

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА»
по направлению подготовки 38.03.01 Экономика,
профиль подготовки: бухгалтерский учет, анализ и аудит

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения курса «Линейная алгебра» является приобретение студентами теоретических знаний по данному разделу высшей математики с тем, чтобы подготовить необходимый фундамент для дальнейшего усвоения ими ряда прикладных задач из теории управления, теории массового обслуживания и т. д.; формирование у студентов научного математического мышления, умения применять математический аппарат для исследований экономических процессов.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с экономическими интерпретациями основных математических понятий курса линейной алгебры; алгоритмами, схемами, методами и рекомендациями для решения типовых математически формализованных задач;

- умение решать задачи линейной алгебры с использованием справочной литературы; производить основные операции над матрицами и векторами, решать системы линейных уравнений различными методами, работать с линейными операторами и квадратичными формами; теоретически обосновывать применимость методов решения к типовым задачам курса; проводить самостоятельный поиск и выбор необходимых для решения задач формул, схем, алгоритмов применять нестандартный подход к решению задач и обосновывать ограничения области применения такого подхода; теоретически обосновывать применимость методов решения к типовым задачам курса;

- привитие практических навыков записи текстовых задач в матричной форме, через линейные операторы; проведения самостоятельного поиска и выбора необходимых для решения задач формул, схем, алгоритмов.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Линейная алгебра» представляет собой дисциплину базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» и обязательна для изучения студентами, обучающимися по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль подготовки: бухгалтерский учет, анализ и аудит (квалификация выпускника «бакалавр»).

Курс «Линейная алгебра» преподается студентам первого курса факультета экономики и управления в течение первого семестра. Знания, полученные студентами при изучении элементарной математики в школьном курсе «Алгебры и начал анализа», должны являться основой, опорой для получения новых знаний по «Линейной алгебре».

Во втором семестре студенты изучают еще один математический курс «Математический анализ», а на 2 курсе – «Теорию вероятностей и математическую статистику». Дисциплины связаны между собой, так как являются разделами высшей математики.

Дисциплина «Линейная алгебра» предвяряет такие дисциплины как «Методы принятия управленческих решений», «Эконометрика», «Статистика», «Исследование систем управления», «Учет и анализ» и др., изучаемые в следующих семестрах.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины выпускник формирует и демонстрирует следующие компетенции при освоении основной образовательной программы высшего образования, реализующей ФГОС ВО:

Общепрофессиональные компетенции:

— способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

— способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы (ОПК-3);

Профессиональные компетенции:

расчетно-экономическая деятельность:

— способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы

рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);

— способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины выпускник должен демонстрировать следующие конечные результаты обучения:

Выпускник должен знать:

- основные понятия и теоремы теории матриц и определителей; методы решения систем линейных уравнений; основы балансового анализа; основные принципы векторного анализа и метода координат; элементы теории линейных пространств и линейных операторов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3).

Выпускник должен уметь:

- выполнять арифметические действия над матрицами и вычислять определители; решить системы линейных уравнений; решить задачу балансового анализа; использовать аппарат теории линейных пространств и линейных операторов для решения прикладных задач; применять методы линейной алгебры для решения экономических задач (ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3).

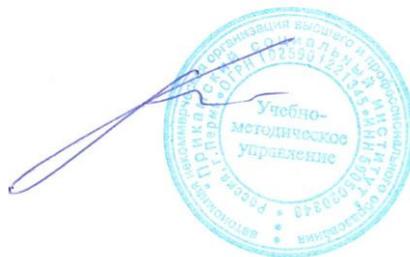
Выпускник должен владеть:

- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач (ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3).

4. Трудоемкость дисциплины. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

5. Контроль успеваемости: Аттестация студентов проводится в форме экзамена.

И.о. начальника учебно-методического управления



О.В.Бушуева