

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.06.01 «Линейная алгебра и аналитическая геометрия»

наименование дисциплин (модуля)/практики

Автор:

Ст. преподаватель Журавлева И.Е.

Код и наименование направления подготовки, профиля:

38.03.06 Торговое дело, «Технологии продаж в современном бизнесе»

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

сформировать компетенцию в области применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владения математическим аппаратом при решении профессиональных проблем; сформировать компетенцию в области использования аналитических методов для оценки эффективности коммерческой, маркетинговой, рекламной и логистической деятельности организации на региональных и мировых рынках (ОПК-2; ОПК ОС-6)

План курса:

Тема 1. Системы линейных уравнений и методы их решения

Линейные уравнения с n неизвестными. Системы m линейных уравнений с n неизвестными ($m \times n$ СЛУ), основные понятия. Метод Гаусса решения СЛУ. Определители 2-го, 3-го и n -го порядка, их свойства и способы вычисления. Миноры, алгебраические дополнения. Формулы Крамера решения $n \times n$ СЛУ. Матрицы и действия с ними. Транспонированная матрица. Обратная матрица и способы ее нахождения. Матричная запись СЛУ. Решение $n \times n$ СЛУ с помощью обратной матрицы. Ранг матрицы. Теорема Кронекера - Капелли. Общее, базисное, допустимое решения СЛУ.

Тема 2. Элементы векторной алгебры

N -мерное арифметическое пространство - R^n . Геометрический смысл пространств R^2 и R^3 . Векторы. Длина вектора. Линейные операции над векторами. Представление вектора в координатной форме. Действия с векторами, заданными в координатной форме. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Линейно зависимые и линейно независимые системы векторов. Геометрический смысл линейной зависимости векторов. Базис и ранг системы векторов. Ортогональный и ортонормированный базисы. Разложение вектора по произвольному базису.

Тема 3. Элементы аналитической геометрии

Прямая на плоскости. Общее, каноническое и параметрические уравнения прямой, уравнение прямой с угловым коэффициентом. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми, условия параллельности и перпендикулярности прямых.

Прямая и плоскость в пространстве R^3 . Расстояние от точки до плоскости. Общие, канонические и параметрические уравнения прямой в пространстве R^3 . Взаимное расположение прямой и плоскости: точка их пересечения, условия параллельности и перпендикулярности.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Формы текущего контроля успеваемости: домашняя контрольная работа (индивидуальное задание), опрос, аудиторная контрольная работа.

Формы промежуточной аттестации, отражающие формирование компетенции на уровне данной дисциплины: зачет.

Этапы освоения компетенций ОПК -2.1, ОПК ОС-6.1 отражают формирование:

на уровне знаний:

знание аппарата линейной алгебры и аналитической геометрии для решения профессиональных задач

Основы процессного управления

Основы логистики и управления цепями поставок

Цели компании, распределение обязанностей в подразделении

Корпоративные информационные системы

Управление персоналом

Порядок разработки бизнес-планов

Назначение и функции различных подразделений организации

Основы системного анализа

на уровне умений:

умение применять аппарат линейной алгебры и аналитической геометрии для решения профессиональных задач

Анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки

Работать в различных корпоративных информационных системах

на уровне навыков:

владеть навыками решения профессиональных задач с помощью аппарата линейной алгебры и аналитической геометрии

Контроль выполнения операционных заданий, своевременного выполнения поручений работниками, вовлеченными в оказание логистической услуги

Разработка эффективных схем взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок

Получение и анализ информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов, их периодичности, количественных характеристиках

Составление графиков грузопотоков, определение способов доставки, вида транспорта

Организация планирования услуг, этапов, сроков доставки

Организация формирования пакета документов для отправки груза

Контроль поступления информации о прибытии груза

Основная литература:

1. Высшая математика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ Н.Ш. Кремер [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 481 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74953.html> — ЭБС «IPRbooks»

2. Высшая математика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ В.И. Белоусова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87794.html> — ЭБС «IPRbooks»