Аннотация рабочей программы дисциплины *«Биохимия»*

Направление подготовки

*19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»*

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению *19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»*

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП;**

Дисциплина относится к базовой части дисциплин ФГОС ВО - Б1.Б.7.05

1. **Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины;**

Цель: формирование знаний о биологических структурах живых систем; общих принципах и механизмах, обеспечивающих функционирование живых организмов.

Задачи:

1) раскрыть фундаментальную роль биохимии: в пищевых технологиях, экспертизе пищевой и биологической ценности пищевых ингредиентов и продуктов питания;

2) отразить роль биохимических процессов в порче продовольственного сырья и продуктов питания;

3) сформировать навыки и умения биохимических методов исследований (качественных и количественных).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать**: особенности химического состава живого организма; основные закономерности обновления материального состава и энергии живых организмов; взаимосвязь обмена белков, углеводов и жиров в организме; биологические структуры живых систем и их функции; ферменты, витамины, и их взаимосвязь, роль ферментов в регулировании процессов, протекающих при хранении и переработке сельскохозяйственных продуктов; механизмы копирования и реализации наследственной информации с участием нуклеиновых кислот; регуляцию обмена веществ на различных уровнях организации живого; роль биохимии в разработке новейших направлений развития биотехнологии, связанных с производством продуктов питания на основе новых принципов переработки пищевого сырья.

**Уметь**: применять биохимические методы для оценки пищевого сырья и пищевых объектов; оценивать состояние ферментативного комплекса пищевого сырья и пищевых объектов; анализировать, обрабатывать экспериментальные данные и формулировать выводы.

**Владеть**: техникой постановки и проведения эксперимента с биологическим материалом; техникой работы с микробюреткой.

1. **Формируемые компетенции;**

ОК-7

ОПК-1

1. **Содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий);**

*Раздел 1. Состав живой материи: биомолекулы*: Тема 1. Биологические структуры живых систем. Тема 2. Белковые вещества. Тема 3. Липиды. Тема 4. Углеводы.

*Раздел 2. Ферменты, коферменты, витамины и их роль в обмене веществ*: Тема 5. Ферменты – функциональные единицы обмена веществ. Тема 6. Ферментативный катализ и его особенности. Тема 7. Витамины и их взаимосвязь с ферментами.

*Раздел 3. Строение информационных биомолекул и матричные биосинтезы.*

Тема 8. Нуклеиновые кислоты. Тема 9. Наследование и экспрессия генетической информации.

*Раздел 4. Биоэнергетика и метаболизм:* Тема 10. Взаимосвязь процессов обмена веществ и энергии. Тема 11. Биологическое окисление.

Данная дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как Технология продукции общественного питания, Физиология питания, Лечебно-профилактическое и диетическое питание

1. **Объем дисциплины**: 108/3 з.е. (в том числе ауд.-42, см. р. - 66).
2. **Форма промежуточного контроля**: зачет с оценкой
3. **Семестр**: 4

Разработчик:

к.х.н, доцент кафедры Технологии и организации питания и услуг ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова Степанян Ю.Г.