

# ТЕОРИЯ ФОРМАЛЬНЫХ ЯЗЫКОВ

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки: 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): «Разработка программно-информационных систем»

Квалификация (степень): бакалавр

	Форма обучения: Очная
Курс	2
Семестр	4
Лекции, часы	16
Лабораторные занятия, часы	34
Зачет, семестр	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	50
Самостоятельная работа, часы	58
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1 Цель учебной дисциплины: ознакомление студентов с основами дискретной математики, алгебры логики, теории формальных языков и грамматик, нотацией Бекуса-Наура и машинами Тьюринга, а также с регулярными выражениями.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основы дискретной математики и алгебры логики;
- основы теории формальных языков и грамматик;
- принципы использования регулярных выражений;
- нотацию БНФ, РБНФ и синтаксические диаграммы Вирта;
- формальное определение, свойства и способы представления машины Тьюринга,

уметь:

- строить таблицы истинности алгебры высказываний;
- выполнять построение конечного автомата по регулярной грамматике;
- выполнять арифметические операции на машине Тьюринга;
- программировать обработку текстов с использованием регулярных выражений,

владеть:

- технологией программирования арифметических операций на машине Тьюринга;
- технологией обработки текстов с использованием регулярных выражений.

3. Требования к освоению учебной дисциплины: освоение учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ПК-6 Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения;

ПК-9 Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных

4. Образовательные технологии (перечислить, без указания тем и часов)

С использованием ЭВМ.