

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Биотехнология бродильных производств»

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

Направленность (профиль): Биотехнология продуктов питания из растительного сырья

Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

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

- ПК-7.4: Способен обеспечивать ведение технологических процессов бродильных производств в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями;
- ПК-7.5: Способен осуществлять технологическое обеспечение пивоваренного и безалкогольного производств в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями;
- ПК-8.5: Использует нормативные документы, определяющие требования к качеству продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-10.1: Анализирует научно-техническую информацию в области переработки и хранения растительного сырья, производства продуктов питания;
- ПК-10.2: Способен анализировать и применять передовой производственный опыт и современные технологии в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Биотехнология бродильных производств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Основы биотехнологии бродильных производств. Способность осуществлять технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья: понятие биотехнологии. Общая характеристика брожения. Различные виды брожения. Анализ качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка..

2. Сырье бродильных производств. Классификация сырья. Химический состав. Зерновое сырье. Сырье для виноделия. Применение научно-технической информации и передового производственного опыта в области переработки растительного сырья бродильных производств и производства продуктов питания..

3. Дрожжи в бродильных производствах и их характеристика.. Дрожжи и их характеристика. Жизнедеятельность дрожжей. Характеристика дрожжей, используемых в различных бродильных производствах. Чистая культура дрожжей. Дикая дрожжи..

4. Роль бактерий и плесневых грибов в бродильных производствах.. Бактерии и микроскопические грибы в бродильных производствах (Роль бактерий в бродильных производствах, Роль плесневых грибов, Производственная инфекция)..

5. Микроорганизмы в бродильных производствах.. Микроорганизмы в бродильных производствах: Стадии развития микроорганизмов; Факторы, влияющие на жизнедеятельность микроорганизмов (физические, химические, биологические)..

6. Роль ферментов в бродильных производствах.. Роль ферментов в бродильных производствах: Общее понятие о ферментах (Структура и механизм действия, Свойства ферментов, Номенклатура и классификация); Факторы, влияющие на скорость ферментативной реакции.

7. Основные процессы бродильных производств.. Основные процессы бродильных производств:

Общая схема бродильных производств; Процессы, происходящие при хранении сырья; Процессы, происходящие при получении сула; Анализ и применение передового производственного опыта и современных технологий в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания. Способность анализировать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка..

- 8. Производство вина..** История виноделия. Микрофлора винограда. Активаторы и ингибиторы спиртового брожения в виноделии..
- 9. Производство вина..** Технология сухих, шампанских и игристых вин. Основные технологические операции плодово-ягодного виноделия.
- 10. Биотехнология вина..** Применение ферментных препаратов в виноделии..
- 11. Процессы, происходящие при сбраживании сусле и при дистилляции ,ректификации в бродильных производствах..** Процессы, происходящие при сбраживании сусле; Общее понятие о дистилляции и ректификации в бродильных производствах; Операции для придания напитку товарных свойств.
- 12. Производство пива.** Сырье для производства пива.Технологическая схема производства солода и пива. Химический состав и пищевая ценность пива.Применение ферментных препаратов в пивоварении..
- 13. Производство слабоалкогольных напитков.** Технология производства сидра.Технология производства медовухи.Технология производства сброженных фруктовых и овощных напитков..
- 14. Производство кваса..** Классификация и химический состав кваса. Технология производства кваса. Особенности производства плодово-ягодных квасов и квасов на жидкой ржаной закваске ..
- 15. Технология производства спирта..** Микроорганизмы, используемые для получения этанола. Технологическая схема производства спирта из зерна, картофеля и мелассы..
- 16. Производство водочных и ликеро-водочных изделий..** Технологическая схема водочного и ликеро-водочных производств.Приемка спирта.
Приготовление водно-спиртовой смеси.Применение ферментных препаратов в спиртовой промышленности..

Разработал:
доцент
кафедры ТБПВ

М.Н. Колесниченко

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина