

ТЕОРИЯ ГРАФОВ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность 1-53 01 02 «Автоматизированные системы обработки информации»

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная*	Заочная сокращенная*
Курс	2	2	2
Семестр	4	4	3
Лекции, часы	34	8	8
Лабораторные занятия, часы	16	4	4
Зачёт, семестр	4	4	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	50	12	12
Самостоятельная работа, часы	58	96	96
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3,0		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Обучение студентов основным методам теории графов для решения задач из области программирования, администрирования сетей, информационных потоков, планирования, проектирования и управления автоматизированными системами.

2. Результаты обучения

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать: базовые понятия и факты теории графов; соотношения между основными теоретико-графовыми параметрами; структурные свойства специальных классов графов; проблематику и алгоритмические аспекты паросочетаний; прикладные аспекты гамильтоновости графов;

уметь: пользоваться основными понятиями и фактами теории графов и устанавливать связи между ними; оценивать основные числовые параметры графов; выявлять ключевые структурные характеристики графов: связность, двудольность, эйлеровость, планарность; оценивать сложность алгоритмического решения теоретико-графовых задач;

владеть: базовыми алгоритмами анализа графов; навыками построения и анализа теоретико-графовых моделей прикладных задач.

3. Формируемые компетенции

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: БПК-17: Использовать графовые модели для решения прикладных задач.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Защита лабораторных работ, промежуточный контроль успеваемости, зачет.