

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Математические методы в реологии»**

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-1: способность создавать и исследовать математические модели для описания параметров потоков движущихся сред в широком диапазоне условий при механических, тепловых, электромагнитных и прочих воздействиях	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2: способность осуществлять экспериментальные исследования течений и их взаимодействия с телами, а также интерпретировать экспериментальные данные с целью прогнозирования и контроля природных явлений и технологических процессов, включающих движение текучих сред	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: способность применять аналитические, асимптотические и численные методы исследования кинетических уравнений однородных и многофазных сред с целью разработки перспективных космических, летательных и плавательных аппаратов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-4: готовность к преподавательской деятельности в области профессиональных дисциплин по профилю "Механика жидкости, газа и плазмы"	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 «Математические методы в реологии» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Математические методы в реологии» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
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.**

<b>№ пп</b>	<b>Вопрос/Задача</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
1	Используя современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии, построить математическую, алгоритмическую и программную модель исследуемой системы.	ОПК-1
2	Используя современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии, провести обработку и анализ результатов моделирования.	ОПК-1
3	Показать готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования, изложив методы построения математических моделей на основе фундаментальных законов природы.	ОПК-2
4	Показать готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования, проведя проверку адекватности математической модели.	ОПК-2
5	Исследовать математическую модель Максвелла для описания параметров потоков движущихся сред.	ПК-1
6	Моделирование течения полимерного расплава в сходящемся канале с прямоугольным сечением.	ПК-1

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
7	Осуществить экспериментальные исследования технологических процессов, на примере процесса формирования полимерных пленок из расплава полимера.	ПК-2
8	Осуществить экспериментальные исследования стационарных вискозиметрических функций при простом сдвиговом течении полимера.	ПК-2
9	Описать методы моделирования применительно к исследованию кинетических уравнений однородных и многофазных сред.	ПК-3
10	Продемонстрировать способность применять аналитические, асимптотические и численные методы в области визуализации многомерных расчетов.	ПК-3
11	Продемонстрировать готовность к преподавательской деятельности в области профессиональных дисциплин по профилю "Механика жидкости, газа и плазмы", выявив требования к НИР аспиранта. Сформулировать цели и задачи, объект и предмет исследования.	ПК-4
12	Продемонстрировать готовность к преподавательской деятельности в области профессиональных дисциплин по профилю "Механика жидкости, газа и плазмы", выявив требования к выполнению исследования на тему «Подготовка презентации научного доклада». Сформулировать цели и задачи, объект и предмет исследования.	ПК-4

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