

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 2023.05.10
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация

**рабочей программе учебной дисциплины «Б1.О.04 Химия вкуса, цвета и аромата»
направлении подготовки магистров «19.04.02 Продукты питания из растительного сырья»**

Дисциплина учебного плана подготовки магистров по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, магистерская программа Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Целью курса является изучение химизма и условий образования основных соединений, обуславливающих формирование вкуса, цвета и аромата пищевых продуктов из растительного сырья и их влияние на органолептические и физико-химические показатели качества готовой продукции, а также их изменение в процессе хранения.

Задачи курса:

- изучить природные и современных синтетические красители;
- изучить физиологию восприятия вкуса, цвета и аромата пищевых веществ;
- изучить основные химические соединения, определяющих вкус, цвет и аромат продуктов питания.

Основные блоки и темы дисциплины:

Введение

Раздел 1. Химия цвета

Тема 1.1. Природа цвета

Тема 1.2. Красящие вещества растений: жирорастворимые пигменты

Тема 1.3. Красящие вещества растений: флавоноидные пигменты

Раздел 2. Химия вкуса и аромата

Тема 2.1. Природа вкуса

Тема 2.2. Природа запаха

Раздел 3. Изменение цвета, вкуса и аромата в процессе созревания, хранения и технологической обработки растительного сырья

Тема 3.1. Изменение цвета при созревании, хранении и технологической обработке растительного сырья

Тема 3.2. Изменение вкуса и аромата при созревании, старении и термической обработке плодов и овощей

Тема 3.3. Формирование цвета, вкуса и аромата вина, пива, безалкогольных и спиртных напитков

Тема 3.4. Роль реакции Майяра в формировании цвета, вкуса и аромата пищевых продуктов

Раздел 4. Влияние пищевых добавок на цвет, вкус и аромат пищевых продуктов

Тема 4.1. Пищевые добавки

Тема 4.2. Пищевые красители

Тема 4.3. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов

Учебная дисциплина «Химия вкуса, цвета и аромата» входит в обязательную часть ОП магистра по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» и осваивается во 2 семестре.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам: «Пищевая химия», «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья», «Химия отрасли». Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП магистра: «Биоконверсия растительного сырья», «Системы управления качеством, стандартизация и сертификация», «Производственный контроль в пищевой и перерабатывающей промышленности», а также для повышения общего профессионального уровня и выполнения магистерской работы.

В результате изучения дисциплины магистр должен обладать следующими общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными компетенциями (ПКУВ):

ОПК 1.2: Разрабатывает конкурентоспособные концепции совершенствования технологических процессов производства.

Знать: - методы анализа состояния и прогнозирования перспектив развития отрасли;

Уметь: - проводить оценку конкурентоспособности концепции;

Владеть: методами повышения конкурентоспособности предприятия в рамках обеспечения стратегии и политики его деятельности

ПКУВ-1.1: Разработка новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Знать: - методы оценки эффективности технологического процесса производства, трудоемкости производства продукции, расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышения производительности труда;

Уметь: - разрабатывать новые технологические решения, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Владеть: навыками разработки новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

- навыками создания математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПКУВ-1.2: Внедрение новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Знать: - структуру рецептурно-компонентных и технологических решений и методы их корректировки при разработки новых видов продуктов питания из растительного сырья.

- показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

- производить оценку соответствия опытных партий новых видов продуктов питания из растительного сырья требованиям проектной документации.

- осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья. с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции.

- организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья.

Владеть: практическими навыками в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий производства перспективных продуктов бродильных производств.

пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами.

Дисциплина «Химия вкуса, цвета и аромата» изучается посредством лекций, практические навыки приобретаются в ходе лабораторных и практических работ, контрольных работ, самостоятельной работы, которые предусмотрены во всех разделах программы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:
канд. техн. наук

Зав. выпускающей кафедрой по направлению



Т.А. Устюжанинова

Х.Р.Сиюхов