

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 средства по дисциплине
«Насосы и компрессоры»
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.

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 сведений
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:		е зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Таблица 2. - Этап промежуточной аттестации

Наименование этапа	Технология оценивания	Шкала (уровень) оценивания на этапе промежуточной аттестации				Этапы контроля
		Ниже по порогового	пороговые	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	Знаниевая компонента	Полное отсутствие знаний	неполное освоение	Хорошее усвоение	Отличное усвоение,	экзамен
	Деятельностная (задачи, задания)	Отсутствие решения задач	решение задач с грубыми ошибками	Решение задач с отдельными замечаниями	Решение задач без замечаний	экзамен
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 ” Насосы и компрессоры»

1. Способ действия, кинематика и динамика потока среды в центробежном насосе.
2. Вывод уравнения Эйлера.
3. Действительный напор рабочего колеса.
4. Теоретическая и действительная характеристика насоса.
5. Мощность и КПД насосной установки.
6. Работа насоса на сеть.
7. Подобие центробежных насосов.
8. Отводы и подводы центробежных машин.
9. Радиальные и осевые усилия в центробежных насосах.
10. Устойчивость работы насоса в сети.
11. Подшипниковые опоры насосов.
12. Почему уменьшается надежность насоса в крайних режимах работы?
13. Механизм кавитации в насосах.
14. Устойчивость работы насоса в сети.
15. Теорема Жуковского.
16. Устройство осевых насосов.
17. Способы регулирования подачи насосов.
18. Элементарная теория смазки.