

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Инновационные технологии производства напитков»

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 – Зачет.

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

- ПК-7.1: Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области биотехнологий;
- ПК-7.2: Способен исследовать свойства сырья и готовой продукции пищевых производств;
- ПК-8.1: Оценивает соответствие новых видов продуктов питания требованиям проектной документации;
- ПК-8.2: Осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении испытаний новых видов продуктов питания;
- ПК-10.1: Способен анализировать влияние свойств сырья на ход технологического процесса;
- ПК-10.2: Предлагает мероприятия по регулированию технологического процесса;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Инновационные технологии производства напитков» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Современное состояние и тенденции развития технологий напитков. Методология создания и повышения эффективности интенсивных наукоемких технологий напитков. Растительное сырье как источник биологически активных веществ для производства напитков. Практические приемы для улучшения технологических свойств полупродуктов и напитков. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации в области биотехнологий напитков..

2. Новые и традиционные источники пивоваренного сырья. Зачем нужны новые источники сырья? Традиционные и потенциальные сырьевые добавки. Пути повышения функциональных возможностей добавок. Разработка новых напитков с высокой долей вспомогательного сырья. Тенденции в развитие направления..

3. Варочное отделение. Обзор основного технологического оборудования варочного отделения. Новые способы измельчения зернового сырья. Основные принципы и способы приготовления затора. Основные принципы и способы фильтрования затора и получения сусла. Основные принципы и системы кипячения сусла. Отделение взвесей горячего и холодного сусла. Способы и значение. Аэрация сусла..

4. Бродильное отделение. Брожение пива.. Способы управления процессом брожения. Техническое оснащение бродильного отделения. Последние достижения. Сбор и рекуперация углекислого газа. Непрерывное брожение. Высокоплотное пивоварение..

5. Стабилизация пива. Традиционные способы стабилизации. Инновационные способы стабилизации.

Вопрос о стойкости пива. Способы увеличения стойкости пива..

6. Контроль качества готового пива. Система НАССР (Анализ рисков и критических точек). Система управления качеством и стандарт ISO 9001:2000.

7. Инновационные биотехнологии в соковой промышленности. Применение ферментных препаратов в соковом производстве. Обработка мезги ферментными препаратами. Осветление сока с использованием ферментных препаратов, мероприятия по регулированию технологического процесса..

8. Производство безалкогольных напитков функционального назначения. Современные тенденции в производстве безалкогольных напитков функционального назначения. Приготовление безалкогольных напитков функционального назначения.

9. Новые функциональные безалкогольные напитки брожения. Классификации

функциональных напитков. Напитки общего и специального назначения. Функциональные напитки: сокодержательные, на лекарственно-техническом сырье, на основе чайных концентратов, на молочной основе, на основе зернового сырья, на основе минеральных лечебно-столовых вод, комбинированного состава, обогащенные..

10. Инновационные технологии безалкогольных напитков на зерновой основе. Современное состояние и перспективы развития безалкогольной отрасли. Сырье для производства напитков на зерновой основе. Научно-практические аспекты использования микроорганизмов при производстве безалкогольных напитков на зерновой основе. Увеличение сроков хранения напитков на зерновой основе.

11. Инновационные технологии получения напитков на зерновой основе с использованием концентрированных сброженных основ разного типа. Современные способы интенсификации при производстве кваса. Получение концентрированных сброженных основ. Технологическая схема и описание инновационной технологии кваса, соответствие требованиям проектной документации. Факторы, оказывающие влияние на стабильность напитков на зерновой основе. Характеристика кваса, вырабатываемого по инновационной технологии..

12. Разработка режимов производства спиртных напитков на основе зерновых дистиллятов. Оптимизация технологических режимов получения специальных солодов для приготовления суслу. Биотехнология зернового суслу. Изучение перспектив применения различных видов микроорганизмов для получения сброженного суслу..

13. Инновационные технологии в производстве напитков винодельческой отрасли. Состояние винодельческой отрасли на сегодняшний день и перспективы производства с учетом мировых тенденций. Инновационные технологии при производстве тихих вин. Направления научного обеспечения отрасли при производстве тихих вин. Анализ отечественного технологического оборудования и особенности зарубежного оборудования при использовании его в отечественной виноделии. Соответствие технологии новых напитков винодельческой отрасли требованиям проектной документации..

14. Современные технологии производства водок и ликероводочных изделий. Общая характеристика ликероводочного производства. Сырье для производства водочных изделий. Производство водок. Способы и оборудование для производства сортировок. Введение ингредиентов и БАД. Фильтрация водно-спиртовых смесей. Виды ликероводочных изделий, общая характеристика и классификация. Растительное сырье: классификация и химический состав. Полуфабрикаты для ликероводочных изделий. Современные технологии и методы интенсификации производства ЛВИ..

Разработал:
старший преподаватель
кафедры ТБПВ

Н.В. Харитоновна

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина