

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Биотехнология этилового спирта»

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:

- ОПК-2: способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-18: способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;
- ПК-7: способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств 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 этилового спирта» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

- 1. Введение в биотехнологию спирта..** Основные технологические стадии производства этилового спирта. Виды и характеристика сырья и вспомогательных материалов. Требования к воде, водоподготовка. Подготовка сырья к переработке..
- 2. Водно-тепловая обработка крахмалсодержащего сырья..** Периодические, непрерывные способы разваривания, механико-ферментативная обработка крахмалсодержащего сырья..
- 3. Процесс осахаривания..** Общая характеристика осахаривающих материалов. Производство солода и получение солодового молока. Получение микробных препаратов, особенности их применения..
- 4. Процесс осахаривания..** Влияние различных факторов на процесс осахаривания. Способы осахаривания: непрерывные, периодические..
- 5. Микроорганизмы в биотехнологии спирта..** Общая характеристика дрожжей. Факторы, влияющие на жизнедеятельность дрожжей. Микроорганизмы-спутники культурных дрожжей. Микробиологическая характеристика воды и воздуха, способы обеззараживания..
- 6. Дрожжегенерирование. Сбраживание сусла..** Процесс культивирования дрожжей в производстве спирта. Способы сбраживания сусла..
- 7. Процесс ректификации..** Основы процесса ректификации. Классификация летучих примесей. Типовые схемы БРУ. Физико-химические и органолептические показатели качества этилового спирта. Сорта спирта этилового ректифицированного..
- 8. Побочные продукты и отходы спиртового производства..** Побочные продукты спиртового производства. Характеристика сточных вод спиртовых заводов, способы их очистки..

Разработал:

старший преподаватель
кафедры ТБПВ

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Е.С. Дикалова

Ю.С. Лазуткина