

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет романо-германской филологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
кафедры филологии – первый
проректор

 Загуров Т.А.
«12» ноября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 Математические основы и статистика для ИИ

Направление подготовки/специальность 45.04.03 Фундаментальная и
прикладная лингвистика

Направленность (профиль) /
специализация Прикладные языковые технологии в цифровых
коммуникациях

Форма обучения очная

Квалификация магистр

Краснодар 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И СТАТИСТИКА ДЛЯ ИИ составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 45.04.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Программу составила:
Рябченко Н. А., канд. полит. н., доцент



Рабочая учебная программа утверждена на заседании кафедры социальной работы, психологии и педагогики высшего образования (разработчика)
Протокол № 11 от 12.05.2026 г.

Заведующий кафедрой СР и ППВО (разработчика)  Л.М. Чепелева

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета управления и психологии
протокол № 8 от 19.05.2026 г.
Председатель УМК факультета управления и психологии

Белокопытова К.М.



фамилия, инициалы

подпись

Рецензенты:

Савченко А.П., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов, КубГУ

Воробьев Г.А., профессор, зав. кафедрой информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности, директор Института заочного обучения, информационных технологий и онлайн-проектов

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для применения математического аппарата и статистических методов при проектировании, разработке и реализации решений в области искусственного интеллекта и анализа текстовых данных в цифровых коммуникациях и публичном управлении.

1.2 Задачи дисциплины.

1. Ознакомить магистрантов с основными математическими концепциями и методами, используемыми в задачах искусственного интеллекта и анализа естественного языка.
2. Изучить методы и подходы математического моделирования, используемые в области машинного обучения и анализа данных (регрессия, кластеризация, классификация, методы снижения размерности).
3. Сформировать практические навыки работы с данными, их статистического анализа и визуализации с применением современных инструментов (Python-библиотеки NumPy, Pandas, Matplotlib и др.).
4. Научить магистрантов применять статистические методы и подходы к решению типовых задач анализа текстов: тематического моделирования, оценки тональности, классификации текстовых документов, извлечения и обработки информации.
5. Развить умения и навыки оценки качества и корректности моделей искусственного интеллекта с использованием статистических критериев и методов верификации и валидации.
6. Подготовить магистрантов к самостоятельному анализу и корректной интерпретации результатов математического и статистического анализа в контексте реализации прикладных проектов в цифровых коммуникациях и публичном управлении.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Б1.В.03 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И СТАТИСТИКА ДЛЯ ИИ» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе на очной форме обучения в 1 семестре. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Полученные в процессе обучения по данной дисциплине знания могут быть использованы изучении дисциплин «Системный анализ и принятие решений в лингвистике», «Методы лингвистических исследований» «Нейросетевые технологии и глубокое обучение», «Современные направления прикладных лингвистических исследований», «Медиа аналитика и основы ведения социальных сетей», «PR-менеджмент и стратегии коммуникаций в публичном управлении» и при проведении эмпирического исследования в ходе написания ВКР.

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: ПК-3

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
ПК-3 Способен планировать и осуществлять проектно-технологическую деятельность в профессиональной сфере, в том числе с использованием методов математической статистики, машинного обучения и баз данных ПК	
ПК-3.1 Демонстрирует и владеет знаниями в области использования и эффективного применения основ проектно-технологической деятельности в профессиональной сфере.	Знает базовые принципы математического и статистического моделирования, используемые в проектной деятельности в области искусственного интеллекта и анализа текстов.
	Умеет применять математические методы (линейная алгебра, математический анализ, теория вероятностей) для проектирования решений в сфере цифровых коммуникаций и публичного управления.
	Владеет методами формализации прикладных задач и их эффективного решения на основе математического аппарата и статистических инструментов.
ПК-3.2 Реализует способность к осуществлению проектно-технологической деятельности с использованием методов математической статистики, машинного обучения и баз данных.	Знает современные методы математической статистики и базовые алгоритмы машинного обучения для обработки и анализа текстовых данных.
	Умеет реализовывать проекты с использованием статистических методов и алгоритмов машинного обучения, работать с данными и базами данных для решения прикладных лингвистических задач.
	Владеет инструментами и технологиями анализа данных (NumPy, Pandas, scikit-learn и др.), необходимыми для разработки и реализации проектов в области цифровых коммуникаций и публичного управления.
ПК-3.3 Владеет навыками оценки и анализа эффективности полученных результатов проектно-технологической деятельности в профессиональной сфере, в том числе с использованием методов математической статистики, машинного обучения и баз данных.	Знает критерии и методы оценки качества, надежности и эффективности результатов математического и статистического анализа и моделей машинного обучения.
	Умеет проводить оценку эффективности решений, анализировать и интерпретировать полученные результаты, выявлять ошибки и ограничения используемых моделей.
	Владеет практическими навыками применения статистических критериев, метрик качества и инструментов верификации и валидации при оценке эффективности проектно-технологической деятельности.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Для студентов ОФО.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа, в том числе:	22,3	22,3
Аудиторные занятия (всего)		

