

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 УР  
А.В. Корячко

**Защищенные системы передачи и хранения  
информации**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Радиоуправление и связь**  
Учебный план 11.04.02\_22\_00.plx  
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на<br/>курсе&gt;</b> ) | <b>3 (2.1)</b> |       | Итого |       |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|
| Неделя                                                                    | 16             |       |       |       |
| Вид занятий                                                               | УП             | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                                                    | 16             | 16    | 16    | 16    |
| Практические                                                              | 16             | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>работа                                                 | 0,25           | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Итого ауд.                                                                | 32,25          | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Контактная работа                                                         | 32,25          | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Сам. работа                                                               | 67             | 67    | 67    | 67    |
| Часы на контроль                                                          | 8,75           | 8,75  | 8,75  | 8,75  |
| Итого                                                                     | 108            | 108   | 108   | 108   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Дмитриев В.Т.*

Рабочая программа дисциплины

**Защищенные системы передачи и хранения информации**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 958)

составлена на основании учебного плана:

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи  
утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Радиоуправление и связь**

Протокол от 26.06.2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022-2023 уч.г.

Зав. кафедрой Дмитриев Владимир Тимурович

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Радиоуправление и связь**

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  
**Радиоуправление и связь**

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  
**Радиоуправление и связь**

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

**Радиоуправление и связь**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                         | Цель курса - дать понимание студентам основных принципов проектирования и функционирования защищенных СПИ, основных видов помех и методов борьбы с ними, а также перспективных видов модуляции и технологий расширения спектра. |
| 1.2                                         | Задачи дисциплины:                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3                                         | - знакомство с общими принципами построения ЗСПИ;                                                                                                                                                                               |
| 1.4                                         | - изучение влияния систем защиты информации на качество принимаемого сигнала;                                                                                                                                                   |
| 1.5                                         | - основам расчета и анализа показателей функционирования ЗСПИ.                                                                                                                                                                  |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                         | Б1.В.ДВ.02                                                                                                            |
| <b>2.1</b>                                                                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| <b>2.2</b>                                                                | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                     | Научно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.2.2                                                                     | Спутниковые и радиорелейные системы передачи информации                                                               |
| 2.2.3                                                                     | Системы передачи информационно-управляющих потоков                                                                    |
| 2.2.4                                                                     | Цифровые многоканальные системы передачи информации                                                                   |
| 2.2.5                                                                     | Широкополосные системы передачи информации                                                                            |
| 2.2.6                                                                     | Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем передачи информации                                            |
| 2.2.7                                                                     | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.8                                                                     | Научно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.2.9                                                                     | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.10                                                                    | Научно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.2.11                                                                    | НИРС                                                                                                                  |
| 2.2.12                                                                    | Оптические системы управления РЭС                                                                                     |
| 2.2.13                                                                    | Проектирование и моделирование радиоэлектронных систем передачи информации                                            |
| 2.2.14                                                                    | Исследовательская работа студентов (ИРС)                                                                              |
| 2.2.15                                                                    | Электромагнитная совместимость в радиосистемах и комплексах управления                                                |
| 2.2.16                                                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.17                                                                    | Научно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.2.18                                                                    | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.19                                                                    | Научно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.2.20                                                                    | Помехозащита в радионавигации                                                                                         |
| 2.2.21                                                                    | Системы и комплексы радиоэлектронных разведок                                                                         |
| 2.2.22                                                                    | Помехозащита радиоэлектронных систем                                                                                  |
| 2.2.23                                                                    | Средства, системы и комплексы радиоэлектронного подавления                                                            |
| 2.2.24                                                                    | Компенсация активных помех                                                                                            |
| 2.2.25                                                                    | Пространственно-временная компенсация помех                                                                           |
| 2.2.26                                                                    | Учебно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.2.27                                                                    | Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем передачи информации                                            |
| 2.2.28                                                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.29                                                                    | Научно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.2.30                                                                    | Преддипломная практика                                                                                                |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПК-3: Способен конфигурировать телекоммуникационное оборудование и осуществлять мониторинг сетей</b> |  |
| <b>ПК-3.2. Выбирает и анализирует основные статистические показатели работы сетей</b>                   |  |
| <b>Знать</b>                                                                                            |  |
| <b>Уметь</b>                                                                                            |  |
| <b>Владеть</b>                                                                                          |  |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1 Знать:</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1.1               | - общие принципами построения ЗСПИ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.1.2               | - влияние систем защиты информации на качество принимаемого сигнала;                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1.3               | - основы расчета и анализа показателей функционирования ЗСПИ.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.2.1               | - самостоятельно выбрать необходимые исходные данные, подготовить техническое задание, провести расчеты наиболее важных параметров радиооборудования и устройств цифрового тракта в составе заданной ЗСПИ, разработать соответствующую проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями; |
| 3.2.2               | - проводить компьютерное моделирование устройств цифрового тракта систем радиосвязи с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследования, включая стандартные пакеты прикладных программ;                                                                                                         |
| 3.2.3               | - уметь проводить анализ радиоканала связи в условиях действия помех.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>3.3 Владеть:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.3.1               | - основными приемами технической эксплуатации и обслуживания аппаратуры систем радиосвязи, навыками работы с современной контрольно-измерительной аппаратурой;                                                                                                                                                                           |
| 3.3.2               | - теоретическими и экспериментальными методами исследования систем радиосвязи с целью освоения новых перспективных технологий передачи, приема и обработки цифровых сигналов.                                                                                                                                                            |

| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                   |                       |              |                    |                             |                        |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                   | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                  | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b> | <b>Литература</b>           | <b>Форма контроля</b>  |
|                                                      | <b>Раздел 1. Системы подвижной радиосвязи</b>                                     |                       |              |                    |                             |                        |
| 1.1                                                  | Системы подвижной радиосвязи /Тема/                                               | 3                     | 0            |                    |                             |                        |
| 1.2                                                  | Системы подвижной радиосвязи /Лек/                                                | 3                     | 1            |                    | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Лекция                 |
| 1.3                                                  | Системы подвижной радиосвязи /Ср/                                                 | 3                     | 4,5          |                    | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Самостоятельная работа |
|                                                      | <b>Раздел 2. Системы получения видео-аудиоинформации</b>                          |                       |              |                    |                             |                        |
| 2.1                                                  | Системы получения видео- аудиоинформации /Тема/                                   | 3                     | 0            |                    |                             |                        |
| 2.2                                                  | Системы получения видео- аудиоинформации /Лек/                                    | 3                     | 1            |                    | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Лекция                 |
| 2.3                                                  | Системы получения видео- аудиоинформации /Пр/                                     | 3                     | 4            |                    | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Практическая работа    |
| 2.4                                                  | Системы получения видео- аудиоинформации /Ср/                                     | 3                     | 4,5          |                    | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Самостоятельная работа |
|                                                      | <b>Раздел 3. Анализ обобщенной функциональной схемы радиоканалов цифровых СПИ</b> |                       |              |                    |                             |                        |
| 3.1                                                  | Анализ обобщенной функциональной схемы радиоканалов цифровых СПИ /Тема/           | 3                     | 0            |                    |                             |                        |
| 3.2                                                  | Анализ обобщенной функциональной схемы радиоканалов цифровых СПИ /Лек/            | 3                     | 1            |                    | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Лекция                 |
| 3.3                                                  | Анализ обобщенной функциональной схемы радиоканалов цифровых СПИ /Ср/             | 3                     | 4,5          |                    | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Самостоятельная работа |
|                                                      | <b>Раздел 4. Определение защищенности цифровых СПИ</b>                            |                       |              |                    |                             |                        |
| 4.1                                                  | Определение защищенности цифровых СПИ /Тема/                                      | 3                     | 0            |                    |                             |                        |

|     |                                                                                |   |     |  |                                |                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--|--------------------------------|----------------------------|
| 4.2 | Определение защищенности цифровых СПИ /Лек/                                    | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 4.3 | Определение защищенности цифровых СПИ /Ср/                                     | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|     | <b>Раздел 5. Защита информации в цифровых СПИ</b>                              |   |     |  |                                |                            |
| 5.1 | Защита информации в цифровых СПИ /Тема/                                        | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 5.2 | Защита информации в цифровых СПИ /Лек/                                         | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 5.3 | Защита информации в цифровых СПИ /Пр/                                          | 3 | 4   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Практическая<br>работа     |
| 5.4 | Защита информации в цифровых СПИ /Ср/                                          | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|     | <b>Раздел 6. Кодирование речи в системах подвижной радиосвязи</b>              |   |     |  |                                |                            |
| 6.1 | Кодирование речи в системах подвижной радиосвязи /Тема/                        | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 6.2 | Кодирование речи в системах подвижной радиосвязи /Лек/                         | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 6.3 | Кодирование речи в системах подвижной радиосвязи /Пр/                          | 3 | 4   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Практическая<br>работа     |
| 6.4 | Кодирование речи в системах подвижной радиосвязи /Ср/                          | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|     | <b>Раздел 7. Сквозное шифрование</b>                                           |   |     |  |                                |                            |
| 7.1 | Сквозное шифрование /Тема/                                                     | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 7.2 | Сквозное шифрование /Лек/                                                      | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 7.3 | Сквозное шифрование /Пр/                                                       | 3 | 4   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Практическая<br>работа     |
| 7.4 | Сквозное шифрование /Ср/                                                       | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|     | <b>Раздел 8. Речевые кодеки в радиосистемах аудиоконтроля</b>                  |   |     |  |                                |                            |
| 8.1 | Речевые кодеки в радиосистемах аудиоконтроля /Тема/                            | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 8.2 | Речевые кодеки в радиосистемах аудиоконтроля /Лек/                             | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 8.3 | Речевые кодеки в радиосистемах аудиоконтроля /Ср/                              | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|     | <b>Раздел 9. Кодирование изображения и звука в радиосистемах видеоконтроля</b> |   |     |  |                                |                            |
| 9.1 | Кодирование изображения и звука в радиосистемах видеоконтроля /Тема/           | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 9.2 | Кодирование изображения и звука в радиосистемах видеоконтроля /Лек/            | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |

