

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»  
(НГТУ)**

**Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической  
физики им. академика Ф.М. Митенкова**

Выпускающая кафедра «Ядерные реакторы и энергетические установки»



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института  
Хробостов А.Е.  
«01» июня 2020 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
«Ядерные технологии»  
ОП ВО**

Специальность: 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы  
Направленность (специализация): Ядерные реакторы

**Квалификация выпускника: инженер-физик**

**Очная форма обучения**

г. Нижний Новгород  
2020 г.

## **Фонд оценочных средств по дисциплине «Ядерные технологии»**

Формы текущего контроля знаний

1. Выборочная проверка конспектов
2. Устный опрос.

Текущая аттестация по учебной дисциплине проводится в форме зачета.

Результат определяется как среднее арифметическое оценок, полученных студентом по устным опросам в процессе изучения дисциплины на практических занятиях.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета соответствие оценок и требований к результатам аттестации представляется следующим образом:

«Зачтено» Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.

«Не зачтено» Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимуму

### **Перечень контрольных вопросов по дисциплине " Ядерные технологии "**

1. Образование трансурановых элементов
2. Характеристики трансурановых элементов
3. Деление и воспроизводство топлива в ЯР различного типа
4. Топливоиспользование в ВВЭР, РБМК, ВТГР
5. Урановое и плутониевое топливо в РБН
6. Технологические схемы хранения и регенерации ЯТ.
7. Хранение и транспортировка топлива
8. Переработка топлива
9. Термоядерный синтез и другие новые технологии ЯЭК.
10. Топливные циклы
11. Системные проблемы ЯЭК.
12. Проблемы и стратегии развития ТЭК
13. Роль ядерной энергетики в ТЭК
14. Оружейные материалы.
15. Трансплутониевые элементы
16. Утилизация оружейных материалов и трансплутониевых элементов
17. Методы обработки и удаления РАО
18. Долгоживущие актиноиды