В том числе:			
Занятия лекционного типа			
Лабораторные занятия		22	22
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		-	-
Иная контактная работа:		0,3	0,3
Контроль самостоятельной работы (КСР)			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе		14	14
Курсовая работа		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		4	4
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка к лабораторной работе)		10	10
Контроль:		35,7	35,7
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	18,3	18,3
	зач. Ед	2	2

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в комплексный анализ данных. Работа с данными / Introduction to Complex Data Analysis	2			2	
2.	Статистический анализ: Корреляционный анализ	2			2	
3.	Статистический анализ: Дисперсионный анализ	4			2	2
4.	Статистический анализ: Кластерный анализ	4			2	2
5.	Статистический анализ: Анализ временных рядов	4			2	2
6.	Статистический анализ: Регрессионный анализ	4			2	2
7.	Статистический анализ: Факторный анализ	4			2	2
8.	Big Data Basics	6			4	2
9.	Прогнозирование и ИИ	6			4	2
	Итого по дисциплине:	36			22	14
	<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>					
	<i>Промежуточная аттестация (ИКР)</i>	0,3				
	<i>Подготовка к текущему контролю</i>	35,7				
	<i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>	72				

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

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Не предполагаются

2.3.2 Занятия лабораторного типа.

№	Наименование раздела (темы)	Тематика лабораторных занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Введение в комплексный анализ данных. Работа с данными / Introduction to Complex Data Analysis	Analytical thinking and logical methods of data analysis. Data analysis algorithms. Network analysis. Predictive data analysis. Классификация и сегментация данных. Основные способы классификации. Типы кластеров и подходы классификации. Сегментация. Сегментация для «больших данных»	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Введение в комплексный анализ данных»
2	Статистический анализ: Корреляционный анализ	Статистический анализ данных. Шкалы. Корреляционный анализ, его цели и методы. Коэффициент корреляции. Множественная корреляция.	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Корреляционный анализ»
3	Статистический анализ: Дисперсионный анализ	Основные понятия и задачи дисперсионного анализа. Анализ контрастов и апостериорные критерии. Методы дисперсионного анализа.	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Дисперсионный анализ»
4	Статистический анализ: Кластерный анализ	Общий алгоритм проведения кластеризации. Метод «Ближайшего соседа». Метод «ОЛИМП». Метод «К-средних». Метрики кластерного анализа.	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Кластерный анализ»
5	Статистический анализ: Анализ временных рядов	Виды временных рядов. Требования, предъявляемые к исходной информации. Компоненты временных рядов. Критерий серий, основанный на медиане выборки. Метод Фостера - Стюарта.	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Анализ временных рядов»
6	Статистический анализ: Регрессионный анализ	Цели применения регрессионного анализа. Основные понятия и задачи регрессионного анализа. Выбор зависимых и независимых признаков. Интерпретация регрессионных коэффициентов. Оценка параметров	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Регрессионный анализ»

		регрессионной модели. Линейный регрессионный анализ. Множественная регрессия. Нелинейное оценивание. Ковариационный анализ (ANCOVA).	
7	Статистический анализ: Факторный анализ	Основная цель. Факторный анализ как метод редукции данных. Факторный анализ как метод классификации. Факторная модель. Критерий Кайзера. Критерий каменистой осыпи.	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Факторный анализ»
8	Big Data Basics	The history of the emergence of data science, definitions and terms. The dawn of the era of Big Data. Machine data and methods for obtaining them, integration of heterogeneous data. Getting Big Data, data types. Ways to use big data and build strategies based on it. Implementation of projects using Big Data	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Основы анализа больших данных»
9	Прогнозирование и ИИ	Постановка задачи и основные понятия прогнозирования, точность и горизонт прогноза. Основные методы прогнозирования. Выделение сезонных факторов и других факторов, влияющих на процесс. Прогнозирование с помощью классических моделей временных рядов. Автоматическое прогнозирование. Оценка качества прогноза	Презентация результатов выполнения лабораторной работы по теме «Прогнозирование»

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы - не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка теоретического материала	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 45.04.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика Ученого совета факультета управления и психологии Кубанского

		государственного университета, протокол № 11 от 11 марта 2025 г.
2	Подготовка к лабораторной работе по текущей теме	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 45.04.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика Ученого совета факультета управления и психологии Кубанского государственного университета, протокол № 11 от 11 марта 2025 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лабораторные занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Обучение в рамках дисциплины направлено на увеличение доли практической работы студента, использование игровых и имитационных форм обучения, инициирование самостоятельного поиска (студентом) знаний через проблематизацию (преподавателем) учебного материала.

В целях повышения качества профессиональной подготовки обучающихся:

- используется комплекс мультимедийных презентаций в учебном процессе;
- увеличена доля занятий, проводимых в интерактивной форме.

В преподавании курса используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

Для решения поставленных целей в рамках учебной дисциплины требуются использование методов обучения, направленных на формирование умений и навыков специальной аналитики. Для этого внедрены следующие образовательные технологии:

1. Проведение практического занятия, в рамках которого студенты решают двуетадийную задачу: а) получают знания по очередной теме учебного модуля; б) решают аналитические задачи.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные и методические материалы

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины.

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме заданий по теме лабораторных работ, опроса в письменной форме, аналитического доклада, и других творческих заданий и контрольных работ и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к экзамену.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-3.1 Демонстрирует и владеет знаниями в области использования и эффективного применения основ проектно-технологической деятельности в профессиональной сфере.	Знает базовые принципы математического и статистического моделирования, используемые в проектной деятельности в области искусственного интеллекта и анализа текстов. Умеет применять математические методы (линейная алгебра, математический анализ, теория вероятностей) для проектирования решений в сфере цифровых коммуникаций и публичного управления. Владеет методами формализации прикладных задач и их эффективного решения на основе математического аппарата и статистических инструментов.	Контрольная работа по теме, Лабораторная работа	Вопросы к экзамену
2	ИПК-3.2 Реализует способность к осуществлению проектно-технологической деятельности с использованием методов математической статистики, машинного обучения и баз данных.	Знает современные методы математической статистики и базовые алгоритмы машинного обучения для обработки и анализа текстовых данных. Умеет реализовывать проекты с использованием статистических методов и алгоритмов машинного обучения, работать с данными и базами данных для решения прикладных лингвистических задач. Владеет инструментами и технологиями анализа данных (NumPy, Pandas, scikit-learn и др.), необходимыми для разработки и реализации проектов в области цифровых коммуникаций и публичного управления.	Вопросы для устного (письменного) опроса по теме, Лабораторная работа	Вопросы к экзамену
3	ИПК-3.3 Владеет навыками оценки и анализа эффективности полученных результатов	Знает критерии и методы оценки качества, надежности и эффективности результатов математического и статистического анализа и моделей машинного обучения. Умеет проводить оценку эффективности решений, анализировать и интерпретировать	Вопросы для устного (письменного) опроса по теме,	Вопросы к экзамену

проектно-технологической деятельности в профессиональной сфере, в том числе с использованием методов математической статистики, машинного обучения и баз данных.	полученные результаты, выявлять ошибки и ограничения используемых моделей. Владеет практическими навыками применения статистических критериев, метрик качества и инструментов верификации и валидации при оценке эффективности проектно-технологической деятельности.	Лабораторная работа	
--	--	---------------------	--

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов и заданий

Лабораторная работа № 1 по теме «Введение в комплексный анализ данных»

Перечень вопросов для проведения опроса в письменной форме:

А. Применяя метод сравнения, какие количественные аналитические результаты можно получить? Опишите кратко каждый результат.

В. Приведите пример детерминированной и стохастической системы применительно к социальным исследованиям.

С. Объясните смысл понятия «Абсолютное отклонение» и «Относительное отклонение».

2. Лабораторная работа «Введение в комплексный анализ данных»

Задание:

Определите влияние на объем продаж (V) трудовых факторов по формуле:

$V = Ч \cdot Д \cdot t \cdot В$ и ответе на вопрос: какие из трудовых факторов определяют рост показателя объема продаж?

