

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2025 14:51:50
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт русского языка

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ФИЛОЛОГИИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

45.03.01 ФИЛОЛОГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ПРИКЛАДНАЯ ЦИФРОВАЯ ФИЛОЛОГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы математико-статистического анализа в филологии» входит в программу бакалавриата «Прикладная цифровая филология» по направлению 45.03.01 «Филология» и изучается в 3, 4 семестрах 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Дисциплина состоит из 7 разделов и 13 тем и направлена на изучение основ математико-статистического анализа с применением методов и инструментов, специфичных для филологии и гуманитарных наук. Студенты знакомятся с основными понятиями статистики, вероятности и математического анализа, которые применяются в анализе текстов, языковых данных и других аспектов филологии.

Целью освоения дисциплины является развитие у студентов навыков математико-статистического анализа в контексте филологических исследований. Они учатся применять статистические методы для анализа текстов, частоты употребления слов, синтаксических конструкций и других языковых единиц. Также студенты осваивают методы анализа и интерпретации результатов статистических тестов и моделей, адаптированных к специфике гуманитарной сферы. Освоение дисциплины помогает студентам проводить качественные и количественные исследования в филологии, выявлять закономерности и тенденции в текстах, а также делать обоснованные выводы на основе математико-статистического анализа данных.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы математико-статистического анализа в филологии» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
УК-12	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	УК-12.1 Ищет нужные источники информации и данные, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и	УК-6.3 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	профессиональных знаний с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
ПК-8	Способен применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в гуманитарной сфере	ПК-8.1 Знает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и методы математического статистического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в гуманитарной сфере и их взаимосвязь с основными филологическими законами и методами; ПК-8.2 Применяет основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной в том числе педагогической, деятельности, использует методы математического статистического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в гуманитарной сфере, в том числе во взаимосвязи с основными филологическими законами и методами;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы математико-статистического анализа в филологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Основы математико-статистического анализа в филологии».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-12	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	Инструментальные средства цифрового филолога; Вычислительное мышление; Базовый курс языкознания; Современный русский язык; Базовый курс литературоведения; <i>Базы данных, системы управления базами данных**;</i> Вводный курс по математике; <i>Цифровые методы в гуманитарных науках**;</i>	Технологическая практика; Преддипломная практика; <i>Спецкурс по программированию на языке Python**;</i> Основы веб-разработки; Информационные системы анализа данных в гуманитарной сфере; <i>Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текста**;</i> <i>Методы визуального программирования**;</i> <i>Инструменты искусственного интеллекта для анализа и обработки текста**;</i> Второй иностранный язык (практический курс); Типологическая лингвистика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Стилистика современного русского языка; Основы психолингвистики и теории речевой деятельности; Введение в корпусную лингвистику; История зарубежной литературы;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Введение в специальность; Вводный курс по математике; <i>Базы данных, системы управления базами данных**;</i> <i>Цифровые методы в гуманитарных науках**;</i> История России; Основы российской государственности;	Когнитивистика; Основы финансовой грамотности, проектного управления и маркетинга; Информационные системы анализа данных в гуманитарной сфере; Стилистика современного русского языка; Второй иностранный язык (практический курс); Практикум по редактированию текстов; Введение в корпусную лингвистику; Основы права и антикоррупционного поведения; <i>Психология вербальных и невербальных коммуникаций**;</i> <i>Социальная психология конфликта**;</i>
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Введение в специальность; Базовый курс языкознания; Современный русский язык; Базовый курс литературоведения; <i>Базы данных, системы управления базами данных**;</i> Инструментальные средства цифрового филолога; <i>Комплексный практический курс русского языка**;</i> <i>Комплексный практический курс русского языка (для иностранных студентов)**;</i> Вводный курс по математике; Вычислительное мышление; <i>Цифровые методы в гуманитарных науках**;</i>	Основы проектной деятельности; Типологическая лингвистика; Стилистика современного русского языка; Практикум по редактированию текстов; Основы психолингвистики и теории речевой деятельности; Введение в корпусную лингвистику; История зарубежной литературы; Методика преподавания русского языка; Методика преподавания литературы; <i>Спецкурс по программированию на языке Python**;</i> Основы веб-разработки; Информационные системы анализа данных в гуманитарной сфере;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			<i>Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текста**;</i> Основы права и антикоррупционного поведения; Основы финансовой грамотности, проектного управления и маркетинга; <i>Иностранный язык (основной) в профессиональной деятельности**;</i> <i>Русский язык как иностранный в профессиональных целях**;</i> <i>Методы визуального программирования**;</i> <i>Инструменты искусственного интеллекта для анализа и обработки текста**;</i> Второй иностранный язык (практический курс); Преддипломная практика;
ПК-8	Способен применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в гуманитарной сфере	<i>Базы данных, системы управления базами данных**;</i> Вводный курс по математике; Вычислительное мышление; <i>Цифровые методы в гуманитарных науках**;</i> Инструментальные средства цифрового филолога;	<i>Спецкурс по программированию на языке Python**;</i> <i>Методы визуального программирования**;</i> <i>Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текста**;</i> <i>Инструменты искусственного интеллекта для анализа и обработки текста**;</i> Основы веб-разработки; Информационные системы анализа данных в гуманитарной сфере;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы математико-статистического анализа в филологии» составляет «5» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			3	4
Контактная работа, ак.ч.	85		51	34
Лекции (ЛК)	34		17	17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	51		34	17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	59		3	56
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		18	18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	72	108
	зач.ед.	5	2	3

