

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Высокоэнергетические методы получения новых 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-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-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 деятельность: способностью и готовностью выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий | Зачет | Комплект контролирующих материалов для зачета |
| ОПК-7: способностью и готовностью вести патентный поиск по тематике | Зачет | Комплект контролирующих |

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|---|--------------------------|---|
| исследований, оформлять материалы для получения патентов, анализировать, систематизировать и обобщать информацию из глобальных компьютерных сетей | | 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, 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 | 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 «Высокоэнергетические методы получения новых материалов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Высокоэнергетические методы получения новых 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-18, 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.