

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 нуклеиновых 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. Тема 6. Углеводы.. 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.

Общая характеристика углеводов..

4. Тема 7. Липиды. Тема 8. Витамины.. 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.

Характеристика витаминов, их роль в обмене веществ. Характеристика водорастворимых витаминов.

Разработал:

доцент

кафедры ТПП

З.Р. Ходырева

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина