МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Инженерный химико-технологический институт

Разработчик - Кафедра «Технология изделий из пиротехнических и композиционных материалов»

Фонд оценочных средств в виде электронного документа выгружен из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1042
Подписал Начальник центра Л.А. Китаева
Дата 30.05.2022

# Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

| | |
|---|---|
| Дисциплина: | Методы исследований материалов и процессов |
| Направление подготовки: | 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов |
| Профиль: | Конструирование и производство изделий из композиционных материалов |
| Квалификация: | Бакалавр |
| Форма обучения: | Заочная |

Казань, 2022

Составитель ФОС:

| | | |
|---|---|---|
| | Доцент | Ю.И. Федоров |
| | Доцент | С.С. Ившин |

Протокол заседания кафедры «Технология изделий из пиротехнических и композиционных материалов» от 26.05.2022 г. № 9

| | | |
|---|---|---|
| Заведующий кафедрой | ***«Согласовано»*** | Т.В. Бурдикова |

**У Т В Е Р Ж Д Е Н О**

| | | |
|---|---|---|
| Начальник центра | ***«Утверждаю»*** | Л.А. Китаева |

**Перечень компетенций или индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины**

**ПК-4 Способен выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации**

ПК-4.1. Знает стандартные и сертификационные методы исследований процессов производства, обработки и модификации материалов

ПК-4.2. Умеет использовать комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий

ПК-4.3. Владеет основными методами изучения процессов производства, обработки и модификации материалов и изделий

| Компетенции / индикаторы достижения компетенции | Этапы формирования в процессе освоения дисциплины | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | |
| ПК-4.1 | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Не предусмотрены | Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Контрольная работа, Курсовая работа, Лабораторная работа, Портфолио, Экзамен |
| ПК-4.2 | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Не предусмотрены | Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Контрольная работа, Курсовая работа, Лабораторная работа, Портфолио, Экзамен |
| ПК-4.3 | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Не предусмотрены | Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Контрольная работа, Курсовая работа, Лабораторная работа, Портфолио, Экзамен |

# Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Оценочные средства | Кол-во | Мин.баллов | Макс.баллов |
|---|---|---|---|
| **9-й семестр** | | | |
| Портфолио | 1 | 10 | 15 |
| Лабораторная работа | 2 | 16 | 20 |
| Контрольная работа | 1 | 10 | 25 |
| Экзамен | 1 | 24 | 40 |
| **Итого** | | **60** | **100** |
| **9-й семестр** | | | |
| Курсовая работа | 1 | 60 | 100 |
| **Итого** | | **60** | **100** |

**Примечание:** перечень оценочных средств приводиться из п.9 рабочей программы по дисциплине (модулю)

## Шкала оценивания

| Цифровое выражение | Выражение в баллах: | Словесное выражение | Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля: | |
|---|---|---|---|---|
| | | | экзамен / зачет с оценкой | зачет |
| 5 | 87 - 100 | Отлично (зачтено) | Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий | Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр |
| 4 | 74 - 86 | Хорошо (зачтено) | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос. | |
| 3 | 60 - 73 | Удовлетворительно (зачтено) | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала. | |
| 2 | Ниже 60 | Неудовлетворительно (не зачтено) | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному | Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя. |

## Краткая характеристика оценочных средства

| *№ п/п* | *Наименование оценочного средства* | *Краткая характеристика оценочного средства* | *Представление оценочного средства в фонде* |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | Контрольная работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| 2. | Курсовая работа | Курсовая работа – это вид учебной работы обучающегося, в которой присутствуют элементы самостоятельного научного исследования. Позволяет получить навыки по сбору и обработке материалов и информации, сформировать собственную исследовательскую позицию. В ходе выполнения студент учится проводить анализ источников, правильно излагать и представлять полученные результаты. Данный вид оценочных средств способствует выработке соответствующих профессиональных компетенций у обучающегося | Темы курсовых работ |
| 3. | Лабораторная работа | Это вид учебной работы, целью которой является изучение (исследование, измерение) характеристик лабораторного объекта.<br>Цель лабораторных занятий: освоение изучаемой учебной дисциплины; приобретение навыков практического применения знаний учебной дисциплины (дисциплин) с использованием технических средств и (или) оборудования | Темы лабораторных работ, контрольные вопросы по теме лабораторной работы, вопросы к коллоквиуму |
| 4. | Портфолио | Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах. | Структура портфолио |
| 5. | Экзамен | Итоговое оценочное средство по дисциплине | Перечень экзаменационных билетов/вопросов/тестов |

## Приложения

1. Приложение к ФОС МИМиП-зао.docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)