

В диссертационный совет Д 999.180.03
при ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный аграрный университет»

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Петуховой Марины Сергеевны «Долгосрочное прогнозирование научно-технологического развития зернового производства России», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство)

Актуальность избранной темы. Развитие отечественного зернового производства, повышение его конкурентоспособности и эффективности неразрывно связано с повышением результативности производства на основе освоения достижений научно-технического прогресса (НТП), что предполагает углубление теории, развитие методологии и практики экономических исследований в отрасли. Для повышения эффективности зернового производства, решения проблем продовольственной и экономической безопасности в стране необходимы оптимизация масштабов производства, повышение технической оснащенности отрасли, развитие энергосберегающих технологий возделывания, выпуск конкурентоспособной продукции, которое позволит предприятиям обеспечить устойчивое экономическое положение на рынке. В связи с этим разработка теоретико-методических и практических основ научно-технологического развития становится определяющим в проблеме повышения эффективности производства.

При этом одной из причин низкой конкурентоспособности отечественного сельскохозяйственного производства являются чрезмерные издержки на возделывание в частности зерновых культур, связанные с отставанием в научно-техническом вооружении, применением устаревших технологий и высокоэнергоемких технических средств. Так как в структуре себестоимости растениеводческой продукции основная часть затрат имеет технологическое и техниче-

скую основу, совершенствование технологии, улучшение технических средств является важнейшим фактором научно-технического прогресса.

В настоящее время вопросы обоснования наиболее действенных направлений повышения эффективности сельскохозяйственного производства, восстановления нарушенных воспроизводственных процессов, увеличения объемов и повышения конкурентоспособности продукции отрасли, определяющие обеспечение продовольственной безопасности страны – это комплекс задач, работа над которыми, позволит сосредоточиться надрешением научной проблемы, имеющей важное социально-экономическое и хозяйственное значение для нашей страны.

Дальнейшее развитие аграрного сектора экономики во многом зависит от повышения эффективности зернового производства предполагает необходимость углубления научных исследований, совершенствования методических подходов, обоснования практических решений и внедрения инновационных технологий свидетельствует о высокой актуальности темы диссертационного исследования Петуховой М.С.

Соискатель в диссертационном исследовании четко сформулировал цель своего научного исследования, определил круг взаимосвязанных задач, предмет и объект. Теоретические и методологические разработки автора, содержащие рекомендации по активизации научно-технического прогресса в зерновой отрасли применительно к условиям рынка, система показателей и методика расчетов оценки эффективности будут способствовать решению вопросов связанных с обеспечением продовольственной безопасности страны в современных условиях.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. С целью научного обоснования перспективных направлений НТП в зерновом производстве использовались нормативно-правовые акты, статистическая отчетность федерального и регионального уровня, данные о результатах исследований и разработок в стране и за рубежом, отчеты и предложения отраслевых, технических и экономических НИИ, труды ученых, специальная научно-техническая литература, тематические обзоры о техническом и технологическом уровне нововведений в нашей стране и за рубежом и др.

В процессе работы над диссертационным исследованием применялись как общенаучные методы познания (анализ и синтез, сравнение и обобщение, научная абстракция, формальная логика), так и специальные методы научного познания экономических явлений и процессов: системный, структурный, факторный и функциональный анализы, экономико-статистические, графические, экспертные методы.

Необходимо отметить, что автором продемонстрирован высокий уровень теоретической подготовки материалов исследования, глубина проработки практической части, полноценный анализ на основе конкретных источников, четкая структура и логика работы, научный стиль изложения представленного материала, обоснованность изложенных выводов. Полученные соискателем результаты соответствуют поставленным задачам и заявленной цели исследования. Положения, выносимые на защиту, имеют научную новизну, методологическую и практическую значимость.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Достоверность основных положений представленного диссертационного исследования определяются следующими факторами: широким анализом фундаментальных трудов отечественных и зарубежных ученых в сфере аграрной экономики и экономической интеграции; точным выбором инструментария при проведении исследования с учетом цели и основных задач; широкой апробацией соискателем результатов исследования в научной печати, обсуждением в процессе работы международных и всероссийских научно-практических конференций; применением методологических рекомендаций и научно-практических выводов, содержащихся в диссертационном исследовании, органами власти, научными организациями, аграрными и экономическими вузами.

