

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.05.2024 05:05:05

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4c5b7b4d70082991f8953057ca1d

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы дисциплины «Основы биотехнологии»**

**направление подготовки 35.03.04 Агрономия**

**направленность (профиль) «Технологии производства продукции растениеводства»**

**форма обучения: очная, заочная**

### **Цель освоения дисциплины:**

- ознакомить студентов с основными направлениями современной биотехнологии растений и основами генетической инженерии, новейшими достижениями и перспективами ее использования для повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- рассмотреть современное состояние и перспективы развития биотехнологии;
- изучить основные этапы организации биотехнологических производств, основное оборудование и критерии оценки биотехнологических процессов, важнейшие биотехнологические производства и их соответствие требованиям экологической безопасности;
- ознакомить с методами генетической, клеточной инженерии, инженерной энзимологии, возможностями и перспективами использования клеток, клеточных структур, ферментов в биосинтетических и биотрансформирующих реакциях;
- научить умению самостоятельного поиска и анализа информации, использованию ее в профессиональной деятельности.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина «Основы биотехнологии» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма итогового контроля зачет.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ОПК-1** - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

**ОПК-4** - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

**ОПК-5** - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

**Содержание дисциплины:** Краткая история биотехнологии. Основные направления и термины биотехнологии. Технологии, направленные на ускорение, удешевление традиционных методов получения форм растений. Технологии, позволяющие получать новые формы растений. Генетическая инженерия растений.

**Составитель:** доцент кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений Клименко Н. Н.