

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Бушмелева Н. А.



Номер регистрации
РПД_4-44.03.05.60_2017_70593

Аннотированная программа учебной дисциплины
Методы оптимизации

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФКиФМН <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.60 <small>шифр</small>
	Математика, информатика <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной и компьютерной математики (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра фундаментальной и компьютерной математики (ОРУ) <small>наименование</small>

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Методы оптимизации

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
	ФКиФМН
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.60
	шифр
	Математика, информатика
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: кандидат физико-математических наук, Доцент, Чупраков Дмитрий Вячеславович

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Доктор наук: доктор физико-математических наук, Профессор, Вечтомов Евгений Михайлович

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Методы оптимизации

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Предшествующие учебные дисциплины и практики не предусмотрены основной образовательной программой
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Теория игр
Концепция учебной дисциплины	Дисциплина «Методы оптимизации» посвящена изучению основ теории экстремальных задач и основных численных методов оптимизации. Программа дисциплины содержит как необходимые общематематические разделы, посвященные оптимизации и управлению в условиях неопределенности, так и прикладные разделы, актуальные для работы в различных предметных областях. Задачей дисциплины является введение студентов в методологию, подходы, математические методы анализа социально-экономических явлений и процессов с научно-технических позиций, сложившихся к настоящему времени в мировом деловом сообществе.
Цель учебной дисциплины	Познакомить студентов с основными разделами методов оптимизации. Ознакомить с основными проблемами, которые возникают при принятии оптимальных решений в теории игр и исследовании операций, при изучении и исследовании различных математических моделей экономики, химии, физики, биологии и экологии.
Задачи учебной дисциплины	* получить навыки решения основных задач оптимизации; * научиться составлять простейшие оптимизационные математические модели и для нахождения оптимальных решений применять различные методы.
Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Общая постановка задачи оптимизации Модуль 2. Решение задач линейного программирования и дробно-линейного программирования Модуль 3. Методы решения задач линейного целочисленного программирования Модуль 4. Методы решения транспортных задач Модуль 5. Методы скалярной оптимизации Модуль 6. Методы нечеткой оптимизации Модуль 7. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: СК-51; СК-54;