

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

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

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 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-З.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-З.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. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём 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)	62
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ)	36
Контроль самостоятельной работы	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	82
Контроль	
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.