

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Уравнения математической физики»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: способностью использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-3: готовностью применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-7: способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Уравнения математической физики» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Уравнения математической физики» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Подходы и методы получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях. Фундаментальные математические, естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности. Методы моделирования физических, химических и технологических процессов. Уравнение колебания струны. Формулировка краевой задачи. Метод разделения переменных (метод Фурье).	ОПК-2, ОПК-3, ПК-7
2	Уравнение распространения тепла в стержне. Формулировка краевой задачи. Задача о теплопроводности.	ОПК-3, ПК-7
3	Задачи, приводящие к исследованию решений уравнения Лапласа. Стационарное (установившееся) распределение температуры в однородном теле. Потенциальное течение жидкости или газа. Уравнение неразрывности.	ОПК-2, ОПК-3
4	Уравнение Лапласа в цилиндрических координатах. Переход в цилиндрические координаты. Вид уравнения и методы его решения.	ОПК-3, ПК-7
5	Задачи Дирихле. Решение задачи Дирихле для кольца с постоянными значениями искомой функции на внутренней и внешней окружностях. Решение задачи Дирихле для круга.	ОПК-2, ОПК-3
6	Применение интеграла Пуассона.	ОПК-3, ПК-7

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.