

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Химия полимеров»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Химия полимеров».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Химия полимеров» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

не выполнены или выполнены неверно.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Используя данные варианта 1 таблицы приложения 1, решить задачу, рассчитать значения средних молекулярных масс полимера (среднечисленная, средневзвешенная, Z-средняя). Сравнить полученные значения и установить влияние (взаимосвязь) молекулярно-массовых характеристик на состав, структуру полимера, на его физико-механические свойства.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.1 Устанавливает связь состава и структуры материалов с их физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами

2.Используя данные варианта 1 таблицы приложения 1, построить интегральную и дифференциальную кривые молекулярно-массового распределения (ММР). Установить связь данных с полученными кривыми (описывающих состав и структуру полимера) с физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами материала.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.1 Устанавливает связь состава и структуры материалов с их физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами

3.Выбрать из данных приложения 2 типы полимеризации, дать определение этому процессу синтеза высокомолекулярных соединений (ВМС), указать основные стадии. Установить, как выбор типа реакции синтеза ВМС определяет состав и структуру материала, влияет на физико-механические, технологические и эксплуатационные свойства.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.1 Устанавливает связь состава и структуры материалов с их физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами

4.Выбрать из данных приложения 2 типы полимеров, полученных поликонденсацией, дать определение этому процессу синтеза высокомолекулярных соединений (ВМС), указать основные стадии. Установить, как поликонденсация определяет состав и структуру материала, влияет на физико-механические, технологические и эксплуатационные свойства.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.1 Устанавливает связь состава и структуры материалов с их физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами

5. Из данных приложения 3 составить схему взаимосвязи физических состояний и переходов полимеров. Установить, как структура полимеров в различных физических и фазовых состояниях определяет их физико-механические, технологические и эксплуатационные свойства.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.1 Устанавливает связь состава и структуры материалов с их физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами

6. Используя данные приложения 4 составить таблицу по определению (соответствию) способов полимеризации. Установить связь применения способов полимеризации с формируемой структурой и свойствами полимера, влиянием этих факторов на конечные физико-механические свойства, технологические и эксплуатационные свойства.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.1 Устанавливает связь состава и структуры материалов с их физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами

7. Используя данные приложения 5 составить схему классификации видов деструкции полимеров. Дать определение видам деструкции и установить их влияние на изменение структуры и свойств полимера, на конечные физико-механические свойства, технологические и эксплуатационные свойства.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.1 Устанавливает связь состава и структуры материалов с их физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами

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