

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«Высокотехнологичные процессы в производстве продуктов из белково-углеводного сырья»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Технология молока и молочных продуктов

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

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

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

- ПК-4.2: Оценивает соответствие опытных партий новых видов биотехнологической продукции требованиям проектной документации и предлагает корректирующие мероприятия;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Высокотехнологичные процессы в производстве продуктов из белково-углеводного сырья» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**1. Организация производства биотехнологической продукции с использованием белково-углеводного сырья. Организация контроля качества сырья.** Характеристика белково-углеводного сырья. Способы получения и основные направления переработки. Общие сведения о вторичном молочном сырье: обезжиренное молоко, пахта, сыворотка молочная.

**2. Химический состав, свойства и пищевая ценность белково-углеводного сырья в производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности. Организация контроля качества сырья.** Виды белков в обезжиренном молоке, пахте и молочной сыворотке. Состав пахты при разных способах производства масла. Фосфолипиды пахты. Виды сыворотки и отличия ее состава.

**3. Новые виды биотехнологической продукции из обезжиренного молока. Контроль качества обезжиренного молока и параметров технологических процессов, оценка соответствия биотехнологической продукции требованиям проектной документации.** Ассортимент и классификация продуктов из обезжиренного молока. Технология свежих нежирных и маложирных, в том числе и кисломолочных напитков. Технология маложирных и нежирных творожных изделий. Технология нежирных сыров для плавления. Технологии молочно-белковых концентратов из обезжиренного молока. Технология казеина, казеинатов, сухого молочного белка. Технология сухих продуктов "Био-Тон". Пороки молочно-белковых концентратов и меры по их предупреждению.

**4. Новые виды биотехнологической продукции из пахты. Контроль качества пахты и оценка соответствия опытных партий требованиям проектной документации.** Биологическая ценность пахты и основные направления ее использования. Особенности технологии продуктов из пахты. Технология напитков из пахты. Сгущение и сушка пахты. Технология сгущенных и сухих концентратов из пахты.

**5. Новые виды биотехнологической продукции из молочной сыворотки. Организация контроля качества сыворотки и оценка соответствия опытных партий требованиям проектной документации.** Биотехнология напитков из молочной сыворотки. Технология сгущенных и сухих концентратов из сыворотки. Производство органических кислот из молочной сыворотки. Производство алкогольных напитков из молочной сыворотки. Технология молочного сахара.

**6. Биотехнология производных продуктов на основе компонентов белково-углеводного вторичного молочного сырья. Контроль параметров технологических процессов получения гидролизатов.** Гидролизаты молочных белков. Гидролизаты лактозы. Производные на основе лактозы: галактоза, фукоза, лактобионовая кислота, тагатоza, лактосахароза, галактоолигосахариды, лактаты, лактулоза, лактитол, лактозил-мочевина.

**7. Технология заменителей молока. Организация контроля качества сырья для производства ЗЦМ.** Ассортимент и классификация. Сухие заменители цельного молока (ЗЦМ), ЗЦМ (телят, ягнят), в том числе с использованием гидролизатов кератиносодержащего сырья,

продуктов микробного синтеза на молочной сыворотке. Заменители обезжиренного молока.

Разработал:  
доцент  
кафедры ТПП

В.П. Вистовская

Проверил:  
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина