

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Безотходные биотехнологии пищевых производств»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень прикладного
бакалавриата) (по УП 2020 г.) очная форма обучения

Направленность (профиль): Биотехнология продуктов питания из растительного сырья
Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

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-1: способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- 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.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Экологическая биотехнология» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Безотходные технологии при переработке плодов и овощей. Группы отходов на пищевые цели: недозрелые, с механическими повреждениями, не соответствующие по форме, размерам и стандартным требованиям плоды и овощи без микробиологических повреждений; очистки, выжимки, мезга, семена, косточки, семенные камеры, плодоножки, кочерыги, жидкие отходы. Группы отходов, не пригодные для пищевых целей: пораженные микроорганизмами или, имеющие сверхнормативные количества опасных и вредных для здоровья человека веществ использовать для получения удобрений, кормового белка, биогаза.

2. Безотходные технологии в пивоваренной промышленности. Пивная солодовая дробина – остаток после отделения пивного сула используется в микробиологической промышленности как компонент питательных сред. Солодовые ростки – корешки свежепросоженного солода, используют как стимуляторы биосинтеза ферментов, антибиотиков. Пивные дрожжи используют как сырье для получения белковых препаратов и витамина В₂.

3. Безотходные технологии в винодельческой промышленности. Гребни и выжимки винограда; дрожжевые и клейевые осадки; винный камень; осадки, образующиеся при получении вакуум-сула и бекмеса; барда коньячная, остающаяся после перегонки молодых виноматериалов на коньячный спирт. Из отходов получают: виннокаменную кислоту, спирт виноградный, масло виноградное, энтаннин, пищевой энокраситель, винный уксус; из выжимок кормовую муку кормовые дрожжи. Особый интерес представляет производство винного уксуса. Из дрожжевых осадков получают пищевой белок, аминокислоты в чистом виде, энантовый эфир, витаминные препараты.

Разработал:

доцент кафедры ТБПВ



Н.К. Шелковская



Проверил:

А.А. Беушев