

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.2 Применение методов биотехнологии при переработке растительного сырья

по направлению подготовки: 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

по профилю «Технология хранения и переработки зерна»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПИМП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Пищевой инженерии малых предприятий»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Применение методов биотехнологии при переработке растительного сырья» формирование у студентов навыков проведения стандартных и сертификационных исследований сырья, готовой продукции и биотехнологических процессов на производстве.

2. Содержание дисциплины «Применение методов биотехнологии при переработке растительного сырья»:

Биотехнология в пищевой промышленности.

Биологические агенты в биотехнологии.

Теоретические основы биотехнологии.

Основные принципы промышленной организации биопроцессов.

Аппараты и методы, применяемые в биотехнологии.

Биотехнология и биобезопасность.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) химическую структуру и функции различных органических соединений;
- б) химический состав, морфологию и физиологию бактерий, плесневых грибов, дрожжей;
- в) номенклатуру и классификацию бактерий, микроскопических грибов и вирусов;
- г) химизм и условия протекания процессов брожения, их возбудителей;
- д) требования, предъявляемые к промышленным штаммам микроорганизмов и способы их получения;
- е) способы промышленного культивирования микроорганизмов, принципы работы и общее устройство биотехнологического оборудования
- ж) безопасные приемы работы в микробиологической лаборатории.
- з) правила техники безопасности и охраны труда в микробиологической лаборатории.

2) Уметь:

- а) владеть практическими навыками работами в современной лаборатории;
- б) обращаться с лабораторным оборудованием: рН-метр, весы, автоматические пипетки, микроскоп и т.д.
- в) проводить микроскопию с помощью светового микроскопа;
- г) культивировать микроорганизмы с использованием различных питательных сред, в т.ч. в анаэробных условиях;
- д) выделять чистую культуру микроорганизмов различными методами;
- е) идентифицировать микроорганизмы с помощью микроскопических, культуральных и биохимических методов.

3) Владеть:

- а) основными методами работы в микробиологической лаборатории.

Зав. каф. ПИМП, профессор



Поливанов М.А.