

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Пашкова Т.М.

Наименование дисциплины: Промышленная микробиология

Цель освоения дисциплины: ознакомление с теоретическими основами получения различных биотехнологических продуктов, с основными достижениями и перспективными направлениями микробной биотехнологии.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|--|
| ПК-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ | ПК-1.1 Знает арсенал, потенциал, сферы, методы использования и регламент эксплуатации оборудования для выполнения микробиологических, молекулярно-генетических исследований | <i>Знать:</i> знать основные способы культивирования микроорганизмов и кинетику роста микроорганизмов и образование продуктов метаболизма. <i>Уметь:</i> получать чистую культуру микроорганизмов и оценивать количественные характеристики роста микроорганизмов <i>Владеть:</i> навыками микробиологического контроля различных производств и навыками по оценке количественных характеристик роста микроорганизмов. |
| ПК-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований | ПК-2.1 Знает структуру и правила оформления аналитических карт, пояснительных записок, отчетов о научно-исследовательских, проектно-технологических работах | <i>Знать:</i> основные принципы промышленного осуществления биотехнологических процессов и сырье и питательные среды, применяемые в промышленной микробиологии <i>Уметь:</i> подбирать оптимальные условия, стимулирующие максимальное накопление целевого продукта и вести процесс культивирования микроорганизмов в колбах и биореакторе <i>Владеть:</i> навыками по выделению продуцентов из субстратов и навыками по организации процесса культивирования микроорганизмов |

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Научные основы промышленной микробиологии. Использование микробного брожения.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.