

Номер модуля РТИ 818	Название модуля Теоретическая информатика	Доцент(ы) КГФИ/ Сабирова Г.
Направление: Информатика (бакалавр)	Семестр: 4 семестр(летн.сем.)	
	Кредиты ECTS: 6 Рабочая нагрузка в ч: 180	
Специальность: Все	Учебные формы и формы обучения в ч:	
	Лекция	45 (3 СЧ)
	Практика / упражнение	15 (1 СЧ)
	Самостоятельная работа	60
	Подготовка / подведение итогов	60
Цели обучения		
Получение знаний о важнейших теориях и методах, применяемые во многих областях практической информатики (как например, алгоритмы, инженерия программного обеспечения, языки программирования, ...). Получения навыков понимания вещей в зависимости объектов от их содержания. Владение важными классами формальных языков и соответствующих машинных моделей и знание границ возможности решения проблем алгоритмическим путем.		
Содержание обучения		
<ul style="list-style-type: none"> • Формальные языки • Грамматика (иерархия Хомского) • Модели счисления: Конечные автоматы, Келлер — автоматы, Тьюринг - машины • Исчисляемость, вопросы разрешимости, проблема прекращения • Основные черты теории комплексности 		
Литература:		
Зверев Г.: Теоретическая информатика и ее основы. Физматлит,2009,573		
Громкович Ю.: Теоретическая информатика. 2010, с.336		
Нурмухамедов Г.М.: Теоретические основы информатики, 2009,с.128		
Предварительные знания		
Соответственно содержанию модуля: РТИ - основы информатики		
Контроль успеваемости:		
Вид: Контрольная работа		Продолжительность: 90 мин
Предварительные работы: справка (решение практических заданий каждой недели, 3 коротких доклада по теоретическим заданиям)		

Разработано: 16.12.08/01.04.10.

проф. Шварц С./КГФИ