

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

**Основы защиты информации в  
инфокоммуникационных системах**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | <b>Телекоммуникаций и основ радиотехники</b>                                   |
| Учебный план           | 11.04.02_25_00.plx<br>11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
| Квалификация           | <b>магистр</b>                                                                 |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                                                   |
| Общая трудоемкость     | <b>3 ЗЕТ</b>                                                                   |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр<br/>на курсе&gt;</b> ) | <b>2 (1.2)</b> |       | Итого |       |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|
| Неделя                                                          | 16             |       |       |       |
| Вид занятий                                                     | уп             | рп    | уп    | рп    |
| Лекции                                                          | 16             | 16    | 16    | 16    |
| Практические                                                    | 32             | 32    | 32    | 32    |
| Иная контактная<br>работа                                       | 0,35           | 0,35  | 0,35  | 0,35  |
| Консультирование<br>перед экзаменом и<br>практикой              | 2              | 2     | 2     | 2     |
| Итого ауд.                                                      | 50,35          | 50,35 | 50,35 | 50,35 |
| Контактная<br>работа                                            | 50,35          | 50,35 | 50,35 | 50,35 |
| Сам. работа                                                     | 31             | 31    | 31    | 31    |
| Часы на контроль                                                | 26,65          | 26,65 | 26,65 | 26,65 |
| Итого                                                           | 108            | 108   | 108   | 108   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Никишкин Павел Борисович*

Рабочая программа дисциплины

**Основы защиты информации в инфокоммуникационных системах**

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 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Телекоммуникаций и основ радиотехники**

Протокол от 17.06.2025 г. № 4

Срок действия программы: 2025-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Витязев Владимир Викторович

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Телекоммуникаций и основ радиотехники**

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  
**Телекоммуникаций и основ радиотехники**

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  
**Телекоммуникаций и основ радиотехники**

Протокол от \_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

**Телекоммуникаций и основ радиотехники**

Протокол от \_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины являются формирование у студентов знаний по основам инженерно-технической защиты информации в системах подвижной радиосвязи, а также навыков и умения в применении знаний для конкретных условий. Кроме того, целью дисциплины является развитие в процессе обучения системного мышления, необходимого для решения задач инженерно-технической защиты информации с учётом требований системного подхода. |
| 1.2 | Основные задачи освоения учебной дисциплины:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.3 | 1. ознакомление студентов с информационной безопасностью;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.4 | 2. обучение теоретическим и физическим основам инженерно-технической защиты применительно к системам подвижной радиосвязи, принципам и основам построения мобильных систем телекоммуникаций, методам и техническим средствам преобразования, обработки и защиты информации в современных системах телекоммуникаций;                                                                                                                |
| 1.5 | 3. ознакомление с основами правового регулирования и стандартизации вопросов обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем, с основными существующими в настоящее время средствами и механизмами защиты, которые могут быть использованы при создании систем обеспечения информационной безопасности систем подвижной радиосвязи;                                                                            |
| 1.6 | 4. обучение основным методам, способам и принципам оценки эффективности средств обеспечения информационной безопасности систем подвижной радиосвязи.                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                       |      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       | Б1.О |
| 2.1               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |      |
| 2.1.1             | Научно-исследовательская работа (часть 1)                                                                             |      |
| 2.1.2             | Теория построения современных сетей и систем                                                                          |      |
| 2.2               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |      |
| 2.2.2             | Преддипломная практика                                                                                                |      |
| 2.2.3             | Принципы и перспективы кодового уплотнения каналов в системах МД                                                      |      |
| 2.2.4             | Производственная практика                                                                                             |      |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2: Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации**

**ОПК-2.1. Реализует новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей**

**Знать**  
законодательный, физический и аппаратно-программный аспекты обеспечения информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях; существующие способы защиты информации во время ее обработки и передачи

**Уметь**  
ориентироваться в методах защиты информации и в том, когда и каким они применяются

**Владеть**  
теоретическими знаниями о существующих способах защиты информации в инфокоммуникационных системах и сетях; навыками организации защиты информации в инфокоммуникационных системах и сетях

