

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.12.2 Культивирование промышленных продуцентов

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Промышленная биотехнология»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Культивирование промышленных продуцентов**» являются:

- а) формирование представлений об основных ферментационных процессах;
- б) формирование знаний о принципах создания и функционирования биотехнологического производства;
- в) обучение способам культивирования микроорганизмов;
- г) получение студентами знаний об аппаратном обеспечении процессов культивирования микроорганизмов, оценке эффективности процессов ферментации.

2. Содержание дисциплины « Культивирование промышленных продуцентов»:

Введение. Классификация основных ферментационных процессов.

Теоретические основы культивирования: стадии и кинетика роста микроорганизмов.

Способы культивирования микроорганизмов (периодическая ферментация, непрерывная ферментация, полунепрерывная (отъемно-доливная) ферментация);

Биотехнология первичных и вторичных метаболитов;

Производство белков и ферментов;

Производство продуктов брожения.

Производство аминокислот;

Принципы получения антибиотиков.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные принципы создания и функционирования биотехнологического производства, начиная от подбора продуцента до очистки продукта и его маркетингования;
- б) обладать знаниями об основных ферментационных процессах;
- в) способы культивирования микроорганизмов.

2) Уметь:

- а) рассчитывать и использовать показатели микробного роста культур для оценки эффективности микробиологических процессов;
- б) выбирать способы культивирования микроорганизмов для получения различных продуктов.

3) Владеть:

- а) теоретическими основами культивирования микроорганизмов и навыками экспериментального исследования процесса ферментации;
- б) методами контроля биосинтеза микробной массы и остаточного субстрата;
- в) методами расчета основных параметров биотехнологических процессов.

Зав. каф. ПБТ



Сироткин А.С.