

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методы испытаний полимерных и композиционных материалов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-6: способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями	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 «Методы испытаний полимерных и композиционных материалов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методы испытаний полимерных и композиционных материалов» 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	1. <input type="checkbox"/> Общее представление о полимерах и пластмассах, как о материалах микро- и нано-уровня. 2. <input type="checkbox"/> Основные методы исследования ПКМ. 3. <input type="checkbox"/> Классификация методов испытаний ПКМ. 4. <input type="checkbox"/> Испытание на растяжение и сжатие образцов. 5. <input type="checkbox"/> Испытания образцов на сдвиг. 6. <input type="checkbox"/> Испытания на трехточечный изгиб. 7. <input type="checkbox"/> Испытание ПКМ на ударную вязкость. 8. <input type="checkbox"/> Метод определения твердости по Бринеллю. 9. <input type="checkbox"/> Метод определения твердости по Роквеллу. 10. <input type="checkbox"/> Метод определения твердости по Виккерсу. 11. <input type="checkbox"/> Методика определения водопоглощения ПКМ.	ПК-4
2	1. <input type="checkbox"/> Что такое усадка материала. 2. <input type="checkbox"/> Скорость течения расплава (индекс расплава). 3. <input type="checkbox"/> Вязкость расплава. 4. <input type="checkbox"/> Практическое применение реологических характеристик в производстве. 5. <input type="checkbox"/> Приборы, используемые для проведения исследований методом термомеханического анализа (ТМА): виды приборов, их устройство и принцип действия, область назначения. 6. <input type="checkbox"/> Устройство приборов, используемых для проведения исследований методом термомеханического анализа (ТМА) и принцип их действия. 7. <input type="checkbox"/> Области применения термомеханического анализа (ТМА) в исследованиях полимеров. 8. <input type="checkbox"/> Суть метода динамического механического анализа при использовании метода динамического механического анализа (ДМА). 9. <input type="checkbox"/> Виды испытаний и определяемые свойства полимеров при использовании метода динамического механического анализа. 10. <input type="checkbox"/> Практическое применение метода динамического механического анализа для изучения фазовых и температурных переходов в полимерах.	ПК-4, ПК-6
3	1. <input type="checkbox"/> Сущность оптической, электронной и сканирующей зондовой микроскопии. 2. <input type="checkbox"/> Тенденции развития микроскопических методов и их применимость для исследования полимеров.	ПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	3. <input type="checkbox"/> Возможности современных микроскопических методов в исследованиях полимеров. 4. <input type="checkbox"/> Основы метода сканирующей электронной микроскопии (СЭМ). 5. <input type="checkbox"/> Метод просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ). 6. <input type="checkbox"/> Классификация и обзор хроматографических методов анализа полимеров. 7. <input type="checkbox"/> Газовая хроматография. 8. <input type="checkbox"/> Жидкостная хроматография. 9. <input type="checkbox"/> Основы масс-спектрометрии.	
4	Методы исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации.	ПК-4
5	Современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями	ПК-6

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