

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ
 ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
 ПРОФИЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	Исследование операций
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, тренинги, и др.
Цели освоения дисциплины	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ получение теоретических основ исследования операций и применение полученных знаний на практике; ▪ совершенствование навыков, полученных при изучении основ высшей математики, вычислительной математики и программирования; ▪ умение использовать основные методы исследования операций в лабораторном практикуме и реализовывать их в конкретной системе программирования. 	
Место дисциплины в структуре ООП	
<p>Дисциплина «Исследование операций» входит в цикл подготовки бакалавра по направлению «Информационные системы и технологии». Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами и частями ООП выражается в следующем.</p> <p>Дисциплине «Исследование операций» предшествуют такие необходимые для ее изучения предметы, как</p> <ul style="list-style-type: none"> - математика (мат. анализ), - информатика, - дискретная математика, - вычислительная математика. <p>Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Технологии обработки информации, ▪ Методы и средства проектирования информационных систем 	
Основное содержание	
<p>Тема 1. Теоретические основы задач оптимизации</p> <p>Тема 2. Линейное программирование. Теоретические основы</p> <p>Тема 3. Методы решения ЗЛП, алгоритмы, теория двойственности в линейном программировании</p> <p>Тема 4. Задачи целочисленного линейного программирования (ЗЦЛП), транспортная задача (ТЗ) и ее приложения</p> <p>Тема 5. Вопросы устойчивости в математическом программировании</p> <p>Тема 6. Введение в нелинейное и динамическое программирование</p> <p>Тема 7. Использование методов исследования операций в корпоративных информационных системах</p>	
Формируемые компетенции	
Профессиональные (ПК)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25) 	
Образовательные результаты	
<p>Студент должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы оптимизации и исследования операций, - содержательную сторону задач, возникающих в практике управления при идентификации проблемы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности; - использовать полученные знания для осуществления анализа управленческих ситуаций и применять информационные технологии в процессе моделирования и оптимизации управленческих решений; 	

Владеть:

- математическими методами и моделями, с помощью которых в современных условиях формируются и анализируются варианты управленческих решений.

Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника

Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (проектно-конструкторской, научно-исследовательской, сервисно-эксплуатационной) с использованием компьютерной техники и информационных технологий.

Ответственная кафедра

Кафедра информационных технологий

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина