

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

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Птицеводства

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ФТД.02 БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКЦИИ
СВИНОВОДСТВА**

Направление подготовки: **19.03.01 Биотехнология**

Направленность **Пищевая биотехнология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк
2024

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, научно-исследовательский.

Цель дисциплины: освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области биотехнологии, связанной с биотехнологическими процессами в производстве продуктов свиноводства в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины: изучение биотехнологических аспектов производства кормов, кормовых добавок, клеточной и генетической инженерии в свиноводстве с целью получения продуктов свиноводства.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-3 Способен использовать основы технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью контроля качества выполнения технологических операций

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | |
|---|-----------------|--|
| ИД-1. ПК-3 Использует основы технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью контроля качества выполнения технологических операций | знания | Обучающийся должен знать технологический процесс производства продуктов свиноводства в соответствии с регламентом биотехнологических процессов, биотехнологические аспекты производства кормов, кормовых добавок, клеточной и генетической инженерии в свиноводстве, и переработке навоза (ФТД.02, ПК-3 - 3.1) |
| | умения | Обучающийся должен уметь реализовывать и управлять биотехнологическими процессами для производства продуктов свиноводства (ФТД.02, ПК-3 - У.1) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть методами биотехнологических процессов в производстве продуктов свиноводства, реализации и управления биотехнологическими процессами производства кормов, кормовых добавок (ФТД.02, ПК-3 - Н.1) |

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биотехнологические процессы в производстве продукции свиноводства» относится к факультативной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 8 семестре;
- заочная форма обучения на 4 курсе.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов | |
|--|----------------------|------------------------|
| | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Контактная работа (всего), в том числе практическая | 36 | 8 |
| <i>Лекции (Л)</i> | 18 | 4 |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i> | 18 | 4 |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 36 | 60 |
| Контроль | Зачёт | 4 |
| Итого | 72 | 72 |

4. Содержание дисциплины

Раздел 1 Биотехнологические приемы в производстве растительных кормов.

Роль биотехнологии в свиноводстве. Микробиологическое производство кормового белка. Кормовые добавки биотехнологического генеза. Использование отходов технических производств в кормлении свиней. Физико-химическая характеристика кормовых дрожжей. Биотехнология кормовых препаратов для свиней. Промышленная микробиология. Кормовые препараты аминокислот. Ферментные препараты. Витамины. Пробиотики.

Раздел 2 Клеточная и генетическая инженерия в свиноводстве.

Трансплантация эмбрионов. Культивирование и оплодотворение свиней. Клонирование. Биологические особенности воспроизводства свиней. Новые методы биотехнологии в воспроизводстве свиней.

Раздел 3 Биотехнологические процессы переработки отходов свиноводства.

Переработка навоза в биогаз. Технология компостирования навоза свиней. Технология получения биогумуса. Метановое сбраживание твердых отходов. Получение органических удобрений. Вермикомпостирование органических отходов.