

Аннотация дисциплины

«Биотехнология и генная инженерия»

направления подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния

направленность: частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Квалификация - исследователь, преподаватель - исследователь

Цель дисциплины: дать аспирантам теоретические основы и практические навыки по биотехнологии с углубленным изучением генной инженерии. Рассмотреть перспективы, проблемы современной биотехнологии и возможности использования биотехнологических методов с целью повышения продуктивности и улучшения воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных. Познакомить аспирантов с современными достижениями биотехнологии в животноводстве.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК- 1).
2.	Владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1).
3.	Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).
4.	Готовностью повышать продуктивные и воспроизводительные показатели сельскохозяйственных животных и качество продукции (ПК-3).

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния направленности: частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Вид занятий	форма обучения
	очная
	программа подготовки
	полная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	36
в том числе:	
1.1. Лекции	12
1.2. Лабораторные работы	24
1.3. Практические (семинарские) занятия	-
2. Самостоятельная работа, часов	72
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Введение. Достижения и перспективы современной биотехнологии.
2. Задачи и методы генной инженерии.
3. Получение трансгенных животных.
4. Клеточная инженерия животных. Трансплантация эмбрионов.
5. Клонирование животных. Получение химер.
6. Культивирование микроорганизмов в производственных условиях.
7. Биотехнологическое производство кормовой биомассы.
8. Биотрансформация отходов растениеводства и животноводства.