

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Физика и химия композиционных материалов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: проектно-конструкторская деятельность: способностью и готовностью теоретически обосновывать и оптимизировать технологические процессы получения перспективных материалов и производство из них новых изделий с учетом последствий для общества, экономики и экологии	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-10: способностью выбирать приборы, датчики и оборудование для проведения экспериментов и регистрации их результатов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-11: производственно-технологическая: способностью и готовностью разрабатывать технологический процесс, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых изделий из перспективных материалов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-12: способностью и готовностью участвовать в проведении технологических экспериментов, осуществлять технологический контроль при производстве материалов и изделий	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-13: способностью и готовностью участвовать в сертификации материалов, полуфабрикатов, изделий и технологических процессов их изготовления	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-14: способностью и готовностью оценивать инвестиционные риски при реализации инновационных материаловедческих и конструкторско-технологических проектов и внедрении перспективных материалов и технологий	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-15: организационно-управленческая: способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-16: способностью и готовностью	Зачет	Комплект

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, их элементов, разрабатывать проекты стандартов и сертификатов, проводить сертификацию материалов, технологических процессов и оборудования, участвовать в мероприятиях по созданию системы качества		контролирующих материалов для зачета
ОПК-17: способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-18: способностью и готовностью вести авторский надзор при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых материалов и изделий	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-19: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-2: способностью и готовностью разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества выпускаемой продукции	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-3: способностью и готовностью экономически оценивать производственные и непроизводственные затраты на создание новых материалов и изделий, проводить работу по снижению их стоимости и повышению качества	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-4: способностью и готовностью выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-5: способностью и готовностью использовать на практике интегрированные знания естественнонаучных, общих профессионально-ориентирующих и специальных дисциплин для понимания проблем развития материаловедения, умение выдвигать и реализовывать на практике новые высокоэффективные технологии	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-6: научно-исследовательская	Зачет	Комплект

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
деятельность: способностью и готовностью выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий		контролирующих материалов для зачета
ОПК-7: способностью и готовностью вести патентный поиск по тематике исследований, оформлять материалы для получения патентов, анализировать, систематизировать и обобщать информацию из глобальных компьютерных сетей	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-8: способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-9: способностью и готовностью разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-1: способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) "Материаловедение"	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2: способность определять взаимосвязь природы веществ, их химического состава, структуры и физических свойств	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: способность и готовность теоретически обосновывать и оптимизировать комплексные технологические процессы обработки различных материалов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-4: способность и готовность разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества при деформационной и тепловой обработке металлов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-5: способность и готовность владеть методами переработки веществ и материалов с помощью термических,	Зачет	Комплект контролирующих материалов для

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
термомеханических и термохимических процессов, предусматривающих взаимодействие веществ и рабочих сред с потоками энергии и механизмами машин, для получения изделий заданной формы и размеров с требуемыми потребительскими качествами		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 «Физика и химия композиционных материалов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физика и химия 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	ФОМ_ Физика и химия композиционных материалов	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-15, ОПК-16, ОПК-17, ОПК-18, ОПК-19, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

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