

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Биотехнология химических и биологических субстанций**

**Целью** освоения дисциплины «Биотехнология химических и биологических субстанций» является формирование у обучающихся комплекса современных знаний по биотехнологии фармакологических препаратов, механизмах их действия, фармакологических эффектах, показаниях и противопоказаниях к применению, правильном дозировании и рациональном применении лекарств.

### **Задачи дисциплины**

-быть готовым реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

### **Содержание дисциплины**

Микроорганизмы используемые в биотехнологическом производстве

1. Биологические объекты используемые в производстве препаратов
  2. Микроорганизмы продуценты ферментов
  3. Микроорганизмы продуценты антибиотиков
  4. Микроорганизмы продуценты витаминов
- Фитопрепараты. Технология получения настоек и экстрактов.

Препараты крови

1. Характеристика форменных элементов крови
2. Характеристика и получение плазмы крови. Энтеросорбенты
1. Характеристика энтеросорбентов
2. Классификация энтеросорбентов
3. Получение энтеросорбентов

Иммунобиологические препараты.

1. Вакцины. Классификация.
2. Технология получения вакцин.

Биотехнология диагностических препаратов

1. Характеристика и классификация диагностикумов

Биотехнология витаминов

1. Определение витаминов. Классификация.
2. Дисбаланс витаминов в организме
3. Получение водорастворимых витаминов
4. Получение жирорастворимых витаминов

Биотехнология ферментных препаратов

1. Определение. Строение ферментов
2. Общие свойства ферментов.
3. Классификация ферментов.
4. Получение ферментов

Биотехнология аминокислот

1. Характеристика аминокислот.
2. Получение аминокислот
3. Получение аминокислот с помощью иммобилизованных клеток и ферментов.

Производство органических кислот

1. Характеристика основных органических кислот
2. Пути получения и микроорганизмы продуценты органических кислот

## Организация и технологии промышленного производства антибиотиков

1. Характеристика и классификация антибиотиков
2. Биосинтез антибиотиков

## Биотехнология пробиотиков

1. Определение пробиотиков. Классификация.
2. Характеристика микроорганизмов входящих в состав пробиотиков
3. Технология получения пробиотиков

## Характеристика химических и биологических субстанций

1. Химические субстанции
2. Биологические субстанции
3. Характеристика археобактерий и актиномицетов

**Объем дисциплины - 4 з. е.**

**Форма промежуточного контроля – э к з а м е н**