Показатели	План	Факт
2. Среднесписочное число рабочих (Ч)	900	1000
3. Среднее число часов, отработанных рабочим в год (Д)	301	290
4. Среднее число часов, отработанных одним рабочим в день (t)	6,9	6,8
5. Средняя выработка продукции на отработанный человеко-час (В)	1,5	1,6

Для расчетов используйте электронные таблицы MS Office

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)

Вопросы к экзамену.

1. Аналитическое мышление и логические методы анализа данных.
2. Алгоритмы анализа данных.
3. Сетевой анализ.
4. Предиктивный анализ данных.
5. Классификация и сегментация данных.

6. Основные способы классификации.
7. Типы кластеров и подходы классификации. Сегментация.
8. Сегментация для «больших данных»
9. Статистический анализ данных. Шкалы.
10. Корреляционный анализ, его цели и методы. Коэффициент корреляции.
11. Множественная корреляция.
12. Основные понятия и задачи дисперсионного анализа.
13. Анализ контрастов и апостериорные критерии.
14. Методы дисперсионного анализа.
15. Общий алгоритм проведения кластеризации.
16. Метод «Ближайшего соседа».
17. Метод «ОЛИМП».
18. Метод «К-средних».
19. Метрики кластерного анализа.
20. Виды временных рядов. Требования, предъявляемые к исходной информации.
21. Компоненты временных рядов.
22. Критерий серий, основанный на медиане выборки.
23. Метод Фостера - Стюарта.
24. Цели применения регрессионного анализа. Основные понятия и задачи регрессионного анализа.
25. Выбор зависимых и независимых признаков регрессионного анализа.
26. Интерпретация регрессионных коэффициентов. Оценка параметров регрессионной модели.
27. Линейный регрессионный анализ.
28. Множественная регрессия. Нелинейное оценивание. Ковариационный анализ (ANCOVA).
29. Факторный анализ как метод редукции данных.
30. Факторный анализ как метод классификации. Факторная модель. Критерий Кайзера. Критерий каменистой осыпи.
31. Постановка задачи и основные понятия прогнозирования, точность и горизонт прогноза. Основные методы прогнозирования.
32. Выделение сезонных факторов и других факторов, влияющих на процесс прогнозирования.
33. Прогнозирование с помощью классических моделей временных рядов. Автоматическое прогнозирование.
34. Оценка качества прогноза
35. История появления науки о больших данных, определения и термины. Зарождение эры больших данных.
36. Машинные данные и способы их получения, интеграция разнородных данных.
37. Получение больших данных, типы данных. Способы применения больших данных и построение стратегий на их основе.

Перечень части компетенции, проверяемых оценочным средством:

ИПК-3.1 Демонстрирует и владеет знаниями в области использования и эффективного применения основ проектно-технологической деятельности в профессиональной сфере.

ИПК-3.2 Реализует способность к осуществлению проектно-технологической деятельности с использованием методов математической статистики, машинного обучения и баз данных.

ИПК-3.3 Владеет навыками оценки и анализа эффективности полученных результатов проектно-технологической деятельности в профессиональной сфере, в том числе с использованием методов математической статистики, машинного обучения и баз данных.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Учебная литература:

1. Прохоров, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Прохоров, Л. С. Пономаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20239-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557837> (дата обращения: 19.03.2026).

2. Кремер, Н. Ш. Математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01654-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561039> (дата обращения: 19.03.2026).

3. Дорофеева, А. В. Высшая математика для гуманитарных направлений : учебник для вузов / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17098-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559918> (дата обращения: 19.03.2026).

4. Шунейко, А. А. Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии : учебник для вузов / А. А. Шунейко, И. А. Авдеенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15446-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567628> (дата обращения: 19.03.2026).

5.2. Периодическая литература

1. Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание
2. Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация
3. Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация
4. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Лингвистика
5. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки
6. Медиалингвистика
7. Медиаскоп
8. Политическая лингвистика.
9. Социалингвистика
10. Теоретическая и прикладная лингвистика

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронная библиотека Научной библиотеки КубГУ
<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

1. Электронный каталог
2. Поступления литературы в библиотеки филиалов
3. Поступления диссертаций и авторефератов
4. Статьи из периодики и научных сборников с 2016 г.

