

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Биотехнология функциональных продуктов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень прикладного бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Биотехнология продуктов питания из растительного сырья

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-18: способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;
- ПК-4: способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- ПК-5: способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-8: готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Биотехнология функциональных продуктов» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 6.**

**1. Введение.** Функциональные продукты питания: основные характеристики и роль в питании человека. Биологически активные вещества продуктов питания. Законодательство в области функциональных продуктов.

**2. Научные основы питания.** Теории и концепции питания. Виды питания. Научные основы функционального питания.

**3. Характеристика функциональных ингредиентов.** Пищевые волокна: виды и свойства; составление рецептур; формирование текстуры и стабилизации напитков; технологические аспекты внесения пищевых волокон. Витамины и минеральные вещества: водо- и жирорастворимые витамины; взаимодействие витаминов; микронутриенты; составление рецептур; технологические аспекты внесения в продукт.

**4. Характеристика функциональных ингредиентов.** Пробиотики: свойства; получение; технологические аспекты производства продуктов с пробиотиками; стабильность напитков с пробиотиками. Подсластители: виды и свойства; органолептические особенности продуктов на подсластителях; технологические аспекты напитков на подсластителях.

**5. Характеристика функциональных ингредиентов.** Полифенолы, каротиноиды, жирные кислоты, фитостерины, стимуляторы, растительные экстракты: свойства, тенденции применения. Белки и белковые изоляты.

**6. Напитки на основе растительного сырья. Пищевые продукты на основе водорослей.** Напитки на основе растительного сырья: плодово-ягодное сырьё, чай и кофе; изолят соевого белка. Пищевые продукты на основе водорослей.

**7. Функциональные напитки на молочной основе.** Напитки на молочной основе, на основе молочной сыворотки: свойства, способы обработки и стабилизации, внесение функциональных ингредиентов, технологические аспекты производства.

**8. Комплексные продукты питания.** Повышение содержания белка; обогащение дрожжами и их компонентами; низкокалорийные продукты питания.

Разработал:

старший преподаватель

кафедры ТБПВ  
Проверил:  
Директор ИнБиоХим

Е.С. Дикалова

Ю.С. Лазуткина