

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Структура и свойства полимерных материалов»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-10: способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

*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 «Структура и свойства полимерных материалов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Структура и свойства полимерных материалов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Классификация композитов	ОПК-3
2	Физические состояния аморфных полимеров	ОПК-3
3	Классификация полимеров по химическому составу	ОПК-3, ПК-10
4	Пространственная структура макромолекул полимеров	ОПК-3
5	Стеклообразное состояние полимеров	ОПК-3
6	Особенности физических состояний полимеров	ОПК-3
7	. Агрегатные состояния полимеров	ОПК-3
8	. Особенности фазовых состояний полимеров	ОПК-3
9	. Релаксационные явления в полимерах	ОПК-3
10	Характеристика растворов полимеров	ПК-10
11	. Межмолекулярное взаимодействие в полимерах	ОПК-3
12	Механизм растворения полимеров	ПК-10
13	Переходы полимеров из одного физического состояния в другое	ОПК-3
14	Особенности вязкого течения полимеров	ОПК-3, ПК-10
15	Прочность высокоэластических полимеров	ОПК-3, ПК-10
16	Разрушение стеклообразных полимеров	ОПК-3
17	Роль связующего в формировании свойств полимерного композиционного материала	ОПК-3
18	Влияние состава и структуры на механические свойства полимерного композита	ОПК-3, ПК-10
19	Роль связующего в формировании свойств полимерного композиционного материала	ОПК-3
20	. Виды армирующих материалов в композитах	ОПК-3
21	Влияние состава и структуры на эксплуатационные свойства полимерного композита	ОПК-3
22	Влияние состава и структуры на технологические свойства полимерного композита	ОПК-3
23	Основные молекулярные параметры микроструктуры полимерных цепей	ОПК-3
24	Размеры и гибкость макромолекул эластомеров	ОПК-3

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
25	Высокоэластические свойства полимеров	ОПК-3, ПК-10
26	Основные молекулярные параметры микроструктуры полимерных цепей	ОПК-3
27	Молекулярная масса и молекулярно-массовое распределение эластомеров	ОПК-3
28	Размеры и гибкость макромолекул эластомеров	ОПК-3
29	Течение при низких скоростях деформации	ОПК-3, ПК-10
30	Кристаллизация каучуков и резин	ОПК-3
31	Пласто-эластические свойства резиновых смесей	ПК-10
32	Кинетика вулканизации резиновых смесей	ПК-10
33	Упруго-прочностные свойства резин	ОПК-3, ПК-10
34	Динамические свойства резин	ОПК-3, ПК-10
35	Усталостно-прочностные свойства резин	ОПК-3, ПК-10
36	Износостойкость резин. Методы определения	ОПК-3, ПК-10
37	Технологические свойства волокнистых материалов	ОПК-3, ПК-10
38	Химические свойства волокнистых материалов	ОПК-3, ПК-10
39	Теплофизические свойства волокнистых материалов	ОПК-3, ПК-10
40	Разрывная прочность и удлинение волокон	ПК-10
41	Кордные материалы. Основные технологические свойства	ОПК-3, ПК-10
42	Электрические свойства химических волокон	ОПК-3, ПК-10
43	Кордные материалы. Основные технологические свойства	ОПК-3
44	Проволока и металлокорд	ОПК-3
45	Полиамидные и вискозные корда	ОПК-3

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