

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

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

Закреплена за кафедрой **Телекоммуникации и основы радиотехники**

Учебный план z11.04.02\_22\_00.plx  
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс                        | 1  |    | 2     |       | Итого |       |
|-----------------------------|----|----|-------|-------|-------|-------|
| Вид занятий                 | уп | рп | уп    | рп    |       |       |
| Лекции                      | 2  | 2  | 2     | 2     | 4     | 4     |
| Практические                |    |    | 6     | 6     | 6     | 6     |
| Консультации                |    |    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Иная контактная работа      |    |    | 0,35  | 0,35  | 0,35  | 0,35  |
| Итого ауд.                  | 2  | 2  | 10,35 | 10,35 | 12,35 | 12,35 |
| Контактная работа           | 2  | 2  | 10,35 | 10,35 | 12,35 | 12,35 |
| Сам. работа                 | 34 | 34 | 43    | 43    | 77    | 77    |
| Часы на контроль            |    |    | 8,65  | 8,65  | 8,65  | 8,65  |
| Контрольная работа заочники |    |    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| Итого                       | 36 | 36 | 72    | 72    | 108   | 108   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*ст. преп., Харин Алексей Владимирович*

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 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Телекоммуникации и основы радиотехники**

Протокол от 10.06.2022 г. № 4

Срок действия программы: 2022-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Витязев Владимир Викторович

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Телекоммуникации и основы радиотехники**

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  
**Телекоммуникации и основы радиотехники**

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  
**Телекоммуникации и основы радиотехники**

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

**Телекоммуникации и основы радиотехники**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 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                                                                | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                          |
| 2.2                                                                | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1                                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                          |
| 2.2.2                                                              | Преддипломная практика                                                                                         |
| 2.2.3                                                              | Производственная практика                                                                                      |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ОПК-2: Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>ОПК-2.1. Реализует новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Знать</b><br>законодательный, физический и аппаратно-программный аспекты обеспечения информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях; существующие способы защиты информации во время ее обработки и передачи<br><b>Уметь</b><br>ориентироваться в методах защиты информации и в том, когда и каким они применяются<br><b>Владеть</b><br>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; изменять параметры коммутационной подсистемы, маршрутизации трафика, прописки кодов маршрутизации, организации новых и расширении имеющихся направлений связи |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.5      | - 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; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией;                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.3.2      | - 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; |
| 3.3.3      | - 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/ | 1              | 0     |                                     |                                                                                                                                     |                     |
| 1.2         | Проблема защиты информации в телекоммуникационных системах. Анализ основных угроз /Лек/  | 1              | 0,5   | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.3         | Проблема защиты информации в телекоммуникационных системах. Анализ основных угроз /Ср/   | 1              | 10    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.4         | Криптографические методы защиты информации /Тема/                                        | 2              | 0     |                                     |                                                                                                                                     |                     |
| 1.5         | Криптографические методы защиты информации /Лек/                                         | 1              | 1,5   | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |

|      |                                                                                  |   |      |                                     |                                                                                                                                     |                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|---|------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.6  | Криптографические методы защиты информации /Ср/                                  | 1 | 24   | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.7  | Криптографические методы защиты информации /Пр/                                  | 2 | 3    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.8  | Методы обеспечения подлинности пользователей и сообщений /Тема/                  | 2 | 0    |                                     |                                                                                                                                     |                     |
| 1.9  | Методы обеспечения подлинности пользователей и сообщений. /Лек/                  | 2 | 0,75 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.10 | Методы обеспечения подлинности пользователей и сообщений. /Пр/                   | 2 | 1    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.11 | Методы обеспечения подлинности пользователей и сообщений. /Ср/                   | 2 | 16   | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.12 | Обеспечение безопасности информации в мобильных системах телекоммуникаций /Тема/ | 2 | 0    |                                     |                                                                                                                                     |                     |

|      |                                                                                 |   |      |                                     |                                                                                                                                     |                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|---|------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.13 | Обеспечение безопасности информации в мобильных системах телекоммуникаций /Лек/ | 2 | 0,75 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.14 | Обеспечение безопасности информации в мобильных системах телекоммуникаций /Пр/  | 2 | 1    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.15 | Обеспечение безопасности информации в мобильных системах телекоммуникаций /Ср/  | 2 | 16   | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.16 | Практика сетевой защиты /Тема/                                                  | 2 | 0    |                                     |                                                                                                                                     |                     |
| 1.17 | Практика сетевой защиты /Лек/                                                   | 2 | 0,5  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |
| 1.18 | Практика сетевой защиты. /Пр/                                                   | 2 | 1    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные вопросы |

|      |                               |   |      |                                     |                                                                                                                                     |                        |
|------|-------------------------------|---|------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.19 | Практика сетевой защиты /Ср/  | 2 | 11   | ОПК-2.1-З<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
| 1.20 | Контрольная работа /Тема/     | 2 | 0    |                                     |                                                                                                                                     |                        |
| 1.21 | Контрольная работа /КрЗ/      | 2 | 10   | ОПК-2.1-З<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
| 1.22 | Консультация и экзамен /Тема/ | 2 | 0    |                                     |                                                                                                                                     |                        |
| 1.23 | Экзамен /ИКР/                 | 2 | 0,35 | ОПК-2.1-З<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
| 1.24 | Экзамен /Экзамен/             | 2 | 8,65 | ОПК-2.1-З<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольные<br>вопросы |
| 1.25 | Консультация /Конс/           | 2 | 2    | ОПК-2.1-З<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 Л3.5<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»»).



| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                           |                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>                                           |                                                                           |                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                            |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>                                              |                                                                           |                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                            |
| №                                                                              | Авторы, составители                                                       | Заглавие                                                                            | Издательство, год                                                                                      | Количество/название ЭБС                                                                                    |
| Л1.1                                                                           | Лапонина О. Р.                                                            | Основы сетевой безопасности. Криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 242 с.                          | 5-9556-00020-5, <a href="http://www.iprbookshop.ru/52217.html">http://www.iprbookshop.ru/52217.html</a>    |
| Л1.2                                                                           | Шаньгин В. Ф.                                                             | Информационная безопасность и защита информации                                     | Саратов: Профобразование, 2019, 702 с.                                                                 | 978-5-4488-0070-2, <a href="http://www.iprbookshop.ru/87995.html">http://www.iprbookshop.ru/87995.html</a> |
| Л1.3                                                                           | Петров А. А.                                                              | Компьютерная безопасность. Криптографические методы защиты                          | Саратов: Профобразование, 2019, 446 с.                                                                 | 978-5-4488-0091-7, <a href="http://www.iprbookshop.ru/87998.html">http://www.iprbookshop.ru/87998.html</a> |
| Л1.4                                                                           | Басалова Г. В.                                                            | Основы криптографии : учебное пособие                                               | Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 282 с. | 978-5-4497-0340-8, <a href="http://www.iprbookshop.ru/89455.html">http://www.iprbookshop.ru/89455.html</a> |
| Л1.5                                                                           | 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,                                                                               | , <a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2193">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2193</a>            |
| Л1.6                                                                           | Сердюков П.Н., Бельчиков А.В., Дронов А.Е., Григорьев А.С., Волков С.С.   | Защищенные радиосистемы цифровой передачи информации                                | М.:АСТ, 2006,                                                                                          | 5-17-033739-6, 1                                                                                           |
| Л1.7                                                                           | Шахнович И.В.                                                             | Современные технологии беспроводной связи                                           | М.:Техносфера, 2006, 287с.                                                                             | 5-94836-070-9, 1                                                                                           |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>                                        |                                                                           |                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                            |
| №                                                                              | Авторы, составители                                                       | Заглавие                                                                            | Издательство, год                                                                                      | Количество/название ЭБС                                                                                    |
| Л2.1                                                                           | Герасименко В.А., Малюк А.А.                                              | Основы защиты информации : Учебник для вузов                                        | М., 1997, 539с.                                                                                        | 5-88852-010-1, 1                                                                                           |
| Л2.2                                                                           | 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                                                                                           |

| №    | Авторы, составители                                         | Заглавие                                                                | Издательство, год             | Количество/название ЭБС |
|------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Л2.3 | 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        |
| Л2.4 | 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        |
| Л2.5 | Петраков А.В.                                               | Основы практической защиты информации : Учеб.пособие                    | М.:Радио и связь, 2001, 361с. | 5-256-01598-2, 1        |
| Л2.6 | Петраков А.В., Лагутин В.С.                                 | Защита абонентского телетрафика                                         | М.:Радио и связь, 2002, 499с. | 5-256-01625-3, 1        |
| Л2.7 | Маковеева М.М., Шинаков Ю.С.                                | Системы связи с подвижными объектами : Учеб.пособие для вузов           | М.:Радио и связь, 2002, 440с. | 5-256-01562-1, 1        |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители                                                       | Заглавие                                                                                      | Издательство, год        | Количество/название ЭБС                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Швечкова О.Г., Москвитина О.А.                                            | Алгоритмы электронной цифровой подписи. Схема Эль-Гамала : Методические указания              | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2013, | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1031">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1031</a> |
| Л3.2 | Кашеев А.А., Дмитриев В.Т.                                                | Основы криптографии : Методические указания                                                   | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010, | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1749">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1749</a> |
| Л3.3 | Гусинская Г.В., Гусинская Е.И., Власенков В.В., Саутина А.Ю., Кашеев А.А. | Защита информации в системах подвижной радиосвязи : метод. указ. к лаб. работам               | Рязань, 2010, 88с.       | , 1                                                                                               |
| Л3.4 | Швечкова О.Г., Москвитина О.А.                                            | Алгоритмы электронной цифровой подписи. Схема ГОСТ Р 34.10-2001 : метод. указ. к лаб. работам | Рязань, 2013, 16с.       | , 1                                                                                               |
| Л3.5 | Швечкова О.Г., Москвитина О.А.                                            | Алгоритмы электронной цифровой подписи. Схема DSA : метод. указ. к лаб. работам               | Рязань, 2013, 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 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 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**06.12.22** 10:20 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Дмитриев Владимир  
Тимурович, Заведующий кафедрой**12.12.22** 07:43 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Алексей  
Вячеславович, Проректор по учебной работе**13.12.22** 11:17 (MSK)

Простая подпись