

## **Аннотация адаптированной рабочей программы дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве»**

**Целью** освоения дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве» является формирование комплекса знаний о классических и новейших методах научных исследований в области зоотехнии и умение использовать их в условиях практической и преподавательской работы.

### **ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

- освоить методы постановки зоотехнических опытов;
- приобрести навыки по планированию, организации и проведению опытов в зоотехнии;
- освоить методы статистической обработки полученных в эксперименте данных и на их основе научиться правильно делать выводы по результатам исследований;
- научиться правильно, оформлять полученный в исследовании материал, освоить правила написания научного отчёта, доклада, квалификационной работы;
- осуществлять контроль, в т. ч. за зоотехническими и ветеринарно-биохимическими, иммуногенетическими методами, методами лабораторных исследований, основывающихся как на традиционных методах анализа, так и на использовании новых аналитических технологий и автоматических средств;
- освоить широко используемые многочисленные зоотехнические, клинические, гематологические, биохимические, биофизические, иммуногенетические и другие методы исследования, подбора животных, раннего прогнозирования продуктивных качеств животных;
- использовать унифицированные методы контроля, за качеством кормления животных и птицы, необходимых при выполнении научных исследований в области зоотехнии, ветеринарии, биологии.

### **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕМА 1. Роль и значение лабораторных методов исследований в животноводстве. Основные физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной практике.**

Лабораторные методы для определения качества кормов, оценки состояния обмена веществ животных, контроля качества животноводческой продукции, токсикологических исследований и др. Принципы использования в лабораторной практике приборов для оптических и электрохимических измерений.

**ТЕМА 2. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований.**

Правильность отбора пробы, чистота химической посуды, подготовка реактивов, особенно калибровочных.

**ТЕМА 3. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Лабораторные методы оценки качества кормов.**

Задачи зоотехнического анализа определение химического состава и питательности кормов.

Методы определения содержания влаги, азотистых веществ, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ с использованием классических методов и современного аналитического оборудования.

**ТЕМА 4. Методы клинического анализа крови, продуктов обмена, молока, мяса и др. Физиологические особенности гомеостаза животных.**

Методы оценки состояния водно-электролитного и минерального обмена, белкового, липидного, углеводного обмена, качества молока, мяса и другой животноводческой продукции.

**ТЕМА 5. Методы исследования содержимого рубца.**

Определение pH, общего количества летучих жирных кислот, азотистых веществ, методы подсчета микроорганизмов в содержимом рубца.

**ТЕМА 6. Методы токсикологического исследования.**

Методы определения микотоксинов в кормах, определение нитратов и нитритов.

**Иммуноферментные методы анализа.**

Технология и организационные основы проведения экспертизы происхождения животных на примере иммуногенетического метода исследования крови крупного рогатого скота.

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 108 часов, 3 зачетные единицы**

**ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ – зачет с оценкой.**