

## Б1.О.23 ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**  
Направленность **Агробизнес**  
Уровень высшего образования – **бакалавриат**  
Квалификация – **бакалавр**  
Форма обучения – **очная, заочная**

### 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

#### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической, как основной и организационно-управленческой.

**Цель дисциплины** - формирование необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в технике и промышленном производстве ферментов, пищевого белка, полисахаридов, гликозидов, аминокислот, пищевых кислот, витаминов и других биологически активных веществ различного функционального назначения; знание основ создания генномодифицированных источников пищи, приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить способы подготовки питательных сред для культивирования ряда биообъектов, являющихся продуцентами биологически активных соединений;
- освоить методы контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов;
- изучить биотехнологические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов.

#### 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся должен знать: связь между строением веществ и их химическими свойствами; основные химические законы и понятия; практическое применение некоторых неорганических веществ в сельскохозяйственном производстве - (Б1.О.23 -3.1)	Обучающийся должен уметь: самостоятельно работать с учебной и справочной литературой; использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике применять информационно-коммуникационных технологий-(Б1.О.23 – У.1)	Обучающийся должен владеть современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой; знаниями по теоретическим основам современных методов анализа-(Б1.О.23 –Н.1)