

В диссертационный совет 24.2.386.09
на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный экономический университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кумратовой Альфиры Менлигуловны на тему «Экономико-математическая исследовательская платформа прогнозирования социальных, финансовых и агроэкономических процессов», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

В последние годы наблюдается значительное внимание к использованию математических моделей в агропромышленном комплексе, в частности для прогнозирования развития отрасли. Эти модели позволяют анализировать и предсказывать различные параметры, такие как урожайность, стоимость ресурсов и воздействие климатических изменений. Интеграция математических методов в производственные процессы стала ключевым фактором для повышения эффективности и устойчивости агросектора. Современные цифровые технологии дают возможность интеграции данных с различных источников – от спутниковых снимков до сенсоров на полях. Это позволяет не только оптимизировать использование ресурсов, но и минимизировать экономические риски, связанные с изменениями на рынке.

Применение Big Data и аналитических инструментов способствует более эффективному прогнозированию цен на зерно, что особенно важно для российских аграриев, учитывая волатильность международных рынков. Параллельно с преимуществами, внедрение математических моделей и цифровизации также несет в себе риски. Неправильная интерпретация данных или зависимость от технологий может привести к значительным потерям. Следовательно, успешное внедрение новых методов требует не только современных технологий, но и грамотного управления и обучения специалистов, способных эффективно использовать современные инструменты в условиях быстро меняющегося экономического ландшафта.

Научный интерес вызывает разработанная автором диссертации методика построения прогнозной модели первичных факторов, влияющих на показатели отдельно выбранных секторов экономики. Методика включает системную комбинацию математических методов, задача которых – моделировать многокритериальность объективного влияния внешней среды (риск-экстремальных факторов) на экономические показатели. В отличие от методов классической статистики, изучение динамики риск-экстремальных факторов, влияющих на экономические показатели на базе арсенала методов нелинейной динамики придает концепции новые качественные предпрогнозные характеристики: наличие свойства «долговременной» памяти у временного ряда риск-экстремального фактора (оценка показателя Херста); выявление длин циклов и квазициклов риск-экстремальных факторов в качестве предпрогнозной информации; вычисление показателя Ляпунова (старший показа-

тель и спектр) для оценки степени влияния самоподобных процессов; определение глубины долговременной памяти временного ряда внешних факторов, полученной на базе алгоритма работы линейного клеточного автомата.

Выявление качественно новых прогностических характеристик исследуемых риск-факторов, определение топологических и метрических характеристик циклов риск-экстремальных факторов, выявление глубины долговременной (конечной) памяти временного ряда риск-экстремальных факторов является значимым параметром в системе поддержки принятия управленческого решения в сфере зернового производства. Положительно оценивая глубину проработки основных положений выполненного диссертационного исследования, его теоретическую и практическую значимость, достоверность и обоснованность результатов, следует отметить некоторые замечания:

1. Автором найдена величина глубины памяти временного ряда экономического показателя зернового производства (с. 32), но в автореферате отсутствует аргументация долгосрочных прогнозов (2027 г.) и прогнозных сценариев развития зернового производства на период до 2030 г.

2. Судя по автореферату, полученный прогноз не учитывает государственную политику увеличения посевных площадей под зерновые культуры.

Указанные замечания по диссертации не снижают научной ценности и высокого качества выполненного диссертационного исследования. В то же время, они требуют авторских комментариев.

Вывод. Диссертационная работа Кумратовой Альфиры Менлигуловны на тему «Экономико-математическая исследовательская платформа прогнозирования социальных, финансовых и агроэкономических процессов» соответствует требованиям, установленным разделом II Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике.

Проректор по развитию федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет» (630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, тел.: 8 (383) 267-38-11, e-mail: petuhova_ms@nsau.edu.ru)

Доктор экономических наук

20.11.2024

Петухова М.С.

