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

Институт пищевых производств и биотехнологии

Разработчик - Кафедра «Высшей математики»

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: | Высшая математика |
| Направление подготовки: | 15.03.02 Технологические машины и оборудование |
| Профиль: | Пищевая инженерия малых предприятий |
| Квалификация: | Бакалавр |
| Форма обучения: | Заочная |

Казань, 2022

Составитель ФОС:

| | | |
|---|---|---|
| | Доцент | Р.Ф. Ахвердиев |
| | Доцент | Г.Н. Романова |
| | Доцент | Е.Д. Крайнова |

Протокол заседания кафедры «Высшей математики» от 23.05.2022 г. № 8

| | | |
|---|---|---|
| Заведующий кафедрой | ***«Согласовано»*** | Д.Н. Бикмухаметова |

**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**

**ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;**

ОПК-1.1. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы обработки результатов эксперимента, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

ОПК-1.2. Умеет применять теоретические знания и экспериментальные методы исследования при расчете и проектировании элементов технологического оборудования, проводить анализ и критически оценивать полученные экспериментальные данные

ОПК-1.3. Владеет основами фундаментальных теорий, навыками использования математического аппарата, навыками работы с широким кругом технологического оборудования

| Компетенции / индикаторы достижения компетенции | Этапы формирования в процессе освоения дисциплины | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | |
| ОПК-1.1 | Все разделы | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Контрольная работа, Расчетное задание, Экзамен |
| ОПК-1.2 | Все разделы | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Контрольная работа, Расчетное задание, Экзамен |
| ОПК-1.3 | Все разделы | Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Контрольная работа, Расчетное задание, Экзамен |

# Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Оценочные средства | Кол-во | Мин.баллов | Макс.баллов |
|---|---|---|---|
| **2-й семестр** | | | |
| Расчетное задание | 1 | 18 | 30 |
| Контрольная работа | 1 | 18 | 30 |
| Экзамен | 1 | 24 | 40 |
| **Итого** | | **60** | **100** |
| **3-й семестр** | | | |
| Расчетное задание | 1 | 18 | 30 |
| Контрольная работа | 1 | 18 | 30 |
| Экзамен | 1 | 24 | 40 |
| **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. | Расчетное задание | Расчетное задание - вид самостоятельной работы, направленный на получение практических навыков по сбору фактического исследуемого материала, анализу полученных результатов в профессиональной области знаний путем применения современных методов и компьютерных программ. Используется для расчета основных параметров и количественных характеристик изучаемых систем, процессов, схем, принципов и т.п., включающее работу с учебной и справочной литературой для обобщения фактического и теоретического материала с формулированием конкретных выводов | Комплекты расчетных заданий |
| 3. | Экзамен | Итоговое оценочное средство по дисциплине | Перечень экзаменационных билетов/вопросов/тестов |

## Приложения

1. RPF_VM_15.03.02_Vse profili_z_2022_VM.doc (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)