.1	Каналы утечки речевой информации /Тема/	7	0			
1.2	Каналы утечки речевой информации /Лек/	7	4	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция

1.3	Каналы утечки речевой информации /Пр/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
1.4	Каналы утечки речевой информации /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятель ная работа
Раздел 2. Средства защиты речевой информации						
2.1	Средства защиты речевой информации /Тема/	7	0			
2.2	Средства защиты речевой информации /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
2.3	Средства защиты речевой информации /Пр/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
2.4	Средства защиты речевой информации /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятель ная работа
Раздел 3. Методы защиты речевой информации						
3.1	Методы защиты речевой информации /Тема/	7	0			
3.2	Методы защиты речевой информации /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
3.3	Методы защиты речевой информации /Пр/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
3.4	Методы защиты речевой информации /Ср/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятель ная работа
3.5	Методы защиты речевой информации /Лаб/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лабораторная работа
Раздел 4. Алгоритмы закрытия речевой информации						
4.1	Алгоритмы закрытия речевой информации /Тема/	7	0			

4.2	Алгоритмы закрытия речевой информации /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
4.3	Алгоритмы закрытия речевой информации /Пр/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
4.4	Алгоритмы закрытия речевой информации /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа
Раздел 5. Виды угроз безопасности телефонных линий и телефонных аппаратов от несанкционированного доступа						
5.1	Виды угроз безопасности телефонных линий и телефонных аппаратов от несанкционированного доступа /Тема/	7	0			
5.2	Виды угроз безопасности телефонных линий и телефонных аппаратов от несанкционированного доступа /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
5.3	Виды угроз безопасности телефонных линий и телефонных аппаратов от несанкционированного доступа /Пр/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
5.4	Виды угроз безопасности телефонных линий и телефонных аппаратов от несанкционированного доступа /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа
Раздел 6. Основные способы защиты от пиратского подключения						
6.1	Основные способы защиты от пиратского подключения /Тема/	7	0			
6.2	Основные способы защиты от пиратского подключения /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
6.3	Основные способы защиты от пиратского подключения /Пр/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
6.4	Основные способы защиты от пиратского подключения /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа

6.5	Основные способы защиты от пиратского подключения /Лаб/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лабораторная работа
Раздел 7. Особенности использования фонограмм						
7.1	Особенности использования фонограмм /Тема/	7	0			
7.2	Особенности использования фонограмм /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
7.3	Особенности использования фонограмм /Пр/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
7.4	Особенности использования фонограмм /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа
Раздел 8. Влияние сжатия речи на допустимость речевой фонограммы в уголовное производство						
8.1	Влияние сжатия речи на допустимость речевой фонограммы в уголовное производство /Тема/	7	0			
8.2	Влияние сжатия речи на допустимость речевой фонограммы в уголовное производство /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
8.3	Влияние сжатия речи на допустимость речевой фонограммы в уголовное производство /Пр/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
8.4	Влияние сжатия речи на допустимость речевой фонограммы в уголовное производство /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа
Раздел 9. Алгоритмы обнаружения и исправления фальсификаций фонограмм						
9.1	Алгоритмы обнаружения и исправления фальсификаций фонограмм /Тема/	7	0			
9.2	Алгоритмы обнаружения и исправления фальсификаций фонограмм /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция

9.3	Алгоритмы обнаружения и исправления фальсификаций фонограмм /Пр/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
9.4	Алгоритмы обнаружения и исправления фальсификаций фонограмм /Ср/	7	6,3	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа
9.5	Алгоритмы обнаружения и исправления фальсификаций фонограмм /Лаб/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лабораторная работа
Раздел 10. Задачи речевой подписи и стеганографии						
10.1	Задачи речевой подписи и стеганографии /Тема/	7	0			
10.2	Задачи речевой подписи и стеганографии /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
10.3	Задачи речевой подписи и стеганографии /Пр/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
10.4	Задачи речевой подписи и стеганографии /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа
Раздел 11. Алгоритмы стеганографии						
11.1	Алгоритмы стеганографии /Тема/	7	0			
11.2	Алгоритмы стеганографии /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
11.3	Алгоритмы стеганографии /Пр/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
11.4	Алгоритмы стеганографии /Ср/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа
Раздел 12. Алгоритмы речевой подписи						
12.1	Алгоритмы речевой подписи /Тема/	7	0			

12.2	Алгоритмы речевой подписи /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лекция
12.3	Алгоритмы речевой подписи /Пр/	7	1	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Практическая работа
12.4	Алгоритмы речевой подписи /Лаб/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Лабораторная работа
12.5	Алгоритмы речевой подписи /Ср/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Самостоятельная работа
Раздел 13. Промежуточная Аттестация						
13.1	Промежуточная Аттестация /Тема/	7	0			
13.2	Подготовка к экзамену /Экзамен/	7	35,35	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Подготовка к экзамену
13.3	Сдача экзамена /ИКР/	7	0,35	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Сдача экзамена
13.4	Консультация /Кнс/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Консультация

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Защита информации в РЭС и комплексах»»)

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	Барсуков В.С., Водолазский В.В.	Современные технологии безопасности	М.:Нолидж, 2000, 495с.	5-89251-073-5, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.2	Петраков А.В., Лагутин В.С.	Защита абонентского телеграфика	М.: Радио и связь, 2002, 499с.	5-256-01625-3, 1
Л1.3	Кириллов С.Н., Дмитриев В.Т.	Алгоритмы защиты речевой информации в телекоммуникационных системах : Учеб.пособие	Рязань, 2005, 128с.	5-7722-0194-8, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Калинцев Ю.К.	Конфиденциальность и защита информации : Учеб.пособие	М., 1997, 60с.	, 1
Л2.2	Кириллов С.Н., Малинин Д.Ю.	Теоретические основы асинхронного маскирования речевых сигналов : Учеб.пособие	Рязань, 2000, 79с.	5-7722-0149-2, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Гатченко Н. А., Исаев А. С., Яковлев А. Д.	Криптографическая защита информации	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012, 142 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68658.html
Л3.2	Голиков А. М.	Защита информации от утечки по техническим каналам : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015, 256 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/72090.html
Л3.3	Малинин Ю.И., Аникеев С.В., Малинин Д.Ю.	Информационная безопасность и защита информации : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2005,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/302
Л3.4	Гусинская Г.В., Гусинская Е.И., Власенков В.В., Саутина А.Ю., Кашеев А.А.	Защита информации в системах подвижной радиосвязи : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2193

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	1. Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: https://e.lanbook.com/
Э2	2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/ .

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
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	516 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий Специализированная мебель (56 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Персональные компьютеры: 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	515 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (18 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, АТС НИКОМ-150, АТС «Протон-ССС», АТС П437, стойка приемопередатчиков для сотовой связи, осциллографы, анализаторы спектра, вольтметры, источники питания, генераторы, частотомеры, комплект цифровых телефонов Siemens. Персональные компьютеры: 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	510 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (16 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, стойка ЧВТ-11, стойка ИКМ-30 – 2 шт., стойка В33, стойка К-60 – 4 шт., осциллографы, анализаторы спектра, частотомеры. Персональные компьютеры 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методические материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические материалы по дисциплине «Защита информации в РЭС и комплексах»»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Дмитриев Владимир Тимурович, Заведующий кафедрой РУС	19.06.24 20:31 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Дмитриев Владимир Тимурович, Заведующий кафедрой РУС	19.06.24 20:31 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Ерзылёва Анна Александровна, Начальник УРОП	20.06.24 09:35 (MSK)	Простая подпись