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

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1.1 | - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.1.2 | - основные методы оценки разных способов решения задач;                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.1.3 | - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;                                                                                                                                                                                                         |
| 3.1.4 | - принципы построения и работы сетей связи и протоколов сигнализации, стандарты качества передачи данных, голоса и видео, применяемых в организации сети организации связи, Законодательство Российской Федерации в области связи, принципы работы и архитектура различных геоинформационных систем. |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.2.1 | - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;                                                                                                                                                                                            |
| 3.2.2 | - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2.3 | - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                                               |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.4      | - анализировать статистические параметры трафика, проводить расчет интерфейсов внутренних направлений сети, вырабатывать решения по оперативному переконфигурированию сети, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ и оборудования новых технологий;                                                                                                                                           |
| 3.2.5      | - изменять параметры коммутационной подсистемы, маршрутизации трафика, прописки кодов маршрутизации, организации новых и расширении имеющихся направлений связи;                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.2.6      | - анализировать статистику основных показателей эффективности радиосистем и систем передачи данных, разрабатывать мероприятия по их поддержанию на требуемом уровне, выполнять расчет пропускной способности сетей телекоммуникаций.                                                                                                                                                                                    |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.3.1      | - методиками разработки цели и задач проекта;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.3.2      | - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.3      | - навыками работы с нормативно-правовой документацией;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.3.4      | - методами разработки схемы организации связи и интеграции новых сетевых элементов, построения и расширения коммутационной подсистемы и сетевых платформ, работой на коммутационном оборудовании по обеспечению реализации услуг, развертыванию оборудования сервисных платформ, оборудования новых технологий на сети, выполнению планов по расширению существующего оборудования сетевых платформ и новых технологий; |
| 3.3.5      | - навыками сопровождения геоинформационных баз данных по сети радиодоступа, информационной поддержки расчетов радиопокрытия, радиорелейных и спутниковых трасс и частотно- территориального планирования в части использования картографической информации.                                                                                                                                                             |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                         | Литература                                                                                                                                     | Форма контроля      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|             | <b>Раздел 1. Основы защиты информации в инфокоммуникационных системах</b>                |                |       |                                     |                                                                                                                                                |                     |
| 1.1         | Проблема защиты информации в телекоммуникационных системах. Анализ основных угроз /Тема/ | 2              | 0     |                                     |                                                                                                                                                |                     |
| 1.2         | Проблема защиты информации в телекоммуникационных системах. Анализ основных угроз /Лек/  | 2              | 2     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.3         | Проблема защиты информации в телекоммуникационных системах. Анализ основных угроз /Пр/   | 2              | 4     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |

|      |                                                                                        |   |    |                                     |                                                                                                                                                |                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.4  | Проблема защиты информации в телекоммуникационных системах. Анализ основных угроз /Ср/ | 2 | 4  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.5  | Криптографические методы защиты информации /Тема/                                      | 2 | 0  |                                     |                                                                                                                                                |                     |
| 1.6  | Криптографические методы защиты информации /Лек/                                       | 2 | 6  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.7  | Криптографические методы защиты информации /Пр/                                        | 2 | 12 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.8  | Криптографические методы защиты информации /Ср/                                        | 2 | 8  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.9  | Методы обеспечения подлинности пользователей и сообщений /Тема/                        | 2 | 0  |                                     |                                                                                                                                                |                     |
| 1.10 | Методы обеспечения подлинности пользователей и сообщений. /Лек/                        | 2 | 3  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |

|      |                                                                                  |   |   |                                     |                                                                                                                                                |                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.11 | Методы обеспечения подлинности пользователей и сообщений. /Пр/                   | 2 | 6 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.12 | Методы обеспечения подлинности пользователей и сообщений. /Ср/                   | 2 | 7 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.13 | Обеспечение безопасности информации в мобильных системах телекоммуникаций /Тема/ | 2 | 0 |                                     |                                                                                                                                                |                     |
| 1.14 | Обеспечение безопасности информации в мобильных системах телекоммуникаций /Лек/  | 2 | 3 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.15 | Обеспечение безопасности информации в мобильных системах телекоммуникаций /Пр/   | 2 | 6 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.16 | Обеспечение безопасности информации в мобильных системах телекоммуникаций /Ср/   | 2 | 8 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.17 | Практика сетевой защиты /Тема/                                                   | 2 | 0 |                                     |                                                                                                                                                |                     |

