

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Инфекционных болезней

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.О.23 МИКРОБИОЛОГИЯ**

Направление подготовки **35.03.07** Технология производства и переработки  
**сельскохозяйственной продукции**

Профиль: **Технология производства, хранения и переработки продукции**  
**животноводства и растениеводства**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очно-заочная**

Троицк  
2020

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

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к научно-производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

**Цель дисциплины:** формирование теоретических и практических основ общей микробиологии, морфологии, физиологии и биохимии микроорганизмов и приобретения знаний и навыков использования различных микроорганизмов в различных отраслях промышленности в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины включают:**

- изучение морфологии и физиологии микроорганизмов, вопросы систематики и классификации, их роль в круговороте биогенных веществ.
- формирование представлений об экологии и генетики микроорганизмов.
- освоение основных принципов использования микроорганизмов в различных отраслях промышленности.

## 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	
ИД-2 ОПК-1 решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	знания	Обучающийся должен знать: задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий и формирование представлений об экологии и генетики микроорганизмов - (Б1.О.22, ОПК-1-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий - (Б1.О.22, ОПК-1-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий, владеть методами освоения основных принципов использования микроорганизмов в различных отраслях промышленности - (Б1.О.22, ОПК-1-Н.2)

ОПК-4 способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать: современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности в изучении морфологии и физиологии микроорганизмов, вопросы систематики и классификации, их роль в круговороте биогенных веществ и формирование представлений об экологии и генетики микроорганизмов – (Б1.О.22, ОПК-4-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: реализовать современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности теоретических и практических основ общей микробиологии,

		морфологии, физиологии и биохимии микроорганизмов - (Б1.О.22, ОПК-4-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: современными технологиями и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, основными принципами использования микроорганизмов в различных отраслях промышленности - (Б1.О.28, УК-6-Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Микробиология» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее базовой части (Б1.О.22).

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	42
В том числе:	
Лекции (Л)	12
Практические занятия (ПЗ)	24
Контроль самостоятельной работы	6
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	102
Контроль	зачет с оценкой
Итого	144

### 4.1 Содержание дисциплины

Предмет, цели и задачи микробиологии, изучает общую микробиологию, морфологию, физиологию и биохимию микроорганизмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе. Распространение микроорганизмов в природе. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Генетику микроорганизмов. Учение об инфекции. Использование различных микроорганизмов в различных отраслях промышленности.