5. Статьи из периодики и научных сборников до 2016г.
6. Газеты и журналы
7. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
6. ЭБ ОИЦ «Академия» <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

Профессиональные базы данных (российские):

1. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://ldiss.rsl.ru/>
2. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
3. Базы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
5. Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ (Электронные версии научных журналов РАН) <https://journals.rcsi.science/>
6. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
7. Электронная библиотечная система социо-гуманитарного знания «SOCHUM» <https://sochum.ru/>

Профессиональные базы данных (зарубежные):

1. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
2. Полнотекстовая коллекция книг eBook Collections издательства SAGE Publications <https://sk.sagepub.com/books/discipline>
3. Полнотекстовая коллекция книг EBSCO eBook <https://books.kubsu.ru/>
4. Ресурсы Springer Nature <https://link.springer.com/>, <https://www.nature.com/>
5. Questel. База данных Orbit Premium edition <https://www.orbit.com>
6. Полнотекстовые коллекции книг издательства American Institute of Physics Publishing (AIPP Ebook) <https://pubs.aip.org/books>
7. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
8. China National Knowledge Infrastructure. БД CNKI Academic Reference (AR) <https://ar.oversea.cnki.net/>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Базы данных открытого доступа

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>;
2. Лекториум ТВ - видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;

3. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
8. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
9. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
10. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
11. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
12. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
3. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Лекционные и лабораторные занятия – являются формой учебной аудиторной работы, в рамках которой формируются, закрепляются и представляются студентами знания, умения и навыки, интегрирующие результаты освоения компетенций как в лекционном формате, так в различных формах самостоятельной работы. К каждому занятию преподавателем формулируются практические задания, требования и методические рекомендации к их выполнению, которые представляются в фонде оценочных средств учебной дисциплины.

Контроль самостоятельной работы: для студентов дневной формы обучения – текущий контроль осуществляется в соответствии с программой занятий (еженедельно для студентов очной формы обучения); промежуточный контроль по итогам освоения дисциплины осуществляется в форме рейтинговой системы оценок. Описание заданий для самостоятельной работы студентов и требований по их выполнению выдаются преподавателем в соответствии с разработанным фондом оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов по данному учебному курсу предполагает поэтапную подготовку по каждому разделу в рамках соответствующих заданий:

Первый этап самостоятельной работы студентов включает в себя тщательное изучение теоретического материала, рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, материалов периодических научных изданий, необходимых для овладения понятийно-категориальным аппаратом и формирования представлений о комплексе аналитического инструментария, используемого в рамках данной отрасли знания;

На втором этапе на основе сформированных знаний и представлений по данному разделу студенты выполняют лабораторные задания, нацеленные на формирование умений и навыков в рамках заявленной компетенции. На данном этапе студенты осуществляют самостоятельный поиск эмпирических материалов в рамках конкретного задания, обобщают и анализируют собранный материал по схеме, рекомендованной

преподавателем, формулируют выводы, готовят практические рекомендации, презентационные материалы для публичного их представления и обсуждения.

Критерии оценки заданий в рамках самостоятельной работы студентов формулируются преподавателем в фонде оценочных средств.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием%

- использование электронной почты для общения со студентами в рамках учебного курса;
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
- технические средства: компьютерная техника (ноутбук, проектор, экран).

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ и лекционных занятий: ауд. 364	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, телевизор, компьютеры, электронные ресурсы, доска учебная. Оборудование: стационарный компьютер с доступом в Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду.	Для подготовки и демонстрации презентационных материалов используется пакет PowerPoint Microsoft Office, ОС Microsoft Windows 10 выходом в Интернет. Для проведения лабораторных работ используется программное обеспечение Gephy.
Компьютерный класс, Учебно-методическая лаборатория лингвистических исследований: ауд. 321	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, телевизор, компьютеры, электронные ресурсы, доска учебная. Оборудование: стационарный компьютер с доступом в Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду.	Для подготовки и демонстрации презентационных материалов используется пакет PowerPoint Microsoft Office, ОС Microsoft Windows 10 выходом в Интернет. Для проведения лабораторных работ используется программное обеспечение Gephy.
Учебная аудитория для проведения индивидуальных и	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения:	Для подготовки и демонстрации презентационных материалов используется

групповых консультаций: ауд. 350	экран, проектор, телевизор, компьютеры, электронные ресурсы, доска учебная. Оборудование: стационарный компьютер с доступом в Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду.	пакет PowerPoint Microsoft Office, ОС Microsoft Windows 10 выходом в Интернет. Для проведения лабораторных работ используется программное обеспечение Gephy.
-------------------------------------	---	--

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Для подготовки и демонстрации презентационных материалов используется пакет PowerPoint Microsoft Office, ОС Microsoft Windows 10 выходом в Интернет.