|      |                               |   |       |                                     |                                                                                                                                                |                        |
|------|-------------------------------|---|-------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.18 | Практика сетевой защиты /Лек/ | 2 | 2     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
| 1.19 | Практика сетевой защиты. /Пр/ | 2 | 4     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
| 1.20 | Практика сетевой защиты /Ср/  | 2 | 4     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
| 1.21 | Экзамен /Тема/                | 2 | 0     |                                     |                                                                                                                                                |                        |
| 1.22 | Экзамен /ИКР/                 | 2 | 0,35  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
| 1.23 | Экзамен /Экзамен/             | 2 | 26,65 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |

|      |                                    |   |   |                                     |                                                                                                                                                |                        |
|------|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.24 | Консультация перед экзаменом /Кнс/ | 2 | 2 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9<br>Л2.10 Л2.11<br>Л2.12Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Л3.6<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
|------|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|

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

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Основы защиты информации в инфокоммуникационных системах»»).

### 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 | Басалова Г. В.      | Основы криптографии : учебное пособие                                | Москва,<br>Саратов:<br>Интернет-<br>Университет<br>Информационн<br>ых Технологий<br>(ИНТУИТ), Ай<br>Пи Ар Медиа,<br>2020, 282 с. | 978-5-4497-<br>0340-8,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/89455.html">http://www.iprbookshop.ru/89455.html</a> |
| Л1.2 | Дмитриев В.Т.       | Защита информации в инфокоммуникационных системах :<br>учеб. пособие | Рязань, 2023,<br>148с.                                                                                                           | 978-5-7722-<br>0371-2, 1                                                                                          |

##### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители                                                                 | Заглавие                                                                            | Издательство, год                                                                                 | Количество/<br>название ЭБС                                                                                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Лапоница О. Р.                                                                      | Основы сетевой безопасности. Криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия | Москва:<br>Интернет-<br>Университет<br>Информационн<br>ых Технологий<br>(ИНТУИТ),<br>2016, 242 с. | 5-9556-00020-<br>5,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/52217.html">http://www.iprbookshop.ru/52217.html</a> |
| Л2.2 | Маковеева М.М.,<br>Шинаков Ю.С.                                                     | Системы связи с подвижными объектами : Учеб.пособие для<br>вузов                    | М.:Радио и<br>связь, 2002,<br>440с.                                                               | 5-256-01562-<br>1, 1                                                                                           |
| Л2.3 | 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-<br>6, 1                                                                                           |

| №     | Авторы, составители                                         | Заглавие                                                                | Издательство, год                      | Количество/название ЭБС                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.4  | Шахнович И.В.                                               | Современные технологии беспроводной связи                               | М.:Техносфера, 2006, 287с.             | 5-94836-070-9, 1                                                                                              |
| Л2.5  | Шаньгин В. Ф.                                               | Информационная безопасность и защита информации                         | Саратов: Профобразование, 2019, 702 с. | 978-5-4488-0070-2,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/87995.html">http://www.iprbookshop.ru/87995.html</a> |
| Л2.6  | Петров А. А.                                                | Компьютерная безопасность. Криптографические методы защиты              | Саратов: Профобразование, 2019, 446 с. | 978-5-4488-0091-7,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/87998.html">http://www.iprbookshop.ru/87998.html</a> |
| Л2.7  | Герасименко В.А., Малюк А.А.                                | Основы защиты информации : Учебник для вузов                            | М., 1997, 539с.                        | 5-88852-010-1, 1                                                                                              |
| Л2.8  | Романец Ю.В., Тимофеев П.А., Шаньгин В.Ф.                   | Защита информации в компьютерных системах и сетях                       | М.:Радио и связь, 1999, 328с.          | 5-256-01436-6, 1                                                                                              |
| Л2.9  | Девянин П.Н., Михальский О.О., Правиков Д.И., Щербаков А.Ю. | Теоретические основы компьютерной безопасности : Учеб.пособие для вузов | М.:Радио и связь, 2000, 192с.          | 5-256-01413-7, 1                                                                                              |
| Л2.10 | Алферов А.П., Зубов А.Ю., Кузьмин А.С., Черемушкин А.В.     | Основы криптографии : Учеб.пособие                                      | М.:Гелиос АРВ, 2001, 479с.             | 5-85438-019-6, 1                                                                                              |
| Л2.11 | Петраков А.В.                                               | Основы практической защиты информации : Учеб.пособие                    | М.:Радио и связь, 2001, 361с.          | 5-256-01598-2, 1                                                                                              |
| Л2.12 | Петраков А.В., Лагутин В.С.                                 | Защита абонентского телетрафика                                         | М.:Радио и связь, 2002, 499с.          | 5-256-01625-3, 1                                                                                              |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители            | Заглавие                                                                         | Издательство, год        | Количество/название ЭБС                                                                         |
|------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛЗ.1 | Швечкова О.Г., Москвитина О.А. | Алгоритмы электронной цифровой подписи. Схема Эль-Гамала : Методические указания | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2013, | , <a href="https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1031">https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1031</a> |
| ЛЗ.2 | Кашеев А.А., Дмитриев В.Т.     | Основы криптографии : Методические указания                                      | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010, | , <a href="https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1749">https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1749</a> |

