

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.05.2022 16:47:00
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Институт мировой экономики и бизнеса

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.02 «Менеджмент»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

«Международный менеджмент»

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Математика» обеспечивает логическую взаимосвязь между её основными понятиями как основы значительной части математического аппарата теории дифференциальных уравнений, механики, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики, теории оптимизации и других дисциплин; имеет своей целью ознакомить студентов с важнейшими понятиями и методами линейной алгебры и аналитической геометрии и с типичными задачами, решаемыми с их применением.

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 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.2 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений
		УК-1.3 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.1 Определяет методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение
		ОПК-2.2 Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение
		ОПК-2.3 Осуществляет визуализацию данных и презентацию решений в информационной среде
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с	ОПК-3.1 Описывает проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия.	ОПК-3.2 На основе анализа результатов проблемных ситуаций. организации выявляет и формирует организационно-управленческие решения, разрабатывает и обосновывает их с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности
		ОПК-3.3 Оценивает ожидаемые результаты реализации предлагаемых организационно-управленческих решений, применяя современный компьютерный инструментарий

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Математика» относится к базовой компоненте обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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 и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		Статистика Теория организации и организационное поведение Учет и анализ Экономико-математическое моделирование Бизнес-анализ Ознакомительная практика (лингвострановедческая в Великобритании) Ознакомительная практика (лингвострановедческая в Германии) Управление проектами Стратегический менеджмент (на английском языке) Логистика международного бизнеса Управление разработкой нового продукта Управление продуктовым портфелем

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Модели управления бизнесом в цифровой экономике Управление государственными и муниципальными организациями Гиг-экономика и шеринг персонала Дизайн-мышление
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем		Основы бизнес-планирования Бизнес-анализ Управление проектами Финансовый менеджмент Инновационный менеджмент Логистика международного бизнеса Управление финансами в международном бизнесе Бережливое производство Управление инвестициями GR-менеджмент Преддипломная практика
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия.		Статистика Теория организации и организационное поведение Основы бизнес-планирования Экономико-математическое моделирование Мировая экономика и международные экономические отношения (на английском языке) Методы принятия управленческих решений Управление проектами Лидерство в современном мире Корпоративная социальная ответственность Управление изменениями Логистика международного бизнеса Международный менеджмент

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Экосистемы в бизнесе Управление талантами Модели управления бизнесом в цифровой экономике Управление инвестициями Организационное проектирование Гиг-экономика и шеринг персонала GR-менеджмент Преддипломная практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Математика» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	99	51	48		
Лекции (ЛК)	33	17	16		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	66	34	32		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	108	57	33		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27		27		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	108	108	
	зач.ед.	6	3	3	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Введение в анализ	Тема 1.1. Элементы теории множеств Тема 1.2. Последовательности. Функции Тема 1.3. Предел функции Тема 1.4. Непрерывность функции	ЛК, СЗ
Раздел 2. Дифференциальное исчисление	Тема 2.1. Производная функции. Дифференциал Тема 2.2. Свойства дифференцируемых функций Тема 2.3. Экстремумы функций Тема 2.4. Исследование функций и построение графиков.	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
	Тема 2.5. Приложения производной в экономической теории.	
Раздел 3. Интегральное исчисление	Тема 3.1. Неопределенный интеграл. Методы интегрирования. Тема 3.2. Определенный интеграл и его свойства. Тема 3.3. Приложения определенного интеграла. Тема 3.4. Несобственные интегралы.	ЛК, СЗ
Раздел 4. Функции нескольких переменных	Тема 4.1. Определение и способы задания функции нескольких переменных. Тема 4.2. Частные производные и их экономический смысл. Тема 4.3. Экстремумы. Условные экстремумы. Тема 4.4. Задачи оптимизации.	ЛК, СЗ
Раздел 5. Дифференциальные уравнения	Тема 5.1. Дифференциальные уравнения I порядка. Тема 5.2. Дифференциальные уравнения II порядка.	ЛК, СЗ

