

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Математические модели и методы»

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: Формирование у обучающихся компетенций в области математического моделирования и математических методов, использующихся в профессиональной деятельности.

Объем дисциплины: 6 зачетных единиц (216 часов)

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Математические модели прикладных задач	Примеры математических моделей прикладных задач и их решение. Основные этапы построения математических моделей.
2	Модели и методы решения нелинейных уравнений	Модели прикладных задач как решение нелинейных уравнений, систем нелинейных уравнений. Итерационные методы решения нелинейных уравнений.
3	Модели и методы решения систем линейных уравнений	Модели систем линейных уравнений. Прямые и итерационные методы решения систем линейных уравнений
4	Модели и методы аппроксимации функции	Интерполяция функции. Аппроксимация методом наименьших квадратов.
5	Модели и методы вычисления определенных интегралов	Приближенное вычисление определенных интегралов. Квадратурные формулы.
6	Модели и методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений	Модели экономических и технических задач, использующие обыкновенные дифференциальные уравнения. Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений.
7	Методы и модели оптимизации	Модели и методы одномерной и многомерной оптимизации.
8	Модели и методы линейного программирования	Постановка задач линейного программирования. Модели производственно-экономических задач. Графический метод решения. Симплекс-метод решения задач линейного программирования

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация к программе практики
(заполняется в соответствии с РУП и программой практики)

Направление подготовки: (указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль): (указывается наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника: бакалавр/магистр

Цель практики:

Тип практики:

Способ проведения практики:

Форма проведения практики:

Объем практики: в зачетных единицах и часах

Продолжительность практики: в неделях

Семестр:

Краткое содержание основных этапов практики:

№ п/п раздела	Основные этапы практики	Краткое содержание этапов практики
1		
2		
3		
4		
5		
....		

Форма отчетности -

- а) отчет по практике;
- б) дневник практики.

Форма контроля – зачет с оценкой