Общая трудоемкость дисциплины «Основы математико-статистического анализа в филологии» составляет «5» зачетных единиц.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			5
Контактная работа, ак.ч.	14		14
Лекции (ЛК)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	10		10
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	166		166
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	180
	зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в математическую статистику в филологии	1.1	Определение основных понятий математической статистики.	ЛК, СЗ
		1.2	Роль статистического анализа в филологических исследованиях.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Основы вероятности и статистического вывода	2.1	Основные понятия вероятности и их применение в филологии.	ЛК, СЗ
		2.2	Методы статистического вывода и их использование при анализе текстов.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Методы описательной статистики для анализа текстов	3.1	Основы описательной статистики и ее применение к текстовым данным.	ЛК, СЗ
		3.2	Практическое задание: анализ частотности слов и конструкций в текстах.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Корпусный анализ текстов и лингвистическая статистика	4.1	Понятие корпуса текстов и его значение для лингвистического анализа.	ЛК, СЗ
		4.2	Методы лингвистической статистики и их применение к корпусам текстов.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Методы статистического анализа в стилистике и синтаксисе	5.1	Применение статистических методов к анализу стилистики и синтаксиса.	ЛК, СЗ
		5.2	Практическое задание: анализ стилистических и синтаксических признаков в текстах.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Практическое применение математико-статистических методов	6.1	Использование программных инструментов для проведения статистического анализа текстов.	ЛК, СЗ
		6.2	Практические занятия по анализу реальных текстовых данных.	ЛК, СЗ
Раздел 7	Этика и методология	7.1	Обсуждение этических и методологических вопросов, связанных с использованием математико-статистического анализа в филологических исследованиях.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
---------------	---------------------	--

Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Мультимедийное оборудование, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6.

2. Статистика : учебник и практикум для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 388 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17689-6.

3. Долгова, В. Н. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16052-9.

4. Бычкова, С. Г. Статистика информационного общества : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 47 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17895-1.

5. Вечтомов, Е. М. Математика: логика, множества, комбинаторика : учебное пособие для вузов / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — Москва : Издательство

Юрайт, 2024. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15802-1.

Дополнительная литература:

1. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для вузов / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 755 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16210-3.

2. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для вузов / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8785-0.

3. Кучер, Т. П. Математика. Тесты : учебное пособие для вузов / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 541 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09073-4.

4. Плескунов, М. А. Прикладная математика. Задачи сетевого планирования : учебное пособие для вузов / М. А. Плескунов ; под научной редакцией А. И. Короткого. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07645-5.

5. Никишечкин, А. П. Дискретная математика и дискретные системы управления : учебное пособие для вузов / А. П. Никишечкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08596-9.

6. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник и практикум для вузов / В. Д. Элькин [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12733-1.

7. Лубягина, Е. Н. Линейная алгебра : учебное пособие для вузов / Е. Н. Лубягина, Е. М. Вечтомов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10594-0.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Основы математико-статистического анализа в филологии».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент, к.т.н.

Должность, БУП

Подпись

Колесникова Ирина
Александровна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Софронова Елена
Анатольевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой
русского языка №1, к.ф.н.,
доцент

Должность, БУП

Подпись

Брагина Марина
Александровна

Фамилия И.О.