

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биофизические методы оценки качества продуктов питания»

Целью освоения дисциплины «Биофизические методы оценки качества продуктов питания» является формирование комплекса знаний о проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов. Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Задачи дисциплины

— проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Введение в дисциплину «Биофизические методы оценки качества продуктов питания». Предмет биофизики и методы исследования. Введение в методы исследования пищевых продуктов. Основные разделы, направления развития и методы. Связь с другими дисциплинами.

Тема 2 Значение биофизических методов в переработке с.х. продукции и в оценке качества продукции. Организация лабораторного контроля

Тема 3 Второе начало термодинамики в биологии. Понятие энтропии. Скорость изменения энтропии и стационарное состояние в живых организмах. Методы теплолечения в переработке с.х. продукции.

Тема 4 Биологические мембраны и электрогенез. Биологическая клетка как гетерогенная система. Функции биомембран и их молекулярная структура. Искусственные биологические мембраны и их использование в научных и практических целях. Транспорт веществ через биологические мембраны.

Тема 5 Биологические мембраны. Транспорт веществ через биологические мембраны. Электрогенез.

Тема 6 Оптические явления в биологии. Двойственный характер природы света. Спектральный анализ. Люминесценция, ее виды и спектры. Фотохимические реакции. Оптические приборы: линзы и микроскоп.

Тема 7 Спектральный анализ. Люминесценция. Микроскопия. Оптические приборы

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 4 зачетных единиц.

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ – экзамен