|      |                                                                                                   |   |     |  |                                |                            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--|--------------------------------|----------------------------|
| 9.3  | Кодирование изображения и звука в радиосистемах видеоконтроля /Ср/                                | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|      | <b>Раздел 10. Цифровые маскираторы</b>                                                            |   |     |  |                                |                            |
| 10.1 | Цифровые маскираторы /Тема/                                                                       | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 10.2 | Цифровые маскираторы /Лек/                                                                        | 3 | 2   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 10.3 | Цифровые маскираторы /Ср/                                                                         | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|      | <b>Раздел 11. Стандарты защиты информации</b>                                                     |   |     |  |                                |                            |
| 11.1 | Стандарты защиты информации /Тема/                                                                | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 11.2 | Стандарты защиты информации /Лек/                                                                 | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 11.3 | Стандарты защиты информации /Ср/                                                                  | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|      | <b>Раздел 12. Сравнительный статический анализ криптоалгоритмов</b>                               |   |     |  |                                |                            |
| 12.1 | Сравнительный статический анализ криптоалгоритмов /Тема/                                          | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 12.2 | Сравнительный статический анализ криптоалгоритмов /Лек/                                           | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 12.3 | Сравнительный статический анализ криптоалгоритмов /Ср/                                            | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|      | <b>Раздел 13. Обобщенная схема одноключевой криптосистемы защищенной связи с секретным ключом</b> |   |     |  |                                |                            |
| 13.1 | Обобщенная схема одноключевой криптосистемы защищенной связи с секретным ключом /Тема/            | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 13.2 | Обобщенная схема одноключевой криптосистемы защищенной связи с секретным ключом /Лек/             | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 13.3 | Обобщенная схема одноключевой криптосистемы защищенной связи с секретным ключом /Ср/              | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|      | <b>Раздел 14. Схема защищенной связи с сеансовым ключом</b>                                       |   |     |  |                                |                            |
| 14.1 | Схема защищенной связи с сеансовым ключом /Тема/                                                  | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 14.2 | Схема защищенной связи с сеансовым ключом /Лек/                                                   | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |
| 14.3 | Схема защищенной связи с сеансовым ключом /Ср/                                                    | 3 | 4,5 |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|      | <b>Раздел 15. Протокол защищенной симплексной связи с секретным ключом</b>                        |   |     |  |                                |                            |
| 15.1 | Протокол защищенной симплексной связи с секретным ключом /Тема/                                   | 3 | 0   |  |                                |                            |
| 15.2 | Протокол защищенной симплексной связи с секретным ключом /Лек/                                    | 3 | 1   |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 | Лекция                     |

|      |                                                               |   |      |                                  |                             |                            |
|------|---------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 15.3 | Протокол защищенной симплексной связи с секретным ключом /Ср/ | 3 | 4    |                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Самостоятельн<br>ая работа |
|      | <b>Раздел 16. Промежуточная Аттестация</b>                    |   |      |                                  |                             |                            |
| 16.1 | Промежуточная Аттестация /Тема/                               | 3 | 0    |                                  |                             |                            |
| 16.2 | Сдача зачета /ИКР/                                            | 3 | 0,25 | ПК-3.2-3<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Сдача зачета               |
| 16.3 | Подготовка к зачету /Зачёт/                                   | 3 | 8,75 | ПК-3.2-3<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л1.5 | Подготовка к<br>зачету     |

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Защищенные системы передачи информации»»)

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

| №    | Авторы, составители                                                                 | Заглавие                                                                     | Издательство, год                    | Количество/<br>название ЭБС |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Л1.1 | Прокис Д.Д.                                                                         | Цифровая связь                                                               | М.:Радио и связь, 2000, 797с.        | 5-256-01434-Х, 1            |
| Л1.2 | Скляр Б.                                                                            | Цифровая связь. Теоретические основы и практическое применение : Пер.с англ. | М.:Издат.дом "Вильямс", 2003, 1099с. | 5-8459-0386-6, 1            |
| Л1.3 | Скляр Б.                                                                            | Цифровая связь. Теоретические основы и практическое применение : Пер.с англ. | М.:Издат.дом "Вильямс", 2004, 1099с. | 5-8459-0497-8, 1            |
| Л1.4 | Сердюков П.Н.,<br>Бельчиков А.В.,<br>Дронов А.Е.,<br>Григорьев А.С.,<br>Волков С.С. | Защищенные радиосистемы цифровой передачи информации                         | М.:АСТ, 2006,                        | 5-17-033739-6, 1            |
| Л1.5 | Ипатов В.П.                                                                         | Широкополосные системы и кодовое разделение сигналов. Принципы и приложения  | М.: Техносфера, 2007, 488с.          | 978-5-94836-128-4, 1        |

#### 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

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 НИСОМ-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                                                                                                   |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Методические материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические материалы по дисциплине «Защищенные системы передачи информации»») |  |