

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математические методы в биологии»

Целью освоения дисциплины «Математические методы в биологии» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах использования в соответствии со специальностью методов и моделям управления технологическими процессами в сфере агропромышленного комплекса. Привить практические навыки по обработке автоматизированного первичного учета в хозяйствах, дать понятие об особенностях использования баз данных различного назначения. Показать место и методы применения математического моделирования в зоотехнии.

Задачи дисциплины

- уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской работы.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам: понятия: математические методы в биометрии; математические характеристики варьирующих объектов; законы распределения событий; выборочный метод и оценка генеральных параметров; проверка гипотез о законах распределения и корреляционный анализ; регрессионный анализ; корреляционный анализ; расчет стоимости недополученной продукции от молочной коровы при удлинении сервис-периода; анализ экономической эффективности инновационного развития молочного скотоводства; ускоренный метод биометрической обработки данных выборки; оценка племенной ценности быков-производителей; методика оценки геномной племенной ценности в селекции крупного рогатого скота России; расчет нормы потребности и составление рационов для животных; расчет индексов телосложения и живой массы сельскохозяйственных животных.

Объем дисциплины 4 з.е.

Форма промежуточного контроля – экзамен.