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.	Ауд. 105: 42 рабочих места Ноутбук Asus F6A Мультимедиа проектор Casio XJ-S400UN Экран моторизованный Digis Electra MW DSEM - 1105 MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 7-Zip FastStone Image Viewer FreeCommander Adobe Reader K-Lite Codec Pack Точка доступа WiFi
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Ауд. 4 30 рабочих мест Ноутбук Asus X751L

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Intel I5 1700 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio Мультимедиа проектор Casio XJ-N1700 Экран моторизованный Digis Electra DSEM-4307 Акустическая система Defender Mercury 35 MkII Точка доступа Wi-Fi MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 7-Zip FastStone Image Viewer FreeCommander Adobe Reader K-Lite Codec Pack
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ___ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Ауд.430: Моноблок Lenovo AIO-300-22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21" Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4305 MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 Expert Systems SAP Корпорация Галактика Система БЭСТ-ОФИС Eviews10 7-Zip FastStone Image Viewer FreeCommander Adobe Reader K-Lite Codec Pack Альт-Инвест Сумм Альт-Финансы 3 MS Power BI Deskto
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом	Ауд. 423: 21 рабочее место: Системный блок Intel i3 3400 MHz/8 GB/500

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	GB/DVD/audi Монитор Philips 234E5Q Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W Экран моторизованный Targa 220*220 MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 1С Предприятие 8.3 Eviews7 Система БЭСТ-ОФИС Expert Systems 7-Zip FastStone Image Viewer FreeCommander Adobe Reader K-Lite Codec Pack Корпорация Галактика Точка доступа WiFi

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Высшая математика для экономистов : учебное пособие для вузов / В. Л. Ключин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08689-8.
2. Высшая математика. Практикум. (Бакалавриат). Учебное пособие / В.И. Икрянников, Э.Б. Шварц, ; под ред. В.Н. Максименко. – Москва : Издательство КноРус, 2021. – 436 с. – ISBN 978-5-406-08401-4
3. Математика для гуманитарных специальностей : практикум: учебное пособие / О.И. Павлов, О.Ю. Павлова. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2019. - 151 с. - ISBN 978-5-209-09791-4.
4. Математический анализ : учебное пособие для студентов, обучающихся по гуманитарным специальностям очной и дистанционной форм обучения / О.И. Павлов, О.Ю. Павлова. - Электронные текстовые данные. - Москва : Академия труда и социальных отношений, 2021. - 178 с. - ISBN 978-5-93441-807-7.
5. Павлов О.И., Павлова О.Ю., Конспект лекций по высшей математике. Учебное пособие. – М.: Издательство РУДН, 2017. http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=461019&idb=0
6. Павлов О.И., Павлова О.Ю., Практикум по линейной алгебре и аналитической геометрии. Часть I. Учебное пособие. – М.: Издательство РУДН, 2018. http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470033&idb=0

7. Павлов О.И., Павлова О.Ю., Практикум по линейной алгебре и аналитической геометрии. Часть II. Учебное пособие. – М.: Издательство РУДН, 2018. http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=475485&idb=0

Дополнительная литература:

1. Высшая математика для экономистов. (Бакалавриат). Учебник / О.В. Татарников, Е.В. Швед. – Москва : Издательство КноРус, 2021. – 630 с. – ISBN: 978-5-406-07495-4
2. Исследование операций в экономике : учебник для вузов / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12800-0.
3. Финансовая математика. Теория и задачи : учебное пособие / О.И. Павлов, О.Ю. Павлова. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2019. - 77 с. - ISBN 978-5-209-09792-1.

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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>

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:*

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения

дисциплины «Математика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Ассистент кафедры ЭММ Должность, БУП	_____	Лазырин М.С. Фамилия И.О.
--	-------	-------------------------------------

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Д.э.н., профессор, руководитель программы «Международный менеджмент» Должность, БУП	_____	Ефремов В.С. Фамилия И.О.
---	-------	-------------------------------------