

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Радиоуправления и связи»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по дисциплине

**«Проектирование и моделирование радиоэлектронных систем передачи информации»**

Специальность 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы»

Специализация 1 – «Радиоэлектронные системы передачи информации»

Квалификация выпускника – специалист

Форма обучения – очная

Рязань 2023 г.

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур, оцениваемых ресурсов в дистанционных учебных курсах), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися дисциплины «Защищенные СПИ» как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретённых компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний, обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: на занятиях; по результатам выполнения контрольных работ; по результатам выполнения обучающимися типовых расчётов; по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов. При оценивании (определении) результатов освоения дисциплины применяется традиционная система («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Текущая аттестация студентов проводится на основании результатов выполнения ими типовых расчётов (ТР) и контрольных работ (КР), и оформляется в виде ведомостей по системе 0-1-2.

По итогам изучения разделов дисциплины «Защищенные СПИ» обучающиеся в конце учебного семестра проходят промежуточную аттестацию. Форма проведения аттестации – экзамен в устной, письменной формах или тест: электронный билет, формируемый случайным способом. Экзаменационные билеты и перечни вопросов, задач, примеров, выносимых на промежуточную аттестацию, составляются с учётом содержания тем учебной дисциплины и подписываются заведующим кафедрой.

В экзаменационный билет включаются как правило два теоретических вопроса по темам дисциплины.

#### **Паспорт оценочных материалов по дисциплине**

| №<br>п/п | Контролируемые разделы<br>(темы) дисциплины        | Код контролируемой<br>компетенции (или её<br>части) | Вид, метод, фор-<br>ма оценочного<br>мероприятия |
|----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                  | 3                                                   | 4                                                |
| 1        | Общие положения защищенных СПИ                     | ОК-7, ПК-11, ПК-17                                  | экзамен                                          |
| 2        | Системы аудио-видео контроля в за-<br>щищенных СПИ | ОК-7, ПК-11, ПК-17                                  | экзамен                                          |
| 3        | Стандарты защиты информации                        | ОК-7, ПК-11, ПК-17                                  | экзамен                                          |

### Критерии оценивания компетенций (результатов)

- 1) Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
- 2) Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
- 3) Качество ответа на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, логичность.
- 4) Содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по типовым расчетам, практическим занятиям.
- 5) Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

Уровень освоения сформированности знаний, умений и навыков по дисциплине оценивается в форме бальной отметки. Критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в таблице.

Критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Критерии оценивания промежуточной аттестации

| Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»           | <b>студент должен:</b> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; уметь сделать выводы по излагаемому материалу; безупречно ответить не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины; продемонстрировать умение правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой;                                                                                            |
| «хорошо»            | <b>студент должен:</b> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу; ответить на все вопросы билета; продемонстрировать умение правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой, при этом возможно допустить не принципиальные ошибки.                                                                                                           |
| «удовлетворительно» | <b>студент должен:</b> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; уметь устранить допущенные погрешности в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий под руководством преподавателя, либо (при неправильном выполнении практического задания) по указанию преподавателя выполнить другие практические задания того же раздела дисциплины. |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«неудовлетворительно»</b> | <b>ставится в случае:</b> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент после начала экзамена отказался его сдавать или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.). |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **6. Фонд оценочных средств дисциплины «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем» включает**

- варианты контрольных работ;
- типовые вопросы итоговой и промежуточной аттестации.

### **Варианты контрольных работ**

Текущая проверка знаний, умений и навыков предусматривает в течение семестра периодические опросы и выполнение контрольных работ на практических занятиях. Типовые контрольные работы реализуется в виде вопросов по отдельным темам, ответы на которые подготавливаются студентами в аудиториях. Контрольные опросы производятся на основании соответствующих типовых теоретических вопросов.

### **Оценочные средства итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств итоговой аттестации, проводимой в форме экзамена или теста, включает

1. типовые теоретические вопросы;
2. дополнительные вопросы.

Оценочные средства приведены ниже. Разрешается и иная формулировка вопроса, без изменения его смысла или содержания, например, дробление, изменение условий или иное.

### **Примеры типовых теоретических вопросов (уровень усвоения хорошо и отлично)**

1. Системы подвижной радиосвязи.
2. Системы получения видео-аудиоинформации.
3. Анализ обобщенной функциональной схемы радиоканалов цифровых СПИ.
4. Определение защищенности цифровых СПИ.
5. Защита информации в цифровых СПИ.
6. Кодирование речи в системах подвижной радиосвязи.
7. Сквозное шифрование.
8. Речевые кодеки в радиосистемах аудиоконтроля.
9. Кодирование изображения и звука в радиосистемах видеоконтроля.
10. Цифровые маскираторы.
11. Стандарты защиты информации.
12. Сравнительный статический анализ криптоалгоритмов.
13. Обобщенная схема одноключевой криптосистемы защищенной связи с секрет-

НЫМ КЛЮЧОМ.

14. Схема защищенной связи с сеансовым ключом.
15. Протокол защищенной симплексной связи с секретным ключом.

### **Примеры типовых теоретических вопросов (уровень усвоения удовлетворительно)**

1. Общие понятия о системах подвижной радиосвязи.
2. Общие понятия о системах получения видео-аудиоинформации.
3. Определение защищенности цифровых СПИ.
4. Общие понятия о кодировании речи в системах подвижной радиосвязи.
5. Общее понятие сквозного шифрования.
6. Общие понятия о кодировании изображения радиосистемах видеоконтроля.
7. Общие понятия о цифровых маскираторах.
8. Стандарты защиты информации.

Составил  
доцент кафедры РУС, к.т.н.

Д.И. Лукьянов

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Дмитриев Владимир  
Тимурович, Заведующий кафедрой РУС

**24.10.24** 17:26 (MSK)

Простая подпись