ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
Профилизация Информационные системы и технологии в проектировании и производстве

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная сокращённая
Курс	4	3
Семестр	8	6
Лекции, часы	24	6
Практические занятия, часы	24	6
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	—	6 (2 часа)
Экзамен, семестр	8	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	48	14
Самостоятельная работа, часы	60	94
Всего часов по учебной дисциплине / зачётных единиц	108 / 3	

1. Краткое содержание учебной дисциплины.

Стратегии оптимизационных исследований; методы построения оптимизационных моделей в условиях определенности и неопределенности; методы одномерной и многомерной оптимизации; методы линейного и нелинейного программирования; методы дискретного и динамического программирования; теория игр; теория расписаний.

2. Результаты обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать – стратегию оптимизационных исследований; методы построения оптимизационных моделей в условиях определенности и неопределенности; структуру и возможности оптимизационных модулей современных систем поддержки принятия решений и автоматизации инженерных расчетов;

уметь – реализовывать решение задач многокритериальной оптимизации в задачах проектирования и производства с применением пакетов прикладных программ, в том числе диалоговых; разрабатывать программное обеспечение для оптимизации проектных решений в различных областях; решать оптимизационные задачи в одной из современных систем поддержки принятия решений и автоматизации инженерных расчетов;

иметь навык – применения методов решения оптимизационных задач; работы с оптимизационными модулями современных систем поддержки принятия решений и автоматизации инженерных расчетов.

3. Формируемые компетенции.

Разрабатывать оптимизационные модели для решения задач проектирования и производства.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация: ЗПЗ – защита практического занятия; ТКУ – текущий контроль успеваемости. Промежуточная аттестация: экзамен. Оценка уровня знаний студента и сформированности компетенций при всех формах контроля производится по десятибалльной шкале.