

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 программный ключ:
fae5412acb1bf810dc69e6bc004ac43622884b3a

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образова-
ния
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Улан-Баторский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова



Одобрено
на заседании Совета Улан-Баторского
филиала РЭУ им Г.В. Плеханова
Протокол от № 9 от 02 июня 2022
Председатель Совета
Н.В. Антипова

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Линейная алгебра

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы «Международная торговля»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Улан-Батор – 2022 г.

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Линейная алгебра» является:

1. научить обучающихся современным методам линейной алгебры, применяемым при анализе экономических процессов;
2. сформировать и развить у обучающихся навыки применения количественных методов при решении экономических задач, а также навыки самостоятельной работы с учебной литературой;
3. дать базовые знания по линейной алгебре, необходимые для изучения других математических дисциплин.

Задачами дисциплины «Линейная алгебра» являются:

1. ознакомить обучающихся с основами линейной алгебры;
2. овладеть навыками использования методов линейной алгебры и линейной оптимизации для решения задач в сфере экономики, финансов и бизнеса;
3. совершенствовать логическое и аналитическое мышление обучающихся.

2. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование разделов / тем дисциплины
	Раздел 1. Введение в Линейная алгебра
1.	Тема 1 Введение. Векторы и матрицы как объекты линейного пространства: Предмет, метод, задачи курса.
2.	Тема 2. Системы линейных уравнений.
3.	Тема 3. Системы n-мерных векторов.
4.	Тема 4. Общая теория систем линейных уравнений
5.	Тема 5. Обратная матрица. Матричные уравнения.
6.	Тема 6. Определители матриц. Теорема Крамера.
7.	Тема 7. Задача о межотраслевом балансе.
8.	Тема 8. Линейные преобразования.
9.	Тема 9 Координаты линейного пространства. Матрица преобразования при изменении системы координат

10.	Тема 10. Собственные векторы.
11.	Тема 11. Квадратичные формы.
12.	Тема 12. Знакоопределенность квадратичной формы.
	Раздел 2. Линейное программирование.
13.	Тема 13. Линейные задачи оптимизации
14.	Тема 14. Графический метод решения задач линейного программирования.
15.	Тема 15. Симплекс-метод решения задач линейного программирования
16.	Тема 16. Метод искусственного базиса.
17.	Тема 17. Теория двойственности.
18.	Тема 18. Транспортная задача линейного программирования.
Трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е / 180 часов.	

Форма контроля – экзамен.

Разработчики:

к. физ-мат.н., доцент кафедры
Высшей математики

М.Н. Максименко