

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Акимова С.С. на тему «Метод и алгоритмы поддержки принятия решений на основе цифрового двойника биотехнической системы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки).

Диссертационная работа посвящена разработке цифрового двойника биотехнической системы (под которой понимается комплекс «животное-машина») на основе метода анализа связей между элементами в организме животных и приведения микроэлементов к нормальному состоянию путем подбора кормовых добавок определенного состава. Автором предложены методы и подходы для реализации системы поддержки принятия решений, отличающиеся своей новизной. Разработанный метод ориентирован на решение задач подбора оптимального состава микроэлементов в организме и позволяет с известной точностью улучшить обмен веществ, повышая производительность животных.

Диссертация представляет собой научный труд, в котором описаны теоретические подходы и предложены практические шаги для решения задач в области управления микроэлементным статусом, с учетом нестабильных связей между элементами. Решение данной задачи представляется актуальной ввиду малого количества научных и прикладных разработок для сельского хозяйства.

Достоверность результатов не вызывает сомнений, так как они проверены экспериментально и подтверждены актами внедрения на промышленном предприятии. Автор имеет достаточное количество публикаций, в которых отражены наиболее важные результаты его исследований.

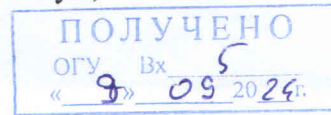
Вместе с тем, при чтении автореферата возникают следующие замечания:

1. В автореферате указывается применение метода корреляционных плеяд, который был существенно доработан автором, путем выделения ядер и периферии в данных плеядах, но назначение и смысл выделения данных элементов неясен.

2. Не приведены примеры использования логико-вероятностного метода для других элементов и при других вариантах степени нагруженности метаболизма.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают научной и практической ценности диссертации.

В связи с вышеизложенным, считаю, что диссертационная работа Акимова С.С. на тему «Метод и алгоритмы поддержки принятия решений на основе цифрового двойника биотехнической системы», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является



завершенной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Акимов Сергей Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Тарасов Вениамин Николаевич, д.т.н., профессор, Заслуженный работник Высшей школы РФ, заведующий кафедрой управления в технических системах

29.08.2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Адрес: 443010, г. Самара, ул. Л. Толстого, д. 23

Телефон: +7 (960) 827-22-33

Электронная почта: veniamin_tarasov@mail.ru

Подпись В.Н. Тарасова подтверждаю:

Секретарь ученого совета ПГУТИ

к.э.н., доцент



Витевская О.В.