

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20 Основы биотехнологии

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Пищевая биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПищБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Пищевой биотехнологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы биотехнологии» являются:

- а) приобретение знаний по реализации процессов культивирования микроорганизмов для получения полезных продуктов, таких как ферменты, белок, органические кислоты, спирт, антибиотики;
- г) теоретическая и практическая подготовка бакалавров для формирования навыков самостоятельной производственной и научно-исследовательской деятельности, необходимой для разработки новых способов создания биотехнологических продуктов.

2. Содержание дисциплины «Основы биотехнологии»:

Принципиальная схема реализации биотехнологического процесса.

Критерии оценки биотехнологического процесса.

Сырье и продукты в биотехнологии.

Особенности культивирования биообъектов при получении основных продуктов биотехнологии: ферментов, белка, органических кислот, спирта, антибиотиков.

Экологическая биотехнология.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) задачи и основные термины биотехнологии;
- б) типовую схему биотехнологического производства;
- в) способы культивирования продуцентов;
- г) основные способы выделения и очистки продуктов культивирования;
- д) промышленное использование микроорганизмов;
- е) основы культивирования растительных и животных клеток;
- ж) использование биотехнологии в охране окружающей среды.

2) Уметь:

- а) пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам биотехнологии, терминами биотехнологии;
- б) составлять типовую схему биотехнологического производства и оценить её технологическую эффективность;
- в) работать с биохимическим оборудованием и аппаратурой;
- г) применять теоретические знания в решении технологических задач.

3) Владеть:

- а) навыками экспериментальных исследований;
- б) методами качественного и количественного анализа сырья и продукции биотехнологического производства.

Зав.каф. ПищБТ

Сысоева М.А.