

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Химия вкуса, цвета и аромата растительного сырья и продуктов питания»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Биотехнология пищевых продуктов

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-2.1: Описывает механизмы и процессы производства продуктов питания;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Химия вкуса, цвета и аромата растительного сырья и продуктов питания» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 2.**

**1. Введение в дисциплину. Использование знаний о цвето-, аромат- и вкусообразующих веществах, механизмах и процессах их трансформации при разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья.** Значение цвета, вкуса и запаха пищевого сырья в производственной практике.

Взаимосвязь органолептических методов и органолептических показателей качества сырья и продуктов..

**2. Химия цвета. Природные пигменты и синтетические красители**

**в пищевых продуктах..** Классификация цветовых тонов. Основные определения в характеристике цвета и цветовосприятия.

Природные пигменты как цветообразующие вещества. Строение хромофорных систем каротиноидов, флавоноидов, беталаинов.

Технологические свойства природных пигментов. Механизмы превращений природных пигментов при производстве продуктов питания из растительного сырья: изменение цвета пищевых масс и продуктов при нагревании, облучении, комплексообразовании, изменении pH.

Характеристика основных классов синтетических красителей, разрешенных к применению в качестве пищевых добавок..

**3. Химия вкуса и запаха. Вкусоформирующие и запахообразующие вещества..** Структурные особенности сладких соединений, роль конформации и конфигурации молекул в интенсивности проявления вкуса. Основные классы природных сладких веществ: моно- и дисахариды, продукты гидролиза крахмала и их модификации. Природные горькие вещества: аминокислоты, производные ацетилена, алкалоиды, гликозиды и др.

Механизмы образования вкусовых веществ в пищевых системах в результате химических и биохимических превращений. Влияние концентрации водородных ионов и природы аниона на восприятие кислого вкуса. Кислоты как пищевые добавки. Соленые вещества. Соединения, обладающие жгучим, холодящим и вяжущим вкусом (танины, пиперин, капсаицин, ментол и др.).

Синтетические подсластители. Усилители вкуса..

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры ТХПЗ

Е.Ю. Егорова

Проверил:  
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина