

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая микробиология

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю: «Промышленная и экологическая биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Промышленной биотехнологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Техническая микробиология» являются:

- а) формирование знаний о формах существования микроорганизмов в природных и техногенных средах, взаимоотношениях микроорганизмов, путях их метаболизма и механизмах изменения генетической информации с целью получения высокопродуктивных штаммов;
- б) обучение современным методам микроскопических исследований и идентификации микробных культур;
- в) обучение способам выделения и получения культур микроорганизмов для целей промышленной биотехнологии.

2. Содержание дисциплины «Техническая микробиология»

Введение в техническую микробиологию

Метаболизм микроорганизмов

Микробное сообщество как объект промышленной микробиологии

Микроскопические исследования микроорганизмов

Идентификация микроорганизмов в смешанных культурах

Хранение культур микроорганизмов

Генетика микроорганизмов

Селекция микроорганизмов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- а) формы существования микроорганизмов в природных и техногенных средах
- б) формы взаимоотношений микроорганизмов
- в) метаболизм микроорганизмов;
- г) методы идентификации, микроскопирования и хранения микроорганизмов;
- д) изменчивость микроорганизмов;
- е) основы селекции микроорганизмов.

2) Уметь:

- а) использовать полученные знания в научной и производственной деятельности;
- б) применять полученные знания при изучении общих биологических дисциплин, а также при прохождении учебных практики и спецпрактикумов.

3) Владеть:

- а) приемами работы с микроорганизмами;
- б) правилами безопасной работы в химической и микробиологической лаборатории.

Зав. каф. ПБТ



Сироткин А.С.