

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Высшая математика»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология молока и молочных продуктов

Квалификация выпускника: Бакалавр

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТМО

1. Цели освоения дисциплины:

- а) овладение системой математических знаний, приобретение запаса конкретных сведений и овладение определенными умениями и навыками;
- б) усвоение понятий, необходимых для взаимосвязи с понятиями других наук, формирование определенных систем взглядов на окружающий мир, умение решать задачи с прикладной направленностью;
- в) развитие таких важных качеств личности как аккуратность, потребность к дальнейшему самообразованию, к творческому поиску;
- г) развитие способностей, необходимых для использования метода математического моделирования.

2. Структура и содержание дисциплины:

Элементы линейной и векторной алгебры и аналитической геометрии.

Дифференциальное исчисление функций.

Интегральное исчисление.

Дифференциальные уравнения.

Векторный анализ.

Числовые и функциональные ряды.

Элементы теории вероятности и математической статистики.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;

- основы теоретических и экспериментальных методов исследований и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов.

- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, основы математических методов решения профессиональных задач.

2) Уметь:

- применять математические методы при решении типовых профессиональных задач;

- применять методики поиска, сбора и обработки информации;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;
- использовать математический аппарат, физико-химические законы и принципы для решения профессиональных задач.

3) Владеть:

- методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов;
- навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач;
- навыками использования математического аппарата для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов; экспериментальными методами определения физико-химических свойств материалов и изделий из них.

Зав. кафедрой ХТОМ



Хамидуллин Р.Ф.