

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.

**Оценочные материалы по дисциплине
«Ядерные топливные материалы»
ОП ВО**

**по специальности: 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы
Направленность (специализация): Ядерные реакторы**

Квалификация выпускника: инженер-физик

Очная форма обучения

г. Нижний Новгород
2020 г

Критерии формирования оценок

Таблица 1 - Этап текущего контроля по дисциплине

| Вид оценивания аудиторных занятий | Технология оценивания | Шкала (уровень) оценивания на этапе текущего контроля | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------|---|---|
| | | ниже порогового | пороговый | углубленный | высокий |
| Работа на лекциях | Участие в групповых обсуждениях | Отсутствие участия | Единичное высказывание | Активное участие в обсуждении | Высказывание неординарных суждений |
| Работа на лабораторных занятиях | Решение общих задач | Отсутствие участия в обсуждении методов решения | Единичное высказывание | Активное участие в обсуждении хода решения | Высказывание неординарных суждений |
| | Решение индивидуальных задач | Отсутствие решения | Решение с грубыми ошибками | Правильное решение без грубых ошибок с отдельными замечаниями | Правильное решение без ошибок и замечаний |
| Оценка на зачете: | | Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |

Таблица 2 - Этап промежуточной аттестации

| Наименование этапа | Технология оценивания | Шкала (уровень) оценивания на этапе промежуточной аттестации | | | | Этапы контроля |
|-------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|---|-----------------------------|----------------|
| | | Ниже порогового | пороговый | углубленный | высокий | |
| Выполнение лабораторных работ | Решение индивидуальных заданий | Отсутствие отчета | Выполнение с грубыми ошибками | Выполнение без грубых ошибок с отдельными замечаниями | Выполнение без замечаний | Зачет |
| Усвоение материала дисциплины | Знание компонента | Полное отсутствие знаний | Неполное усвоение | Хорошее усвоение | Отличное усвоение, | Зачет |
| | Деятельностная (задачи, задания) | Отсутствие решения задач | Решение задач с грубыми ошибками | Решение задач с отдельными замечаниями | Решение задач без замечаний | Зачет |
| Рейтинг | | 20 и менее | 21...30 | 31...40 | 41...50 | |

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена соответствие рейтинга и требований к результатам аттестации представляется следующим образом:

«41...50» Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы полностью, все предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, без ошибок.

«31...40» Теоретическое содержание курса освоено большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.

«21...30» Теоретическое содержание курса освоено наполовину, необходимые

практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично, большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.

«20 и менее» Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимуму.

Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной деятельности

Перечень контрольных вопросов по дисциплине " Ядерные топливные материалы "

1. Теория фазовых превращений.
2. Закон Гиббса.
3. Поясните диаграмму состояния двухкомпонентных сплавов
4. Типы элементарных ячеек металлов.
5. Аллотропические превращения железа.
6. Основы теории фазовых превращений.
7. Диаграмма состояний сплавов с неограниченной растворимостью компонентов.
8. Диаграмма состояний эвтектического типа.
9. Диаграмма состояния железо-углерод.
10. Методы испытаний материалов.
11. Свойства углеродистых сталей.
12. Легированные стали.
13. Термическая обработка сталей.
14. Химико-термическая обработка сталей.
15. Свойства металлов при динамических нагрузках, высоких и низких температурах.