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: | Устройство и проектирование производств композиционных материалов и изделий из них |
| 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 Д.Р. Ерова

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-2 Способен осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, исполнять основные требования делопроизводства применительно к записям и протоколам, разрабатывать и использовать техническую документацию по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, ноу-хау**

ПК-2.1. Знает делопроизводство применительно к записям и протоколам, основные нормативные документы по защите интеллектуальной собственности и оформлению документов к патентованию, оформлению ноу-хау

ПК-2.2. Умеет осуществлять сбор данных, изучать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, оформлять проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами

ПК-2.3. Владеет навыками ведения делопроизводства и оформления проектной и рабочей технической документации, методами анализа и обобщения научно-технической информации, методами разработки и использования технической документации

**ПК-6 Способен участвовать в разработке технологических процессов производств и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами.**

ПК-6.1. Знает технологические процессы производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них

ПК-6.2. Умеет разрабатывать технологические процессы производства и обработки

покрытий, материалов и изделий из них

ПК-6.3. Владеет навыками оформления проектной и технической документации в соответствии с нормативными документами при разработке технологических процессов

| Компетенции / индикаторы достижения компетенции | Этапы формирования в процессе освоения дисциплины | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | |
| ПК-2.1 | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Не предусмотрены | Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5 | Контрольная работа, Курсовой проект, Практические занятия |
| ПК-2.2 | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Не предусмотрены | Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5 | Контрольная работа, Курсовой проект, Практические занятия |
| ПК-2.3 | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Не предусмотрены | Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5 | Контрольная работа, Курсовой проект, Практические занятия |
| ПК-6.1 | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Не предусмотрены | Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5 | Контрольная работа, Курсовой проект, Практические занятия |
| ПК-6.2 | Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3 | Не предусмотрены | Раздел 3 | Контрольная работа, Практические занятия |
| ПК-6.3 | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Не предусмотрены | Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5 | Контрольная работа, Курсовой проект, Практические занятия |

# Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Оценочные средства | Кол-во | Мин.баллов | Макс.баллов |
|---|---|---|---|
| **12-й семестр** | | | |
| Практические занятия | 6 | 18 | 30 |
| Экзамен | 1 | 24 | 40 |
| Контрольная работа | 1 | 18 | 30 |
| **Итого** | | **60** | **100** |
| **14-й семестр** | | | |
| Практические занятия | 1 | 30 | 50 |
| Контрольная работа | 1 | 30 | 50 |
| **Итого** | | **60** | **100** |
| **14-й семестр** | | | |
| Курсовой проект | 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. | Курсовой проект | Курсовой проект – это вид самостоятельной учебной деятельности обучающегося, включающий аналитическую, расчетную и графическую части, завершающийся законченным решением поставленной задачи (проблемы) в рамках изучаемой дисциплины и оформленным в виде отчета в соответствии с действующими правилами и нормами. Основной целью курсового проекта является развитие умений и навыков теоретических и экспериментальных исследований, инженерных расчетов, решения конструкторских, технологических, экономических и других задач, составления технико-экономического обоснования различных решений или обобщений, а также подготовка обучающихся к творческому решению конкретных задач проектирования (конструкций, технологий и т.п.) с использованием вычислительной техники | Темы курсовых проектов |
| 3. | Практические занятия | В ходе практических работ студенты овладевают умениями пользоваться работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию; выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления, определять характеристики различных веществ, объектов, явлений. Цель практических занятий заключается в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями. | Темы практических занятий; контрольные вопросы и задания по теме практического занятия |
| 4. | Экзамен | Итоговое оценочное средство по дисциплине | Перечень экзаменационных билетов/вопросов/тестов |

## Приложения

1. ФОС_УПП_22.03.01_КиПКМ_2022_ТИПиКМзаоч.docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)