

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени В.Ф. УТКИНА»**

Кафедра «Микро- и наноэлектроника»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Физика неупорядоченных полупроводников

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

1.3.11. Физика полупроводников

Квалификация (степень)
выпускника – Преподаватель-
исследователь

Формы обучения – очная

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (практических заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель – оценить соответствие приобретенных знаний и умений обучающихся целям и требованиям программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в ходе проведения промежуточной аттестации.

Контроль знаний проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Форма проведения зачета – устный ответ по теоретическим вопросам, сформулированным с учетом содержания дисциплины.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ

Качество освоения дисциплины оценивается в процессе проведения экзамена в форме оценки «Зачтено» или «Незачтено»:

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не справился с 50% вопросов и заданий, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у аспиранта нет. Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

3. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Тема 1. Микроскопические и термодинамические аспекты классификации неупорядоченных систем.	Зачет
2	Тема 2. Атомная структура неупорядоченных систем.	Зачет
3	Тема 3. Электронные состояния, оптические свойства и транспорт носителей в неупорядоченных полупроводниках.	Зачет
4	Тема 4. Технологические методы получения неупорядоченных материалов.	Зачет
5	Тема 5. Управление свойствами неупорядоченных полупроводников.	Зачет
6	Тема 6. Контактные и поверхностные явления в структурах на основе неупорядоченных полупроводников.	Зачет
7	Тема 7. Приборы и устройства на основе неупорядоченных полупроводников.	Зачет

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовые теоретические вопросы к зачету по дисциплине

1. Микроскопические и термодинамические аспекты классификации неупорядоченных систем.
2. Атомная структура неупорядоченных систем.
3. Электронные состояния в неупорядоченных полупроводниках.
4. Оптические свойства неупорядоченных полупроводников.
5. Транспорт носителей заряда в неупорядоченных полупроводниках.
6. Технологические методы получения неупорядоченных материалов и структур.
7. Управление электрофизическими и оптическими, структурными свойствами неупорядоченных полупроводников.
8. Контактные и поверхностные явления в структурах на основе неупорядоченных полупроводников.
9. Электронные приборы и устройства (диоды, транзисторы и т.д.) на основе неупорядоченных полупроводниковых материалов.
10. Материалы фазовой памяти.
11. Фотоэлектрические преобразователи на основе неупорядоченных полупроводниковых материалов.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Литвинов Владимир Георгиевич,
Заведующий кафедрой МНЭЛ

08.07.26 13:20
(MSK)

Простая подпись