

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.05.2026 09:45:33
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ГУМАНИТАРНОЙ СФЕРЕ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

45.04.01 ФИЛОЛОГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ В ФИЛОЛОГИИ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Математические методы в гуманитарной сфере» входит в программу магистратуры «Цифровые инновации в филологии» по направлению 45.04.01 «Филология» и изучается в семестре курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Дисциплина состоит из 6 разделов и 21 тема и направлена на изучение применения математических методов и моделей в гуманитарной сфере. Студенты знакомятся с основными математическими концепциями и инструментами, которые могут быть применены для анализа и интерпретации данных в области гуманитарных наук. Это включает в себя статистические методы, теорию вероятностей, математическое моделирование и другие.

Целью освоения дисциплины является формирование представления о необходимости и возможности применения методов математики, в частности, математической статистики, в гуманитарных исследованиях.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Математические методы в гуманитарной сфере» 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-7	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; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-7.1 Способен найти 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 профессиональных задач; УК-7.2 Оценивает информацию, ее достоверность для решения профессиональных задач; УК-7.3 Строит логические умозаключения на основании информации и поступающих данных для решения задач в профессиональной сфере;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Математические методы в гуманитарной сфере» относится к факультативным дисциплинам блока ФТД образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Математические методы в гуманитарной сфере».

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-7	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		Анализ социальных сетей**; Мониторинг медиaprостранства**; Научно-исследовательская работа;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>		

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Математические методы в гуманитарной сфере» составляет «0» 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)	Семестр(-ы)
			1	2
Контактная работа, ак.ч	96		51	45
Лекции (ЛК)	32		17	15
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	64		34	30
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	147		75	72
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	45		18	27
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	288	144	144
	зач.ед.		0	0

Общая трудоемкость дисциплины «Математические методы в гуманитарной сфере» составляет «0» 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)	Семестр(-ы)
			1	2
Контактная работа, ак.ч	28		14	14
Лекции (ЛК)	8		4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	20		10	10
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	247		126	121
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	13		4	9
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	288	144	144
	зач.ед.	8	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Математические методы в гуманитарных науках	1.1	Элементы математической логики. Элементы теории множеств.	Элементы математической логики. Элементы теории множеств.	ЛК, СЗ
		1.2	Логические высказывания.	Логические высказывания.	ЛК, СЗ
		1.3	Множества.	Множества.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Элементы теории множеств	2.1	Математика и филология.	Математика и филология.	ЛК, СЗ
		2.2	Множества. Операции над множествами.	Множества. Операции над множествами.	ЛК, СЗ
		2.3	Численность множеств. Решение задач.	Численность множеств. Решение задач.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Элементы дискретной математики	3.1	Элементы комбинаторики.	Элементы комбинаторики.	ЛК, СЗ
		3.2	Элементы логики.	Элементы логики.	ЛК, СЗ
		3.3	Введение в теорию графов.	Введение в теорию графов.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Матрицы. Применение в различных прикладных областях	4.1	Алгебра матриц.	Алгебра матриц.	ЛК, СЗ
		4.2	Обратная матрица.	Обратная матрица.	ЛК, СЗ
		4.3	Элементарные преобразования строк матрицы.	Элементарные преобразования строк матрицы.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Элементы теории вероятностей	5.1	Случайные события. Вероятность события.	Случайные события. Вероятность события.	ЛК, СЗ
		5.2	Алгебра событий.	Алгебра событий.	ЛК, СЗ
		5.3	Случайные величины.	Случайные величины.	ЛК, СЗ
		5.4	Числовые характеристики случайных величин.	Числовые характеристики случайных величин.	ЛК, СЗ
		5.5	Основные законы распределения.	Основные законы распределения.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Элементы математической статистики	6.1	Основные понятия математической статистики. Выборки и их характеристики.	Основные понятия математической статистики. Выборки и их характеристики.	ЛК, СЗ
		6.2	Элементы теории оценок.	Элементы теории оценок.	ЛК, СЗ
		6.3	Проверка статистических гипотез.	Проверка статистических гипотез.	ЛК, СЗ
		6.4	Элементы теории корреляции.	Элементы теории корреляции.	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.	
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.	
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.	

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с.

2. Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. Компьютерная графика и web- дизайн: учебное пособие. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. + Доп. материалы.

Дополнительная литература:

1. Фаррелл, Б. Веб-компоненты в действии : практическое руководство / пер. с англ. Д. А. Беликов. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 462 с. - ISBN 978-5-97060-856-2.

2. Энж Э. SEO - искусство раскрутки сайтов: Самоучитель. - СПб:БХВ-Петербург, 2017. - 816 с.: ISBN 978-5-9775-3686-8

3. Локхарт, Д., Рагимов Р.Н. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-97060-184-6.

4. Дронов В.А. PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов: Пособие / Дронов В.А. - СПб:БХВ-Петербург, 2016. - 688 с. ISBN 978-5- 9775-3529-8

5. Дронов, Сергей Вадимович. Математическая статистика: учеб. пособие. - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2016.

6. В.В. Федосеев, А.Н. Тармаш, И.В. Орлова, В.А. Половников. Экономико- математические методы и прикладные модели: Учебники и учебные пособия для вузов. М.: Юнити-Дана, 2017

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 <https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научно-метрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Математические методы в гуманитарной сфере».

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Доцент, к.ф.-м.н.

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой, доцент, к.т.н.

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент кафедры русского языка №5

Должность

Колесникова И.А.

Фамилия И.О

Софронова Е.А.

Фамилия И.О

Бирюкова Ю.Н.

Фамилия И.О