

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы оптимизации и вариационное исчисление»

Направление подготовки 02.04.01 «Математика и компьютерные науки»

Уровень высшего образования: магистратура

Семестр: 3.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Методы оптимизации и вариационное исчисление» заключается в теоретической и практической подготовке студентов математическим методам оптимизации в многомерных и функциональных пространствах, т.е. методам решения задач поиска безусловного и условного экстремумов различных функций и функционалов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Методы оптимизации и вариационное исчисление» относится к вариативной части профессионального цикла – Б1.В.ОД.5. Её изучение позволяет учащимся приобрести фундаментальные знания для решения оптимизационных задач. Применяется при построении математических моделей, а также дает практические навыки решения сложных задач и научно-исследовательской деятельности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие сформированные компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ПК-6, ПК-8.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Изучаемые разделы дисциплины: экстремальные задачи и классическое вариационное исчисление.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, СРС.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине «Методы оптимизации и вариационное исчисление» производится по результатам выполнения студентами домашних заданий, а также двух контрольных работ. В конце семестра предусмотрен экзамен.

Составитель профессор каф. ФАиП _____ М.С. Беспалов

Заведующий кафедрой ФАиП _____ А.А. Давыдов

Директор института ИТМИБН _____ Н.Н. Давыдов

Дата: _____

Печать института (факультета)

