N_^_jZevgh_]hkm^Zjkl_ggh_ Z\lhghfgh_ h[jZah\Zl
\ukr_]h h[jZah\Zgby-l'_K_jZjdmlj]kdbc]hkm^Zjkl_ggu
mgb_jkbl_l Zwjhdhkfbq_kdh]h ijb[hjhkljh_gb
=M:l

Аннотация

Дисциплина «Методы оптимизации» относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла образовательных программ по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление» направленность «Теория и математические методы управления в технических, экономических и социальных системах». Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2 семестре.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

ПК-1 «Способность к разработке технического задания на проектирование автоматизированных систем в соответствии с требованиями заинтересованных лиц к возможностям информационных систем»

ПК-3 «Способность к участию в разработке технологической документации и внедрению технологий на основе полученных планов проектирования и технических параметров проекта»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, относящихся к теоретическим основам методов оптимизации, численным методам решения задач оптимизации, методам анализа нелинейных динамических систем, линейной и нелинейной оптимизации, принципу максимума Понтрягина, динамическому программированию, классическому вариационному исчислению. Для получения практических навыков решения задач оптимизации предусмотрено выполнение лабораторных работ в среде MATLAB.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости: защита лабораторных работ, контрольная работа, тестирование. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»