**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.5 Математика**

Направление подготовки 19.03.02 « Продукты питания из растительного сырья»
По профилю «Технология бродильных производств и виноделие»
Квалификация выпускника БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра ОПП
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»:***

Матрицы и системы. Элементы векторной алгебры. Прямая и плоскость. Кривые второго порядка. Поверхности II - го порядка. Множества. Функции одной переменной. Пределы функций одной переменной. Непрерывные функции одной переменной. Дифференциальное исчисление одной переменной. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Комплексные числа, функции комплексного переменного. Интегральное исчисление функции одной переменной. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Понятие о решении ОДУ высших порядков и систем дифференциальных уравнений. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

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

1)Знать:

Матрицы и системы. Элементы векторной алгебры. Прямая и плоскость. Кривые второго порядка. Поверхности II - го порядка. Множества. Функции одной переменной. Пределы функций одной переменной. Непрерывные функции одной переменной. Дифференциальное исчисление одной переменной. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Комплексные числа, функции комплексного переменного.

Интегральное исчисление функции одной переменной. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Понятие о решении ОДУ высших порядков и систем дифференциальных уравнений.

Элементы теории вероятностей и математической статистики.

а) фундаментальные разделы математики в необходимом объеме для обработки информации и анализа данных в области технологии продуктов питания из растительного сырья.

2)Уметь:

а) использовать базовые знания в области математических и естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья на основе прогнозирования превращений основных структурных компонентов.

3) Владеть:

а) принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области математики.

Зав.каф. ОПП  Николаев А.Н.