

*Приложение*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Микро- и наноэлектроника»

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по дисциплине

**«Радиоматериалы и радиокомпоненты»**

Направление подготовки  
11.03.01 Радиотехника

Уровень подготовки  
бакалавриат

Квалификация выпускника – академический бакалавр

Рязань 2020 г.

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Радиоматериалы и радиокомпоненты» разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в ОПОП направления подготовки 11.03.01 Радиотехника.

№№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Электрофизические свойства радиоматериалов.	ОПК-1	вопросы к устному опросу
2	Пассивные радиокомпоненты радиоэлектронной аппаратуры.	ОПК-1	вопросы к устному опросу
3	Обозначения, типономиналы пассивных радиокомпонентов.	ОПК-1	вопросы к устному опросу

Фонд оценочных средств по дисциплине «Радиоматериалы и радиокомпоненты» предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы дисциплины «Радиоматериалы и радиокомпоненты», для оценивания результатов обучения: знаний, умений, владений и уровня приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Радиоматериалы и радиокомпоненты» включает:

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:  
- перечень вопросов для устного опроса обучающихся.
2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме:  
Зачет.

**Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Радиоматериалы и радиокомпоненты» при освоении образовательной программы по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника:**

Индекс компетенции/ индикатора	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1
ОПК-1.1	Знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы	-
ОПК-1.2	Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	-

*В результате освоения дисциплины «Радиоматериалы и радиокомпоненты» формируется компетенция ОПК-1: Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности.*

#### **Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций текущего контроля знаний по учебной дисциплине «Радиоматериалы и радиокомпоненты»**

Текущий контроль знаний, согласно положению о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (далее Положение) в рамках изучения дисциплины «Радиоматериалы и радиокомпоненты» предполагает устный опрос и выполнение заданий по лабораторным работам.

#### **Регламент проведения и оценивание устного опроса**

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Радиоматериалы и радиокомпоненты» предполагается выполнение устных опросов студентов, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

#### **Регламент проведения мероприятия**

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности опроса	7 мин.
2.	Дискуссия	2 мин.
3.	Комментарии преподавателя	1 мин.
4.	Итого (в расчете на один опрос)	10 мин.
	Итого (в расчете на один опрос)	20 мин.

#### **Критерии оценки устного опроса (до 5 вопросов)**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>5 баллов</b>	Ответ на вопрос раскрыт полностью, в представленном ответе обоснованно получен правильный ответ.
<b>4 балла</b>	Ответ дан полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
<b>3 балла</b>	Ответы даны частично.
<b>2 балла</b>	Ответ неверен или отсутствует.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Радиоматериалы и радиокомпоненты»**

Оценочные средства для текущего контроля знаний приведены в Приложении 1.

#### **Регламент проведения и оценивание лабораторных работ**

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Радиоматериалы и радиокомпоненты» предполагается выполнение лабораторных работ, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

#### **Регламент проведения мероприятия**

<b>№</b>	<b>Вид работы</b>	<b>Продолжительность</b>
1.	Предел длительности лабораторной работы	170 мин.
2.	Защита отчета	10 мин.
	Итого (в расчете на одну лабораторную работу)	180 мин.

#### **Критерии оценки лабораторных работ**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>5 баллов</b>	Задание выполнено полностью, в представленном отчете обоснованно получено правильное выполненное задание.
<b>4 балла</b>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
<b>3 балла</b>	Задания выполнены частично.

<b>2 балла</b>	Задание не выполнено.
----------------	-----------------------

**Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов (в соответствии с Положением)**

Рейтинг-контроль 1	Устный опрос, выполнение и защита 1 лабораторной работы	До 20 баллов
Рейтинг-контроль 2	Устный опрос, выполнение и защита 2 лабораторных работ	До 40 баллов
Рейтинг-контроль 3	Устный опрос, выполнение и защита 1 лабораторной работы	До 20 баллов
Посещение занятий студентом		5 баллов
Дополнительные баллы (бонусы)		5 баллов
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		10 баллов

**Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний по учебной дисциплине «Радиоматериалы и радиокомпоненты»**

При проведении промежуточной аттестации используются теоретические материалы лекционного курса и практические навыки, полученные в результате выполнения лабораторных работ.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Радиоматериалы и радиокомпоненты»**

Оценочные средства для промежуточной аттестации приведены в Приложении 2.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Радиоматериалы и радиокомпоненты» равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
Более	«Зачтено»	Содержание курса освоено полностью,	<b>Высокий уровень</b>

80		без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
66-80	«Зачтено»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<b><i>Продвинутый уровень</i></b>
50-65	«Зачтено»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<b><i>Пороговый уровень</i></b>
Менее 50	«Не зачтено»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Компетенции не сформированы