

Аннотация по дисциплине
Б1.Б.11 «Математика и информатика»
3 курс 45.03.02, семестр 6, количество з.е. 2

Цель дисциплины: воспитание математической культуры и понимание действия математических законов в реальном мире, применения их для научного объяснения явлений; привитие навыков использования математических и статистических методов в практической деятельности, основ информационной культуры, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем; а также знаний и умений, необходимых для свободной ориентировки в информационной среде и дальнейшего профессионального самообразования для решения лингвистических задач.

Задачи дисциплины:

1. выработка умения логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и корректно использовать математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений, математические методы оптимизации различных видов профессиональной деятельности;
2. владением навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией;
3. освоение методов и средств поиска и защиты информации при решении лингвистических задач.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Математика и информатика» входит в базовую часть Блока I подготовки бакалавра по направлению 45.03.02 Лингвистика ФГОС ВО.

Для успешного освоения курса «Математика и информатика» студент должен иметь математические знания и начальные представления об информатике и информационных технологиях, полученные в средней школе; при этом не предполагается наличия каких-либо систематических знаний и практических навыков в области информатики.

Результаты обучения (владение знаниями, умениями, опытом, компетенциями):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-11	владением навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией
Знать	– основные этапы развития информатики и компьютерных технологий; – теоретические основы информационных технологий; – математические основы методов способов представления и методов обработки информации и реализующие их программные средства
Уметь	– применять полученные теоретические знания на практике, – работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, базами данных; и программами создания презентаций
Владеть	– навыками поиска информации в сети интернет. – навыками сбора и обработки информации
ОПК-13	способностью работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач
Знать	– основные прикладные электронные ресурсы для решения профессиональных задач; – требования безопасности работы с электронными источниками информации
Уметь	– использовать электронные тематические ресурсы.

Владеть	– навыками использования электронных словарей, лингвистических корпусов и других ресурсов для решения лингвистических задач
---------	---

Содержание и структура дисциплины

№	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПР	СРС
1	Математика как часть общечеловеческой культуры.	4	2	–	2
2	Информация. ЭВМ как средство работы с информацией. Алгоритмы	6	2	–	4
3	Элементы линейной алгебры и геометрии и математического анализа	14	4	4	6
4	Основы теории вероятностей	8	2	2	4
5	Основные понятия и методы математической статистики	10	4	2	4
6	Современные офис-технологии	8	–	4	4
7	Современные интернет-технологии. Основы информационной безопасности.	8	2	2	4
8	Корпусная лингвистика	7,8	2	2	3,8
9	Обзор изученного материала и проведение зачета	4	–	2	2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	–	–	–
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	–	–	–
Итого		72	18	18	33,8

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Вид аттестации: зачет

Основная литература

1. Балдин К.В. Математика для гуманитариев. М.: Дашков и К, 2012. 512 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=411391>
2. Лебедько Е.Г. Теоретические основы передачи информации. СПб.: Лань, 2011. 352 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1543>.
3. Советов Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. СПб.: Лань, 2017. 444 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93007>.
4. Туганбаев А.А. Задачи и упражнения по высшей математике для гуманитариев. М.: Изд-во "ФЛИНТА". 2011. 400 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49438#authors>.

Авторы: профессор кафедры математического моделирования, д.ф.-м.н. Павлова А.В., старший научный сотрудник Института Математики, механики и информатики КубГУ, к.ф.-м.н. Еремин А.А.

