

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор А.Л. Буканов, доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.04 Биотехнология репродуктивных качеств сельскохозяйственных животных

Цель освоения дисциплины:

- освоить и уметь применять на практике биотехнологические методы в агропромышленном производстве.
- ознакомление студентов с основными положениями, генетической инженерии, включая молекулярные основы конструирования векторных систем и применение молекулярно-биотехнологических методов в животноводстве.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 - способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Этап 1: основы биотехнологии репродуктивных качеств животных разных видов Этап 2: основные положения, методы и закономерности биологии клеточных и тканевых культур	Этап 1: использовать биотехнологию для увеличения производства продукции сельского хозяйства, улучшения ее качества и экологической чистоты Этап 2: защиты природы от загрязнения и повышения устойчивости всего агропромышленного производства	Этап 1: технологическими приемами искусственного осеменения Этап 2: приемами трансплантации эмбрионов
ПК-5 - способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли	Этап 1: методы генетической инженерии и трансгенных животных Этап 2: молекулярные основы конструирования векторных систем и применение биотехнологически	Этап 1: использовать биотехнологию для научного обоснования методов ведения животноводства Этап 2: использовать биотехнологию для внедрения инноваций в	Этап 1: методами клонирования Этап 2: получения трансгенных животных

	х методов в животноводстве	сельское хозяйство	
--	-------------------------------	--------------------	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение. Объекты и методы биотехнологии.

Тема 1 Введение. Объекты и методы биотехнологии.

Тема 2 Физиологические основы формирования воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных и птицы

Раздел 2 Основы искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

Тема 3 Основы искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

Тема 4 Искусственное осеменение животных

Раздел 3 Трансплантация эмбрионов

Тема 5 Трансплантация эмбрионов

Тема 6 Перспективы развития биотехнологии

Раздел 4 Генная инженерия. Получение генов. Свойства генов.

Тема 7 Генная инженерия. Получение генов. Свойства генов.

Тема 8 Контроль применения биотехнологических методов.

Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.

