

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Алгоритмы решения нестандартных задач»

Направление подготовки 27.03.05 ИННОВАТИКА

Профиль Управление инновациями в наукоемком производстве

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2019

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является освоение обучаемыми базовых математических методов принятия оптимальных решений при оценке и продвижении многовариантных инновационных решений и проектов планирования производства в нестандартных условиях, связанных с учетом неопределенности и рисков, учетом финансово-хозяйственной деятельности предприятия, ориентированных на разработку эффективной инвестиционной политики и управление технологическими процессами.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение методов безусловной оптимизации функций одной и нескольких переменных;
- изучение основных методов условной оптимизации функций многих переменных;
- изучение методов решения задач линейного программирования;
- знакомство с методами решения задач нелинейного программирования;
- изучение основ теории игр и методов принятия решения в условиях риска и неопределенности;
- изучение моделей микро- и макроэкономики, а также оценке инновационных проектов, построенных с использованием методов оптимизации и принятия решений.

Курс «Алгоритмы решения нестандартных задач» включает в себя такие разделы как: безусловная и условная оптимизация функций многих переменных, линейное программирование, нелинейное программирование, элементы теории игр, элементы теории принятия решений и многокритериальные задачи.

Перечень формируемых компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3 - способностью использовать

информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами

ОПК-4 - способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения

Общая трудоемкость дисциплины: 6 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен