

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина ЕН. 01 «Математика»

Семестр: 3

Количество часов: 58

Курсовая работа: -

Промежуточная аттестация: зачет

Место дисциплины в структуре ПСССЗ:

Дисциплина «Математика» относится к блоку математических и общих естественнонаучных дисциплин специальности 38.02.05 *Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров*. На знании основ математики базируется изучение таких общеобразовательных дисциплин, как «Информатика», «Физика», «Химия», а также дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла «Математика», дисциплин профессионального цикла «Метрология и стандартизация», «Бухгалтерский учет», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа».

Цель дисциплины: познакомить студентов с основами математического аппарата, позволяющего будущим специалистам уверенно разбираться в современных теориях специальных дисциплин, моделировать экономические и социальные процессы, принимать научно обоснованные и оптимальные решения.

Задачи: развить логическое и алгоритмическое мышление студентов; сформировать теоретические знания по основным разделам курса; сформировать практические навыки решения задач; развить умения использовать знание математики при изучении специальных дисциплин.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:
ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-9, ПК-1.1, ПК-3.1

Содержание дисциплины:

Место и роль математики в современном мире и мировой культуре. Основные этапы исторического развития математики. Структура современной математики. Основные черты математического мышления, принципы математических рассуждений и математических доказательств, индукция и дедукция. Аналитическая геометрия. Линии на плоскости. Векторы. Математический анализ. Теория пределов. Дифференциальное исчисление функций одной действительной переменной и его приложения. Интегральное исчисление функций одной действительной переменной и его приложения. Дифференциальные уравнения. Функции нескольких действительных переменных. Числовые и степенные ряды. Теория вероятностей и математическая статистика. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Повторение независимых испытаний. Случайные величины. Выборочный метод. Проверка статистических гипотез. Элементы теории корреляции. Линейная алгебра и линейное программирование. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Общая постановка задачи линейного программирования.

Геометрический метод решения задачи линейного программирования. Симплексный метод Транспортная задача линейного программирования.

Составитель: Л.Э. Степанова, кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин