

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Химия пищи

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Пищевая биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПищБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Пищевой биотехнологии»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Химия пищи» являются:

- а) формирование знаний об основных нутриентах и их химических превращения (белков, жиров, углеводов) в процессе технологической обработки;
- б) анализ роли макро- и микронутриентов в формировании пищевой ценности продуктов питания;
- в) формирование теоретической и практической основы для изучения специальных курсов.

### **2. Содержание дисциплины «Химия пищи»:**

Основные понятия пищевой химии: пищевая, энергетическая ценность пищевых продуктов. Понятия о макро- и микронутриентах и их роли в питании.

Роль белков в питании человека. Незаменимые аминокислоты, их роль в питании.

Понятие биологической ценности продуктов питания и методы ее определения

Липиды Гидролиз, переэтерификация, гидрирование и окисление жиров. Роль жиров в питании человека.

Роль углеводов в питании человека. Структурные и запасные полисахариды. Гидролиз запасных и структурных углеводов.

Ферменты пищевого сырья. Роль оксидоредуктаз и гидролаз на технологические процессы в производстве продуктов питания. Роль ферментов в пищевой биотехнологии.

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

1) Знать:

- а) свойства основных нутриентов и общие закономерности их химических превращений, происходящих в процессе технологической переработки пищевого сырья;
- б) методы математической оценки биологической ценности пищевых продуктов.

2) Уметь:

- а) определять пищевую ценность продуктов питания;
- б) рассчитывать биологическую ценность многокомпонентных продуктов;
- в) использовать компьютерные программы для регулирования пищевой ценности пищевых продуктов;
- г) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой по предмету.

3) Владеть:

- а) основами проектирования пищевых продуктов и рационов с заданными свойствами на основе данных о химическом составе;
- б) навыками экспериментальной работы по предмету в области выделения и очистки компонентов пищи;
- в) методами качественного контроля пищевых продуктов (определение влажности, плотности, показателя преломления, кислотности, массовой доли основных нутриентов).

Зав.каф. ПищБТ



Сысоева М.А.