

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.2 Экобиотехнология

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Промышленной биотехнологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экобиотехнология» является:

а) подготовка специалиста, обладающего глубокими знаниями в области биотехнологических процессов, используемых для решения природоохранных задач.

2. Содержание дисциплины «Экобиотехнология »:

Роль биотехнологии в области охраны окружающей среды.

Аэробные процессы очистки сточных вод.

Анаэробные процессы очистки концентрированных сточных вод и осадков.

Способы обработки осадков очистных сооружений.

Микробная переработка отходов промышленности и сельского хозяйства.

Основы биологической очистки и дезодорации газовых выбросов.

Биообезвреживание почвы.

Задачи и принципы биомониторинга окружающей среды.

Использование биологических объектов для оценки качества окружающей среды.

Основы биотестирования и биоиндикации.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

- а) состав и свойства жидких, газообразных и твердых отходов различных предприятий;
- б) биотехнологические способы обработки и утилизации отходов различной природы;
- в) пути интенсификации традиционных биотехнологий.

2) уметь:

- а) осуществлять аналитический контроль образующихся отходов различной природы;
- б) осуществлять выбор наиболее эффективных биологических способов очистки сточных, газовых выбросов, и почвы;
- в) обосновывать выбор технологических схем процессов водо-, газоочистки, обработки осадков и твердых отходов промышленности.

3) владеть:

- а) навыками использования биотехнологических и комбинированных методов для очистки и восстановления окружающей среды;
- б) методами технологического и микробиологического контроля.

Зав. каф. ПБТ



Сироткин А.С.