

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Промышленная и экологическая биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Пищевой биотехнологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Микробиология» являются:

- а) обучение санитарно-гигиеническим требованиям и технике безопасности при выполнении микробиологических работ;
- б) обучение способам применения микроскопов и другого оборудования для реализации и мониторинга процессов культивирования микроорганизмов и организмов более высокого уровня организации;
- в) обучение способам получения чистых и накопительных культур микроорганизмов, приготовления питательных сред и стерилизации.

2. Содержание дисциплины «Микробиология»:

Разнообразие микроорганизмов.

Особенности метаболизма микроорганизмов.

Микробная экология.

Санитарно-гигиенические требования и техника проведения работ в микробиологической лаборатории.

Приготовление реактивов и питательных сред для выращивания микроорганизмов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) морфологические и физиологические характеристики основных групп микроорганизмов;
- б) санитарно-гигиенические требования при проведении микробиологических работ;
- в) требования безопасности при работе с химическими реактивами;
- г) стандартные методики и оборудование для проведения микробиологических исследований.

2) Уметь:

- а) идентифицировать микроорганизмы;
- б) проводить культивирование микроорганизмов с целью получения биомассы или продуктов метаболизма;
- в) проводить мониторинг роста и функционирования живых систем.

3) Владеть:

- а) методиками проведения санитарно-бактериологических анализов объектов внешней среды (воздуха, воды);
- б) приемами работы с микроорганизмами: правилами безопасной работы в химической и микробиологической лаборатории.

Зав. каф. ПБТ



Сироткин А.С.