

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Физико-химические методы анализа биологически активных веществ

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 «Физико-химические методы анализа биологически активных веществ» являются:

- а) обучение основным инструментальным методам физико-химического анализа, их теоретическим основам и возможности применения для исследования биологически активных веществ, используемых и/или получаемых в биотехнологических производствах;
- б) формирование навыков подготовки образцов для аналитических исследований, работы на современных приборах, обработки и интерпретации полученных результатов;
- в) умение обоснованно выбрать физико-химический метод анализа для решения конкретных аналитических задач.

2. Содержание дисциплины «Физико-химические методы анализа биологически активных веществ»:

Общая характеристика физико-химических методов анализа.

Классификация физико-химических методов анализа.

Прикладное значение физико-химических методов анализа в определении и исследовании биологически активных веществ.

Теоретические основы и практическое применение основных оптических (спектральных), электрохимических, хроматографических методов анализа. Метрологические характеристики и статистическая обработка результатов анализа биологически активных веществ различными физико-химическими методами.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) теоретические основы физико-химических методов анализа;
- б) практическое применение физико-химических методов анализа в исследовании биологически активных веществ;
- в) устройство и правила работы основного аналитического оборудования;

2) Уметь:

- а) осуществлять выбор физико-химических методов анализа и условий проведения исследований для решения конкретных аналитических задач;
- б) готовить и стандартизировать растворы для физико-химических измерений;

3) Владеть:

- а) навыками использовать технические устройства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции;
- б) навыками для проведения исследований, теххимического контроля и сертификационных испытаний сырья, технологических процессов и готовой продукции для обеспечения качества продукции в соответствии с нормативной документацией;
- в) методами интерпретации экспериментальных результатов и их статистической обработки.
- г) навыками для использования информационных технологий для решения технологических задач по производству продуктов питания.