

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

### ФТД.2 «Теория принятия решений»

Индекс	Наименование	Семестр 8										Итого за курс										
		Контроль	Академических часов								з.е.	Контроль	Академических часов							з.е.		
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КР	СР		Контроль	Всего
ФТД.02	Теория принятия решений	За	72	10	10					53	9	2	За,	72	10	10				53	9	2

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2.

### Содержание дисциплины

Лекционные занятия 5 шт. по 2 часа:

1.1 Основные понятия теории принятия решений: Общая характеристика процессов принятия решений. Проблема моделирования систем и процессов. Математическая модель проблемной ситуации. Математические и инструментальные средства принятия решений: Математическая постановка задачи принятия решений. Принципы оптимальности. Классификация задач принятия решений. Компьютерные системы поддержки принятия решений.

1.2 Принятие решений в условиях полной информации. Статистические задачи оптимизации: Основные понятия оптимизации. Линейное программирование. Варианты постановок. Прикладные задачи ЛП. ОЗЛП. Каноническая форма. Методы решения ОЗЛП. Специальные методы ЛП. Математическая модель транспортной задачи. Алгоритм решения транспортной задачи. Дискретные задачи. Нелинейные задачи:

1.3 Принятие решений в условиях полной информации. Динамические задачи оптимизации: Задача динамического программирования. Функция Беллмана. Применение метода динамического программирования в сетевых задачах.

1.4 Принятие решений в условиях многокритериального выбора: Задача многокритериального выбора. Моделирование предпочтений. Многокритериальные модели предпочтений. Оптимальность по Парето. Сведение многокритериальных задач к однокритериальным. Метод анализа иерархий.

1.5 Принятие решений в условиях неполной информации: Принятие решений в стохастических условиях. Понятие риска. Управление

риском. Методы статистической обработки данных в задачах управления риском. Принятие решений в условиях неопределенности. Критерии выбора решений. Свойства критериев оптимального выбора. Принятие решений в условиях конфликта: Статистические задачи принятия решений в условиях конфликта

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2024*

*Образовательный стандарт (ФГОС) №929 от 19.09.2017*