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

Институт управления, автоматизации и информационных технологий

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:	27.03.04 Управление в технических системах
Профиль:	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная

Казань, 2022

Составитель ФОС:

Доцент И.И. Хамдеев

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 анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

ОПК-1.1. Знает основные положения, законы и методы в области естественных наук и математики

ОПК-1.2. Умеет выявлять и систематизировать задачи профессиональной направленности

ОПК-1.3. Владеет навыками глубокого анализа задач профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)

ОПК-2.1. Знает базовые разделы математических и естественно научных дисциплин (модулей)

ОПК-2.2. Умеет применять знания разделов математических и естественно научных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью

ОПК-2.3. Владеет навыками формулирования задач профессиональной направленности

Компетенции / индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины				Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
ОПК-1.1	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4	Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Контрольная работа, Расчетное задание, Экзамен
ОПК-1.2	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4	Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Контрольная работа, Расчетное задание, Экзамен

ОПК-1.3	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4	Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Контрольная работа, Расчетное задание, Экзамен
ОПК-2.1	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4	Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Контрольная работа, Расчетное задание, Экзамен
ОПК-2.2	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4	Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Контрольная работа, Расчетное задание, Экзамен
ОПК-2.3	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4	Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	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_27.03.04_AUTPP_z_2022_VM.docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)