

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.04.2026 15:32:04  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
Факультет гуманитарных и социальных наук  
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МАТЕМАТИКА**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **46.03.01 ИСТОРИЯ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **ИСТОРИЯ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Математика» входит в программу бакалавриата «История» по направлению 46.03.01 «История» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Математический институт имени академика С.М. Никольского. Дисциплина состоит из 4 разделов и 9 тем и направлена на изучение элементов теории линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, математического моделирования и теории игр.

Целью освоения дисциплины является воспитание высокой математической культуры, позволяющей самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач; развитие логического мышления, умения оперировать с абстрактными объектами; умение анализировать профессиональные действия, сравнивать и классифицировать объекты дискуссии, участвовать в профессиональной полемике, формирование у будущих бакалавров умений и навыков для грамотной постановки профессиональных технических и технологических задач; формирование представлений о математике как об особом способе познания мира, о роли и значении математики в современной цивилизации и мировой культуре, ознакомление студентов с фундаментальными понятиями курса «математика», который включает в себя разделы: элементы линейной алгебры, элементы аналитической геометрии, математический анализ.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Математика» 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-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части 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 «Математика».

*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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ		Концепции современного естествознания;

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
	и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		Археология; История Средневековой России; История Античности;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Математика» составляет «2» зачетные единицы.

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)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	12		12
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	72
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	2

## 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	Элементы линейной алгебры	1.1	Матрицы. Действия над матрицами. Определители.	Матрицы, определение и свойства. Действия над матрицами. Определители второго и третьего порядка. Свойства определителей и методы вычисления.	ЛК, СЗ
		1.2	Решение систем линейных уравнений с 2 и 3 неизвестными. Метод Гаусса.	Системы линейных уравнений. Элементарные преобразования над матрицами. Метод исключения Гаусса.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Элементы аналитической геометрии	2.1	Декартовы координаты. Различные виды уравнения прямой на плоскости.	Понятие декартовой системы координат. Различные виды прямой на плоскости.	ЛК, СЗ
		2.2	Графический способ решения систем линейных уравнений второго порядка.	Графический способ решения систем линейных уравнений второго порядка.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Элементы математического анализа	3.1	Понятие функции, свойства функций	Понятие функции. Определения и свойства. Различные способы задания функций.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Элементы математического моделирования и теории игр	4.1	Основы математического моделирования. Трафальгарская битва.	Основы математического моделирования. Понятие математической модели. Способы задания. Моделирование Трафальгарской битвы.	ЛК, СЗ
		4.2	Матричные игры с нулевой суммой.	Матричные игры с нулевой суммой. Платежная матрица, седловая точка. Чистые стратегии и смешанные стратегии.	ЛК, СЗ
		4.3	Биматричные игры. Равновесие по Нэшу.	Биматричные игры. Понятие платежной матрицы и равновесие по Нэшу.	ЛК, СЗ
		4.4	Игры с природой.	Игры с природой. Различные критерии определения оптимальной стратегии.	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.	нет
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.	нет
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.	нет

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Павлюченко, Ю. В., Хассан Н.Ш. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования ; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с.

2. Ключин, В. Л. Высшая математика для экономистов. Практический курс : учебник и практикум для вузов / В. Л. Ключин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 143 с.

*Дополнительная литература:*

1. Письменный Д. Т. Конспект лекций по высшей математике. 1 часть, - М.: Рольф, 2000. - 288 с,

2. Баврин И. И. Высшая математика//Учебное пособие. – М. Изд-во Просвещение, 1993

*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](http://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/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Математика».

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

Ассистент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Максимова Ирина  
Сергеевна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор Математического  
института имени академика  
С.М.Никольского

*Должность БУП*

*Подпись*

Муравник Андрей  
Борисович

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Профессор кафедры истории  
России

*Должность, БУП*

*Подпись*

Мосейкина Марина  
Николаевна

*Фамилия И.О.*