Сформулированные в диссертационной работе ключевые теоретико-методологические положения, выводы и рекомендации докладывались и обсуждались автором на региональных, всероссийских и международных научных и научно-практических конференциях с 2013 по 2020 гг. в Новосибирске, Красноярске, Москве, Ижевске, Краснодаре, Горно-Алтайске и других городах. Результаты научно-практической работы автора получили положительную экспертную оценку ведущих специалистов и практиков АПК Новосибирской области, г. Москвы в процессе обсуждения.

Основные выводы и результаты исследования нашли отражение в 57 научных работах общим объемом 62,7 п.л., из которых 23,9 п.л. – авторские, в т.ч. в 4 монографиях, 5 работах, опубликованных в изданиях баз Scopus и Web of Science (из них 2 статьи в журнале первого квартиля), и в 21 работе, опубликованной в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ.

Все это дает основание признать достаточную степень достоверности и репрезентативности результатов проведенного соискателем исследования. Следует отметить научную новизну представленной Петуховой М.С. диссертационной работы и личный вклад автора в разработку теоретико-методологических положений и практических рекомендаций, направленных на повышения конкурентоспособности продукции отрасли, обеспечение продовольственной безопасности страны, развитие агропродовольственного сектора экономики России и повышение эффективности его функционирования.

Конкретные элементы научной новизны исследования раскрыты автором в следующих пунктах, которые связаны между собой в смысловом и концептуальном плане:

- в результате анализа имеющихся определений научно-технологического развития отраслей экономики (с.16-26), соискатель пришел к выводу, что большинство из них не учитывает закономерностей в данном процессе. В связи с этим в работе предложено авторское определение научно-технологического развития зернового производства – это объективный, направленный процесс качественных изменений в технологическом базисе производства на основе научных достижений, проявляющийся в форме непрерывной смены периодов с постоянным уровнем технического развития, обусловленных наличием закономерностей различного характера, а также биологического и технологического пределов урожайности зерна (с.26).

- рассматривая прогнозирование научно-технологического развития отрасли растениеводства посредством производственных функций (с. 34 – 38) – автор резюмировал, что научно-технологическое развитие зерновой отрасли происходит в форме последовательной смены периодов с постоянным уровнем технического развития, каждый из которых имеет собственный ключевой фактор, который используется наиболее эффективно и оказывает наибольшее влияние на рост валового сбора зерновых культур.

- изучая особенности научно-технологического развития зерновой отрасли России (с.38- 49) соискатель пришел к выводу, что оно подчиняется своим внутренним закономерностям, выявление и формулирование которых позволило ему обозначить основные направления долгосрочного научно-технологического развития отрасли (с.45).

- отмечая возрастающую потребность в действенных методах научно-технологического прогнозирования, которые позволят определить направления и результаты научно-технологического развития отрасли и его влияние на социально-экономические процессы (стр.50) соискателем выделена и проведена классификация прогнозов по типам, основам и целям (с. 55), обоснована необходимость совершенствования концептуальных основ прогнозирования научно-технологического развития для разработки качественных и объективных прогнозов, отвечающих современным вызовам в зерновом производстве (с. 58);

- на основе традиционного алгоритма прогнозирования, автором предложена группировка методов прогнозирования научно-технологического развития зернового производства, необходимой для формирования системы стратегического планирования в отрасли, направленной на повышение технологической безопасности АПК и импортозамещения средств производства и конечной продукции (с.74-78)

- выявлена малоэффективность традиционных методов исследования проблемы стратегического управления научно-технологическим развитием зернового производства и предложен алгоритм построения с применением методов нечетких множеств и систем, к которым относится когнитивное моделирование и сценарное прогнозирование, которое позволяет определить целевое состояние отрасли в будущем и получить информацию о необходимых в настоящее время управляющих воздействиях на нее (с.79-85).

