

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Методы и средства автоматической обработки информации

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 30 часов аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., практических 16 ч.; 41,8 часа самостоятельной работы; 0,2 ИКР).

Цели освоения дисциплины: Основная цель дисциплины «Методы и средства автоматической обработки информации» - дать студентам базовые знания по основным положениям методов и средств автоматической обработки информации и их приложениям в обработке текстовой информации на естественном языке, научить их решать комплексные задачи в области проектирования систем обработки нечисловой информации.

Задачи дисциплины: В результате освоения дисциплины должны быть решены следующие основные задачи. Студент должен:

- знать базовые сведения по основным положениям методов и средств автоматической обработки информации и их приложениям в интерпретации текстовой информации, приобрести навыки решения комплексных задач в области проектирования систем обработки нечисловой информации.
- уметь применять знания по методам и средствам автоматической обработки информации в области проектирования систем обработки нечисловой информации.
- владеть восприятием, анализом и обобщением информации в профессиональной области и выбором путей решения профессиональных задач на основе знаний и умений дисциплины «Методы и средства автоматической обработки информации».

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Методы и средства автоматической обработки информации» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплины, являющиеся пререквизитом для дисциплины «Методы и средства автоматической обработки информации»: «Основы компьютерных технологий», «Технологии программирования», «Компьютерная графика». Дисциплины, для которых курс «Методы и средства автоматической обработки информации» является пререквизитом: «Теоретические основы и технологии информационного поиска».

Требования к уровню освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК–4, ПК–8.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-4	Способностью к применению методов математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	базовые сведения по знания по методам и средствам автоматической обработки информации и их приложениям, приобрести навыки решения комплексных задач в области проектирования систем обработки нечисловой информации	применять знания по знания по методам и средствам автоматической обработки информации в области проектирования систем обработки нечисловой информации и в своей профессиональной деятельности	владеть восприятием, анализом и обобщением информации в профессиональной области и выбором путей решения профессиональных задач на основе знаний и умений дисциплины «Методы и средства автоматической обработки информации»
2.	ПК-8	Способностью формулировать в проблемно-заданной форме не математические типы знания (в том числе гуманитарные	основные методы математической обработки результатов исследований, применяемых при решении задач нематематических типов знания (в том числе и гуманитарных); математические основы методов решения задач нематематических типов знания (в том числе и гуманитарных); модели для решения задач нематематических типов знания (в том числе и гуманитарных);	адекватно применять методы математической обработки результатов исследований, применяемых при решении задач нематематических типов знания (в том числе и гуманитарных); адекватно применять в своей деятельности модели для решения задач нематематических типов знания; определять основные характеристики аппаратных и программных средств современной компьютерной техники и принципы разработки пакетов программ	методикой построения математических моделей; навыками работы с компьютерными системами, включая моделирование, сбор и обработку информации; методами математической обработки результатов исследований, применяемых при решении задач нематематических типов знания (в том числе и гуманитарных).

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в А семестре (очная форма)

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в методы и средства обработки информации.	9	2	2		5
2.	Синтаксические конструкции естественного языка. Сентенциальная форма. Формализация.	9	2	2		5
3.	Морфологический разбор предложения. Морфологический разбор слова.	9	2	2		5
4.	Инструменты для работы с текстами язык Python. Библиотеки по обработке текстовых данных.	9	2	2		5
5.	Частотный анализатор текстовой информации. Критерии анализа.	9	2	2		5
6.	Подсчет уникальности текста на основе морфологического разбора слов.	9	2	2		5
7.	Парсеры. Морфологический парсер, синтаксический парсер. Яндекс парсер.	12,8	4	2		6,8
8.	Обработка неструктурированных текстов шаблонным методом.	18	2	2		5
Итого по дисциплине:		71,8	14	16		41,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Томас Х. Кормен, Чарльз И. Лейзерсон, Рональд Л. Ривест, Клиффорд Штайн. Алгоритмы. Построение и анализ. ISBN: 978-5-8459-1794-2, 978-0-2620-3384-8

2. Рудинский, И.Д. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления [Электронный ресурс] / И.Д. Рудинский. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2011. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5191>. — Загл. с экрана.

Автор (ы) РПД Вишняков Р.Ю.