

**ПРАКТИКУМ ПО КУРСУ
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОТБОРА»**

Кузенков О.А.

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Россия,
Н.Новгород, пр. Гагарина 23, УК-2, ф-т ВМК, (831)465-33-63

Систематическое изучение процессов отбора, происходящих в живой природе, было начато в середине XIX века. Впоследствии было установлено, что сходные явления можно выявить в физике, химии, экономике и т. д. Исследование обнаруженных процессов и общих закономерностей, свойственных им, потребовало создания универсального аппарата, позволяющего дать их единое описание, отвлеченное от их конкретной природы, что привело к созданию в конце XX века математической теории отбора.

На факультете ВМК ННГУ разработан специальный курс «Математическое моделирование процессов отбора», посвященный изучению основ этой сравнительно молодой синтетической теории. Данная дисциплина рассчитана на студентов третьего курса образовательных направлений «Прикладная математика и информатика» и «Информационные технологии» в рамках специализации «Оптимизация и оптимальное управление» по кафедре численного и функционального анализа ННГУ. Она хорошо согласована с учебным планом, дает навыки построения и исследования математических моделей в разных предметных областях, а следовательно отвечает основным целям и задачам подготовки студентов по данным направлениям.

Для поддержки этой дисциплины в 2007 году издано учебное пособие Кузенков О.А., Рябова Е.А. «Математическое моделирование процессов отбора» и создан информационный ресурс, выставленный в открытый доступ по адресу www.uic.nnov.ru/~kuoa7. В 2009 году подготовлен и издан практикум Кузенков О.А., Круподерова К.Р. «Математические модели процессов отбора».

Практикум призван развить у студентов навыки исследования конкретных математических моделей, связанных с процессами отбора. Практикум состоит из четырех глав, каждая из которых снабжена краткой теоретической информацией. Каждый раздел начинается с разбора решения типовой задачи как образца, а затем предлагается ряд задач для самостоятельного решения.

Ряд задач, приведенных в практикуме, могут составить содержание курсовых и дипломных работ.