

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Фармацевтическая биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПищБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Пищевой биотехнологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов» являются:

- а) формирование общих представлений о введении в культуру и промышленном культивировании микроорганизмов;
- б) ознакомление с теоретическими и практическими основами разработки и получения новых промышленных штаммов микроорганизмов.

2. Содержание дисциплины «Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов»:

Направленный синтез первичных и вторичных метаболитов.

Основные принципы регуляции микробного метаболизма.

Молекулярные основы наследственности.

Общее понятие о мутациях. Мутагенез и мутагенные факторы.

Методы выделения мутантных штаммов с искомыми признаками.

Генетическое конструирование *in vivo*.

Методы генетического конструирования микроорганизмов *in vitro*.

Идентификация рекомбинантных клонов.

Методы хранения промышленных штаммов микроорганизмов и их реактивация.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) общие положения и подходы генной инженерии;
- б) мутагенез, мутагенные факторы, методы выделения мутантов;
- в) основные принципы получения рекомбинантных ДНК.

2) Уметь:

- а) обеспечивать выполнения правил техники безопасности и санитарии при работе в биотехнологической лаборатории;
- б) использовать полученные знания в исследованиях по селекции, культивированию штаммов – продуцентов биологически активных веществ, других продуктов метаболизма и применения их в различных технологических процессах.

3) Владеть:

- а) базовой терминологией;
- б) навыками для реализации и управления биотехнологическими процессами в соответствии с регламентом.

Зав.каф. ПищБТ



Сысоева М.А.