

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Биохимия»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технология продуктов общественного питания

**Общий объем дисциплины** – 6 з.е. (216 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-2.2: Использует фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания;
- ОПК-2.3: Способен применять методы исследований естественных наук для решения задач в области обеспечения технологического процесса производства продуктов питания;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Биохимия» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 3.**

**1. Тема 1. Биологические структуры живых систем**

**Общие сведения о биохимии, предмет и задачи курса, основные этапы развития биохимии. Строение растительной и живой клетки. Органеллы клетки, их функции.**

**Тема 2. Вода и минеральные вещества растений**

**Вода и водородные связи, функции и свойства воды. Минеральные вещества, их классификация и свойства..**

**2. Тема 4. Азотсодержащие вещества растений – нуклеино-вые кислоты. Характеристика составных частей нуклеино-вых кислот. Строение, биологические функции и физико-химические свойства ДНК и РНК. Значение обмена азота. Основные пути синтеза аминокислот.**

**Биосинтез белков в клетке, основные пути распада белков в растениях. Синтез РНК, ДНК. Генная инженерия. Репликация, транскрипция и трансляция. Мутации..**

**3. Тема 5. Ферменты.**

**Характеристика ферментов и механизм их действия. Центр ферментов и механизм их действия. Активность ферментов. Факторы, влияющие на активность.**

**Классификация ферментов. Основные ферменты сырья растительного и животного происхождения, и их роль в обмене веществ. Мультиферментные системы, используемые в пищевой промышленности.**

**Тема 6. Углеводы. Общая характеристика углеводов..**

**4. Тема 7. Липиды. Общая характеристика липидов. Простые липиды, их характеристика и строение. «Числа» жира, гидролиз и прогоркание.**

**Воски, фосфатиды, стероиды, их характеристика и особенности. Пигменты растений. Эфирные масла растений. Изменения липидов при варке. Изменения липидов при жарке.**

**Тема 8. Витамины. Характеристика витаминов, их роль в обмене веществ. Характеристика водорастворимых витаминов. .**

Разработал:

доцент  
кафедры ТПП

З.Р. Ходырева

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина