

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Математическое моделирование технологических процессов в животноводстве»**

**1. Общая характеристика.**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность Зоотехния, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 36.03.02 Зоотехния, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. № 972.

**2. Требования к результатам освоения.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**Универсальные компетенции (УК):**

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

**Индикаторы достижения компетенции:**

- Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы (УК-1.2).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

*Знания:* основных принципов и математических методов анализа принимаемых технологических решений с использованием современных информационных технологий.

*Умения:* исследовать модели с учетом их иерархической структуры, математически формулировать задачи по оптимизации технологических процессов и осуществлять сбор, анализ и интерпретацию данных в области животноводства.

*Навык и (или) опыт деятельности:* использовать основные приемы обработки экспериментальных данных, производить вычисления и вычислительный эксперимент по полученной модели, анализировать полученные результаты и делать выводы.

**3.Содержание программы дисциплины:** Раздел 1. Основы математического моделирования. Раздел 2. Теоретические основы моделирования технологических процессов в сельском хозяйстве. Раздел 3. Статистическое моделирование экономических процессов. Производственные функции. Раздел 4. Линейное программирование. Раздел 5. Моделирование технологических процессов в животноводстве. Раздел 6 Моделирование производственной структуры предприятий АПК. Раздел 7. Имитационное моделирование технологических процессов в сельском хозяйстве. Раздел 8. Игровые подходы к решению задач управления сельскохозяйственным производством.

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**5. Разработчик:** кандидат философских наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Бородина Н.А.