

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.6 Математика

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»  
по профилю «Химическая технология органических веществ».  
Программа подготовки ПРИКЛАДНОЙ БАКАЛАВРИАТ  
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР  
Выпускающая кафедра: ТООНС

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Высшей математики»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Математика» являются:

- 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. Содержание дисциплины «Математика»:**

Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии  
Дифференциальное исчисление функции одной переменной  
Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных  
Интегральное исчисление функции одной переменной  
Обыкновенные дифференциальные уравнения  
Числовые и функциональные ряды  
Уравнения математической физики  
Элементы теории вероятностей и математической статистики  
Дискретная математика

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

- 1) Знать:
  - а) основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики;
  - б) математических методов решения профессиональных задач.
- 2) Уметь:
  - а) проводить анализ функций, б) решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, в) решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам, г) применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.
- 3) Владеть:
  - а) методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

Зав.каф. ТООНС



Бухаров С.В.