

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование математической культуры студента, освоение основных понятий одного из разделов высшей математики – теории вероятностей и математической статистики, необходимых для решения теоретических и практических задач, подготовка студентов к практическому применению полученных знаний.

1.2 Задачи дисциплины

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- фундаментальная подготовка в области теории вероятностей;
- овладение комбинаторными методами и современным научным аппаратом теории вероятностей для дальнейшего использования в лингвистике;
- развитие способности к использованию современных методов и технологий обучения и диагностики с применением методов математической статистики, использующих результаты теории вероятностей для решения прикладных и исследовательских задач;
- овладение классическими методами решения основных вероятностных задач для построения вероятностных языковых моделей.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения математических дисциплин. Изучение дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплины «Анализ данных в профессиональной сфере», для решения исследовательских задач и написания выпускной квалификационной работы. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен к ведению профессиональной деятельности с опорой на основы математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур	деятельности с опорой на основы математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур
ОПК-2.1. Владеет основами математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур	Знает и понимает роль статистических методов в лингвистике для анализа и синтеза лингвистических структур; формулировки утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложения. Умеет применять полученные математические знания для обработки статистических лингвистических данных при решении соответствующих практических задач. Владеет математическим аппаратом анализа и синтеза лингвистических структур.
ОПК-2.2. Использует основы математических дисциплин для ведения профессиональной деятельности	Знает основы математических дисциплин, которые используются при формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур. Умеет применять теоретические знания статистических критериев в решении практических задач, решать задачи вероятностного характера в области

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	лингвистики, лингвистической информатики. Владеет навыками применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Результаты обучения достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		3 семестр	4 семестр
Контактная работа, в том числе:	36,3	36,3	
Аудиторные занятия (всего):	34	34	
Занятия лекционного типа	16	16	
Лабораторные занятия	18	18	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	
Иная контактная работа:	2,3	2,3	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3	
Самостоятельная работа, в том числе:	36	36	
Курсовая работа	-	-	
Проработка учебного (теоретического) материала	10	10	
Расчетно-графические работы	10	10	
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	10	10	
Реферат	6	6	
Подготовка к текущему контролю	-	-	
Контроль:			
Подготовка к экзамену	35,7	35,7	
Общая трудоемкость час.	108	108	
в том числе			
контактная работа	36,3	36,3	
зач. ед.	3	3	

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (очная форма обучения)

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Теория вероятностей. Основные понятия и теоремы	14	4		4	6
2	Теория вероятностей. Случайная величина. Закон распределения СВ.	18	4		4	10
3	Математическая статистика. Описательная статистика	20	4		6	10
4	Статистический анализ	18	4		4	10
	Итого по дисциплине:	70	16		18	36

	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Контроль	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

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