Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.06.01 «*Высшая математика*»

Направление подготовки

19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Высшая математика» относится к дисциплинарному модулю Б1.Б.06 «Физико-математический модуль» базовой части учебного плана.

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

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

 Задачи: обучить студентов основам теоретической и практической высшей 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:

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.

Уметь: разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении.

Владеть: методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов. ОК-7; ОПК-1; ПК-2; ПК-26

Формируемые компетенции:

ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-2 владение современными информационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования;

ПК-26 способность измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований.

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 (СЛУ). 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 «Высшая математика» является предшествующей для дисциплин: теория вероятностей и математическая статистика, статистика.

1. **Объем дисциплины**: 252 час. / 7 з.е. (в том числе аудиторных – 98, сам. р. – 78, контроль – 72 часа, электронное обучение – 4 часа).
2. **Форма промежуточного контроля**: зачет с оценкой – 1 семестр, экзамен – 2 семестр.
3. Семестр: 1,2.

Разработчик:

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