

АННОТАЦИЯ
дисциплины «Понятийный аппарат математика»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 72 часа аудиторной нагрузки: лекционных 36 ч., практических 36 ч.; 4 часа КСР, 0,5 ч. ИКР, 40,8 часа самостоятельной работы; 26,7 экз.)

Цель дисциплины:

формирование логической и математической культуры студента, освоение общих содержательных математических понятий доказательства и вычисления, их формализации и основных свойств, формирование системы понятий, знаний и умений в области понятийного аппарата математики, ее приложениях в лингвистике, содействие становлению профессиональной компетентности студентов через использование современных методов и средств обработки информации при решении лингвистических задач.

Задачи дисциплины:

- раскрыть обучающимся теоретические и практические основы знаний в области математики и ее основных разделов;
- показать студентам достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости для профессионального решения задач;
- сформировать у студентов практические навыки работы с информацией при ее обработке и формулировании математических свойств изучаемых объектов;
- привить навыки логической строгости изложения математики, опирающейся на адекватный современный математический язык;
- овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Понятийный аппарат математика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.Б.07 программы бакалавриата.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, опирается на знания основ элементарной математики, и является основой для изучения дисциплин: «Математическая логика», «Математическая статистика», «Вероятностные модели», «Информатика и основы программирования», «Информационные технологии в гуманитарных науках»; решения исследовательских задач и написания выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	владение основами математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур	и понимать роль математических методов в лингвистике для анализа и синтеза лингвистических структур; формулировки	применять полученные математические знания для формализации лингвистических данных при решении соответствующ-	математическим аппаратом анализа и синтеза лингвистических структур, умением применять полученные

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		анализа и синтеза лингвистических структур	утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений; основы математических дисциплин, которые используются при формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур	щих практических задач; решать задачи вычислительно-го и теоретического характера в области теории множеств, теории вероятностей, теории информации и кодирования, математической логики, математической теории грамматик, доказывать утверждения из этой области	знания в профессиональ-ной деятельности

Основные разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	История развития математики	7,8	2	2		3,8
2.	Введение в теорию множеств	18	4	4		10
3.	Элементы комбинаторики	22	6	6		10
4.	Основные понятия теории вероятностей	22	6	6		10
	Итого по дисциплине:		18	18		33,8

Основные разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы математической логики	14	6	6		2

2.	Основы теории графов	10	4	4		2
3.	Элементы линейной алгебры	10	4	4		2
4.	Системы линейных уравнений	9	4	4		1
	Итого по дисциплине:		18	18		7

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет, экзамен*

Основная литература:

1. Судоплатов, С. В. Дискретная математика : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 279 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00871-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8C887315-F30B-4A48-A5A2-8A54D3CB74D7
2. Таранников, Ю. В. Дискретная математика. Задачник : учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. В. Таранников. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 385 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01180-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/43BA7FAD-D743-4B32-8A8A-4C93AA4C1104
3. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 448 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04435-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D7F91C17-137D-4B22-8B74-EA7E8114E31E
4. Седых, И. Ю. Высшая математика для гуманитарных направлений : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 443 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04161-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7443A856-19E3-4D36-A16C-CD53863517B5

Автор РПД:

Е.В. Князева, доцент кафедры информационных образовательных технологий ФГБОУ ВО «КубГУ», кандидат педагогических наук

