

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины		Математическая лингвистика					
Номер		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>		8
кафедра		<i>Программа</i>		09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»			
Составитель		Замятин К.И., к.т.н., Касимов Д.Р., к.т.н.					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Изучение математических моделей лингвистики, ознакомление с принципами построения и методами документирования языков программирования. Получение навыков конструирования лингвистических процессоров для формальных языков.</p> <p>Задачи: Создание математических лингвистических моделей формальных языков. Программирование лингвистических процессоров на основе лингвистических моделей языков. Документирование формальных языков.</p> <p>Знания: Основные определения теории формальных грамматик, классификацию языков по Хомскому, методы формализации языков. Состав транслятора и способы конструирования его элементов. Методы документирования формальных языков. Методы и средства автоматизации построения трансляторов.</p> <p>Умения: Описать формальный язык различными формальными методами. Проектировать и программировать транслятор для заданного формального языка. Использовать существующие пакеты программ автоматизации построения трансляторов.</p> <p>Навыки: Применение математического аппарата теории формальных грамматик. Конструирование лингвистических процессоров для формальных языков. Разработка и документирование формальных языков.</p> <p>Лекции (основные темы): Теория формальных грамматик. Конструирование лингвистических процессоров. Документирование формальных языков. Автоматизация построения трансляторов.</p> <p>Лабораторные работы: Разработка лексического анализатора. Разработка синтаксического анализатора. Построение синтаксического дерева. Разработка контекстного анализатора. Разработка генератора.</p>					
Основная литература		<ol style="list-style-type: none"> 1. Пентус А.Е. Математическая теория формальных языков [Электронный ресурс]/ Пентус А.Е., Пентус М.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52201.html.— ЭБС «IPRbooks» 2. Разработка компиляторов [Электронный ресурс]/ Н.Н. Вояковская [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 374 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73654.html.— ЭБС «IPRbooks» 3. Шульга Т.Э. Теория автоматов и формальных языков [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шульга Т.Э.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015.— 104 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76519.html.— ЭБС «IPRbooks» 4. Малявко А.А. Формальные языки и компиляторы [Электронный ресурс]: учебник/ Малявко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 431 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47725.html.— ЭБС «IPRbooks» 					
Технические средства		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов					
Компетенции		<p>Приобретаются студентами при освоении дисциплины</p> <p>ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p>ПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"</p>					
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
		Всего часов	30		30	84	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки «зачтено»		Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к лабораторным работам и зачету
формы	зачет	—					
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения данной дисциплины			Информатика, Программирование, ЭВМ и периферийные устройства				