| №    | Авторы, составители                                                                   | Заглавие                                                                                         | Издательство, год           | Количество/название ЭБС                                                                        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛЗ.3 | Гусинская Г.В.,<br>Гусинская Е.И.,<br>Власенков В.В.,<br>Саутина А.Ю.,<br>Кащеев А.А. | Защита информации в системах подвижной радиосвязи :<br>Методические указания                     | Рязань: РИЦ<br>РГРТУ, 2010, | ,<br><a href="https://elibrsru.ru/ebs/download/2193">https://elibrsru.ru/ebs/download/2193</a> |
| ЛЗ.4 | Гусинская Г.В.,<br>Гусинская Е.И.,<br>Власенков В.В.,<br>Саутина А.Ю.,<br>Кащеев А.А. | Защита информации в системах подвижной радиосвязи :<br>метод. указ. к лаб. работам               | Рязань, 2010,<br>88с.       | , 1                                                                                            |
| ЛЗ.5 | Швечкова О.Г.,<br>Москвитина О.А.                                                     | Алгоритмы электронной цифровой подписи. Схема ГОСТ Р<br>34.10-2001 : метод. указ. к лаб. работам | Рязань, 2013,<br>16с.       | , 1                                                                                            |
| ЛЗ.6 | Швечкова О.Г.,<br>Москвитина О.А.                                                     | Алгоритмы электронной цифровой подписи. Схема DSA :<br>метод. указ. к лаб. работам               | Рязань, 2013,<br>16с.       | , 1                                                                                            |

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Электронно-библиотечная система (ЭБС) РГРТУ(вход с сайта РГРТУ).  |
| Э2 | Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Лань"(вход с сайта РГРТУ). |
| Э3 | Электронно-библиотечная система IPRbooks.                         |

## 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          |
| MATLAB                                 | Коммерческая лицензия |
| Simulink                               | Коммерческая лицензия |
| Communications Blockset (Transitioned) | Коммерческая лицензия |
| Communications System Toolbox          | Коммерческая лицензия |
| DSP System Toolbox                     | Коммерческая лицензия |
| Filter Design Toolbox (Transitioned)   | Коммерческая лицензия |
| Fixed-Point Designer                   | Коммерческая лицензия |
| Signal Processing Toolbox              | Коммерческая лицензия |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                    |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                            |
| 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 | 423 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель (80 мест), 1 мультимедиа проектор, 1 экран, 1 компьютер, доска                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 | 422 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель (30 посадочных мест), стенды для проведения лабораторных работ, магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедиа проектор (Epson), 1 экран. ПК: Intel Core i5 8400/8Gb – 1 шт. ПК: Core i5 3470/4Gb – 10 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 «Основы защиты информации в инфокоммуникационных системах»»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Витязев Владимир  
Викторович, Заведующий кафедрой ТОР**26.06.25** 15:53 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Дмитриев Владимир  
Тимурович, Заведующий кафедрой РУС**26.06.25** 15:54 (MSK)

Простая подпись