- рассматривая современное состояние и динамику научно-технологического развития зернового производства России в настоящее время соискатель отмечает, что инвестиции не приводят к необходимому росту эффективности зернового производства, а также выделяет проблемы, не позволяющих совершить технологический рывок в увеличении урожайности зерновых культур и повышении их качества (с. 87-99);

- на основе факторов, оказывающих наибольшее влияние на изменение производительности труда, фондоотдачи и урожайности зерна автором состав-

лена когнитивная карта научно-технологического развития зернового производства, которая при разработке прогнозных документов на научно-технологическое развитие зернового производства дает возможность целенаправленно воздействовать на определенные факторы производства с целью достижения необходимых показателей развития отрасли (с. 101-111);

- выделены приоритетные направления научно-технологического развития зернового производства России, определенные с учетом глобальных трендов и исследовательских фронтов (агроинформатика, 3D-моделирование, биотопливо и т.д.) (с.138-143);

- предложены сценарии научно-технологического развития зернового производства до 2031 г.: «Технологический рывок», «Технологическая адаптация» и «Технологическая деградация», формирование каждого из которых происходит на основе различных сценарных условий, которые определяют направления долгосрочного научно-технологического развития зернового производства России (с.144-147);

- на основе изучения деятельности отраслевых центров прогнозирования и мониторинга (ОЦП) научно-технологического развития агропромышленного комплекса соискателем предложены пути совершенствования механизма взаимодействия и работы ОЦП в целях создания базиса для единой научно-технологической политики в зерновой отрасли (с.184-194).

Таким образом, концепция исследования построена на формировании целостного представления о сущности научно-технологического развития зернового производства, а научная новизна заключается в развитии теоретических положений и разработке методических и практических рекомендаций по эффективному стратегическому планированию в отрасли, направленной на повышение технологической безопасности АПК и импортозамещения средств производства и конечной продукции.

Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования. Представленная диссертационная работа имеет важное теоретическое значение, которое состоит в том, что основные методологические положения исследования, полученные соискателем выводы и результаты развивают и дополняют ряд разделов аграрной экономики, связанных с исследованием проблемы освоения научно-технических решений для повышения конкурентоспособности отечественного зернового производства.

Диссертационная работа обладает значительной практической значимостью, так как предложенные автором рекомендации, разработанные концепции и методики по экономическому обоснованию принимаемых решений дают возможность снизить внутренние потери зернопродуктового подкомплекса. Рекомендации по совершенствованию практики регулирования зернового рынка, обеспечивающие стабилизацию производства и создание необходимых финансовых условий для предприятий, позволяют на более высоком научно-методическом уровне решать проблемы зернового производства в регионах и в стране.

Замечания и дискуссионные положения. Несмотря на высокое качество научного исследования Петуховой М.С., необходимо отметить, что оно не лишено отдельных недостатков и дискуссионных моментов:

Первое - раскрывая теоретические основы научно-технологического развития зернового производства, соискатель отмечает, что основными элементами научно-технологического развития отрасли растениеводства являются: научно-техническое обеспечение аграрной науки; система обработки почвы; комплексная механизация и оптимизация производственных процессов; мелиорация и ирригация; селекция и семеноводство; система защиты растений; кадровое обеспечение; развитость инфраструктур; организация и управление структур. Вместе с тем в работе недостаточно обоснована их роль в зерновом производстве и научно-технологическом развитии зерновой отрасли.

Второе - в работе большое место отводится методологии прогнозирования научно-технологического развития зернового производства. Следует согласиться с академиком РАН В.В. Кузнецовым, что зерновое производство – это консервативная отрасль, которая не способна быстро перестроить структуру и технологию производства. В связи с этим долгосрочное прогнозирование научно-технологического развития отрасли является актуальным в настоящее время и обладает большим народнохозяйственным значением. Соискатель в процессе исследования разработал алгоритм определения перспективных направлений научно-технологического развития зерновой отрасли. Вместе с тем, в настоящее время можно выделить три основных методологических подхода к определению приоритетных направлений инновационного развития в аграрной сфере:

- первый подход, основанный на использовании отраслевого принципа, с выделением животноводства и растениеводства;

- второй подход – либеральный (предлагаемый учеными Высшей школы экономики)

- третий подход – комплексный, реализуемый ведущими экономистами мира.

