

Аннотация рабочей программы дисциплины «Активность воды и стабильность пищевых продуктов»

Целью освоения дисциплины «Активность воды и стабильность пищевых продуктов» является приобретение теоретических знаний о физико-химических свойствах воды и ее роли в обеспечении качества и стабильности пищевых продуктов.

Задачи дисциплины

- обеспечить знаниями по профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов при определении качества питьевой и водопроводной воды, используемой в производстве продуктов питания, особенностях природной воды различных водоемов и возможности ее подготовки для пищевого производства;

- использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Физические и химические свойства воды и льда.

Особенности строения воды. Пространственное расположение ионов. Основные физические свойства. Особенности химического состава воды природных источников

Тема 2. Свободная и связанная влага в пищевых продуктах.

Понятие свободной и связанной влаги. Виды физических и химических взаимодействий. Методы определения в лаборатории.

Тема 3. Активность воды и стабильность пищевых продуктов.

Понятие активности воды. Влияние активности воды на развитие микроорганизмов. Классификация продуктов питания по данному показателю. Приборы и методика определения активности воды.

Тема 4. Роль льда в обеспечении стабильности пищевых продуктов.

Использование низких температур и льда в пищевой технологии. Влияние температуры на сохранность пищевой продукции.

Тема 5. Методы определения влаги в пищевых продуктах.

Стандартные методики определения свободной и связанной влаги различными видами высушивания. Определение активности воды с помощью приборов.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 2 зачетных единиц.

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ зачет