

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор А.Л. Буканов, доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.05 Генетические маркеры и ДНК-технологии в селекции, мониторинге макроэволюции популяций и пород животных

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студента основополагающего уровня понимания по проблемам маркерзависимости гензависимой селекции, мониторинга эволюционных и селекционных процессов в популяциях при пороодообразовании и породопреобразовании; использования ДНК-технологий в у;
- сформировать у магистров биологическое мировоззрение и способность оценки профессиональной деятельности с позиции новых открытий в генетике как науки.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	теоретические и прикладные аспекты маркер-зависимой и ген-зависимой селекции, методы и модели, применяемые в современных ДНК-технологиях в сельскохозяйственном производстве и в животноводстве в частности	применять комплекс генетических и биотехнологических методов в управлении наследственностью и изменчивостью для совершенствования и создания новых генотипов	методами генетического анализа
ПК-4 - способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	методы и модели, применяемые в современных ДНК-технологиях в сельскохозяйственном производстве и в животноводстве в частности	выполнять задания по использованию методов и теоретических положений генетики для решения актуальных задач животноводства	использовать генетические маркеры в целях изучения особенностей генетической организации по ним стад, пород и линий животных

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение. Понятие о генетических маркерах и ДНК-технологиях.

Тема 1 Введение. Понятие о генетических маркерах и ДНК-технологиях.

Тема 2 Введение. Понятие о генетических маркерах и ДНК-технологиях.

Раздел 2 Воспроизводство материала наследственности.

Полуконсервативный синтез ДНК.

Тема 3 Воспроизводство материала наследственности.

Полуконсервативный синтез ДНК.

Тема 4 Воспроизводство материала наследственности.

Полуконсервативный синтез ДНК.

Раздел 3 Молекулярно-генетические маркеры на основе полиморфизма ДНК. Полимеразная цепная реакция.

Тема 5 Молекулярно-генетические маркеры на основе полиморфизма ДНК. Полимеразная цепная реакция.

Тема 6 Молекулярно-генетические маркеры на основе полиморфизма ДНК. Полимеразная цепная реакция.

Раздел 4 Организация и картирование геномов сельскохозяйственных животных.

Тема 7 Организация и картирование геномов сельскохозяйственных животных.

Тема 8 Организация и картирование геномов сельскохозяйственных животных.

Общая трудоёмкость дисциплины: 5 ЗЕ.