Аннотация рабочей программы дисциплины

*«Высшая математика»*

Направление подготовки

*38.03.07 Товароведение профиль Товарный менеджмент*

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.03.07 Товароведение.

1. **Место дисциплины в структуре ОПО**

Дисциплина Б1.Б.06 «Высшая математика» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» и преподается в 1 семестре на первом курсе.

1. **Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Цель: изучение студентами математических понятий и методов математики, приобретение и умение их использовать и формирование у них соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных проблем.

Задачи: обучить студентов основам теоретической и практической математики; научить студентов анализировать и обобщать информацию, делать выводы; обучить студентов логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; освоить необходимый математический аппарат.

В результате освоения дисциплины студент должен:

1. Знать: основные понятия и методы математического анализа; основные понятия и методы линейной алгебры; основные понятия и методы аналитической геометрии; основные понятия и методы теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики; основы дискретной математики; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики, численных методов.
2. Уметь: разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении.
3. Владеть: методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов.

Формируемые компетенции:

- способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров **(ОПК-5).**

1. **Содержание дисциплины** (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий):

Раздел 1. Дифференциальное и интегральное исчисление Тема 1. Введение. Тема 2. Предел и непрерывность функции. Тема 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Тема 4. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Тема 5. Неопределенный интеграл. Тема 6. Определенный интеграл. Тема 7. Дифференциальные уравнения.

Раздел 2. Алгебра и аналитическая геометрия. Теория вероятностей. Тема 8. Векторная алгебра. Тема 9. Аналитическая геометрия. Тема 10. Матрицы и определители. Тема 11. Системы линейных уравнений. Тема 12. Классическая теория вероятностей. Тема 13. Случайные величины и их числовые характеристики. Тема 14. Основные распределения случайных величин. Тема 15. Элементы математической статистики.

Дисциплина «Математика» является предшествующей для дисциплин: физика, статистика сферы услуг.

1. **Объем дисциплины**: 252 час. / 7 з.е. (в том числе аудиторных – 56, сам. р. – 100, экзамен –36).
2. **Форма промежуточного контроля**: экзамен.
3. Семестр: 1.

Разработчик:

доцент кафедры информационных технологий и математики ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова Югова С.Б.