

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В результате использования современных достижений науки и передовой технологии, к которым относятся искусственное осеменение животных, консервация и длительное хранение спермы производителей, трансплантация эмбрионов, создание автоматизированных информационных систем по селекции животных с применением ЭВМ, внедрение в практику племенной работы по скотоводству, птицеводству и свиноводству селекционных программ, направленных на получение гетерозиса, сформировалась теория и практика ведения племенной работы в животноводстве в рамках больших регионов, так называемая система крупномасштабной селекции.

Крупномасштабная селекция – это система племенной работы, направленная на генетическое улучшение массивов скота с учетом породной структуры в регионе, проводимая по единому плану, построенная на достижениях популяционной генетики и базирующаяся на интенсивном использовании высокоценных производителей при централизованном управлении селекционным процессом с помощью ЭВМ.

Переход на крупномасштабные принципы управления селекцией с использованием ЭВМ изменил традиционное представление о методах племенной работы. В этой связи важно, чтобы специалист после завершения обучения владел методами селекционного процесса в масштабах популяции, начиная с теоретических и практических подходов по разработке оптимизированной селекционной программы, методов оценки племенных качеств животных с использованием достижений популяционной генетики, организации племенной базы и генетической структуры породы.

Освоение учебной дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении учебных дисциплин «Генетика», «Разведение сельскохозяйственных животных», «Информационные технологии».

Цель учебной дисциплины. Формирование глубоких теоретических знаний о селекционном процессе в масштабах популяции, начиная с теоретических и практических подходов по разработке оптимизированной селекционной программы, методов оценки племенных качеств животных с использованием достижений популяционной генетики, организации племенной базы и генетической структуры породы.

Задачи учебной дисциплины. Обеспечить приобретение практических навыков в использовании генетико-математических методов и моделей при разработке селекционных программ для конкретного региона; организации селекционного процесса в больших массивах скота по последовательному практическому внедрению элементов крупномасштабной селекции; овладении современными методами оценки генотипа животных, другими достижениями науки и техники, применении их для повышения эффективности племенной работы.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен закрепить и развить специализированную компетенцию: использовать организационно - правовые основы племенного животноводства и методы крупномасштабной селекции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✓ закономерности изменчивости и наследуемости хозяйственно полезных признаков в популяциях и стадах;
- ✓ современные методы оценки, отбора и рационального использования племенных животных;

- ✓ методы и приемы селекции, способствующие получению максимального генетического и экономического эффекта в конкретных экологических условиях среды;
- ✓ принципы создания автоматизированных информационных систем по племенной работе.

уметь:

- ✓ использовать генетико-математические методы и модели при разработке селекционных программ для конкретного региона;
- ✓ организовывать селекционный процесс в больших массивах скота по последовательному практическому внедрению элементов крупномасштабной селекции;
- ✓ работать на компьютере и использовать для решения задач информационные технологии;
- ✓ самостоятельно осваивать новое программное обеспечение, позволяющее проводить учет и моделирование селекционного процесса в стаде и популяции.

владеть:

- ✓ современными методами оценки генотипа животных, другими достижениями науки и техники, применять их для повышения эффективности племенной работы;
- ✓ закономерностями изменчивости и наследуемости хозяйственно полезных признаков в популяциях и стадах;
- ✓ оперативно-информационной системой учета в животноводстве;
- ✓ методами определения племенной ценности и рационально использовать племенных животных;
- ✓ принципами создания автоматизированных информационных систем по племенной работе.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, общественной и социально-культурной жизни страны.

На изучение учебной дисциплины отводится 120 часов, из них 72 часа составляют аудиторные занятия. Распределение аудиторного времени по видам занятий: лекции-18 часов, лабораторные занятия -54 часа. На самостоятельную работу отводится 48 часов. Учебная дисциплина изучается в 4 семестре 2 курса.

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.