

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Антипова Наталья Викторовна
Должность: и.о. директора филиала
Дата подписания: 20.02.2024 18:49:52
Уникальный идентификатор:
fae5412acb1bf810dc69e6bc004ac45622b84b3a

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Улан-Баторский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова



АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Математический анализ

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы – Финансы и кредит,

Бизнес статистика и аналитика,

Международная торговля

Уровень высшего образования: Бакалавриат

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Математический анализ» является:

1. дать обучающимся представление о роли математики в познании окружающего нас мира;
2. обучить основам математического анализа, используемых для решения теоретических и практических задач экономики, финансов и бизнеса;
3. сформировать и развить у обучающихся навыки в применении количественного анализа с использованием экономико-математического аппарата и вычислительной техники, а также самостоятельной работы с учебной литературой.

Задачами дисциплины «Математический анализ» являются:

1. обучение основам математического анализа;
2. формирование у обучающихся в навыки использования методов математического анализа при решении задач в сфере экономики, финансов и бизнеса;
3. совершенствование логического и аналитического мышления обучающихся для развития умений: *понимать, анализировать, сравнивать, оценивать, выбирать, применять, решать, интерпретировать, аргументировать, объяснять, представлять, совершенствовать и т.д.*

2. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование разделов / тем дисциплины
	Раздел 1. Введение в математический анализ
1	Тема 1. Множества и функции.
2	Тема 2. Предел последовательности
3	Тема 3. Предел функции.
4	Тема 4. Непрерывность функции.
	Раздел 2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной
5	Тема 5. Дифференцируемость и производная.
6	Тема 6. Основные теоремы дифференциального исчисления.
7	Тема 7. Исследование функций методами дифференциального исчисления.
	Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных

8	Тема 8. <i>Функции нескольких переменных.</i>
9	Тема 9. <i>Дифференцируемость и производные.</i>
10	Тема 10. <i>Экстремум функции нескольких переменных.</i>
	Раздел 4. Интегральное исчисление.
11	Тема 11. <i>Неопределённый интеграл.</i>
12	Тема 12. <i>Определённый интеграл и его приложения.</i>
13	Тема 13. <i>Несобственные интегралы.</i>
14	Тема 14. <i>Кратные интегралы.</i>
	Раздел 5. Дифференциальные уравнения.
15	Тема 15. <i>Понятие обыкновенного дифференциального уравнения. Задача Коши.</i>
16	Тема 16. <i>Дифференциальные уравнения первого порядка.</i>
17	Тема 17. <i>Дифференциальные уравнения высших порядков.</i>
18	Тема 18. <i>Линейные дифференциальные уравнения.</i>
	Раздел 6. Ряды.
19	Тема 19. <i>Числовые ряды.</i>
20	Тема 20. <i>Степенные ряды. Ряд Тейлора.</i>
Трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е / 324 часов.	

Форма контроля –зачет, экзамен.