Данные подходы следовало бы использовать в исследовании.

Третье - представляет определенный научный интерес методика сценарного прогнозирования на основе когнитивного моделирования научно-технологического развития зернового производства, где на основе интеграции сценарного и когнитивного моделирования автором предложен алгоритм построения сценариев научно-технологического развития зернового производства. При этом на первом этапе необходимо определить совокупность факторов и субфакторов (уточняющих элементов для каждого фактора) научно-технологического развития зернового производства. Необходимо отметить, что еще в 2001 году под руководством заслуженного деятеля РФ Е.С. Оглоблина была подготовлена монография «Научно-техническое развитие АПК России (состояние и перспективы)», в которой довольно обстоятельно раскрыты вышеперечисленные вопросы, что следовало бы использовать в работе.

Четвертое - проведя анализ современного состояния и динамики научно-технологического развития зернового производства России, соискатель на первое место ставит оценку уровня инновационного развития зерновой отрасли России. Рассматривая зерновое производство как инновационную отрасль, следовало бы выделить в качестве отдельной комплексной проблемы - сокращение посевов отечественных сортов зерновых культур, в частности кукурузы на зерно, где наши успехи достаточно скромны, учитывая вопросы импортозамещения.

Пятое - в процессе исследования соискатель предложил новый подход определения приоритетных направлений развития науки, техники и технологий в зерновом производстве России, в основе которого два главных тезиса:

а) приоритетные направления науки, техники и технологий зернового производства должны формулироваться в контексте ответов на вызовы, стоящих перед этой отраслью.

б) Основными критериями в определении приоритетных направлений исследований и разработок в зерновом производстве должны быть: вклад в увеличение объемов производства зерна и повышение конкурентоспособности зерновой продукции, а также обеспечение продовольственной безопасности России,

где в качестве приоритетных технологий выступают биотехнологии эффективной ускоренной селекции и интенсивные технологии в семеноводстве, цифровые технологии, технологии биологизированного и органического земледелия, усовершенствованные технологии фитомелиорации.

Вместе с тем, в последние годы усиливается значимость определения приоритетных направлений инновационного развития сельскохозяйственного производства и механизмов их реализации, позволяющих более эффективно использовать государственные средства и формы поддержки инновационной деятельности для достижения экономической устойчивости развития отраслей и подотраслей АПК, что следовало бы учесть в процессе исследования.

Шестое - отдельно целесообразно отметить, авторское видение перспективные для России рынки продукции и технологий в зерновой отрасли, в частности:

1. Рынок органического зерна.
2. Рынок агробiotехнологий.
3. Рынок российский элитных семян.
4. Рынок технологий точного земледелия.
5. Рынок больших данных.
6. Рынок «пакетных решений».
7. Рынок фитомелиоративных технологий.

В порядке понимания на будущее, исследование отдельных отраслей и подотраслей АПК, в данном случае зерновое производство следовало бы дополнить вопросами эффективного использования компонентов зерна, имеющих высокую добавленную стоимость: крахмала, клейковины, аминокислот и других продуктов (глюкозных и глюкозно-сиропных сиропов), которые в настоящее время, в основном, импортируются из-за рубежа, то есть формирования рынка продуктов глубокой переработки зерна.

Седьмое - можно согласиться с соискателем, что, главная цель механизма реализации прогноза научно-технологического развития зернового производства России заключается в переводе отрасли в новое качественное состояние – новый технологический уклад. Визуализации такого перехода в виде таймлайна позволила выделить пять основных направлений научно-технологического развития отрасли: биологизация и цифровизация зернового производства, внедрение ресурсосберегающих технологий, агроэкология и развитие селекции, где всего на

реализацию приоритетных направлений научно-технологического развития зернового производства России до 2031 г. необходимо 264,7 млрд руб. То есть речь должна идти о разработке отдельной Подпрограммы РНТП «Развитие зернового производства России» к имеющимся уже 18 подпрограммам включая Подпрограммы «Развитие селекции и переработки зерновых культур», «Развитие селекции и семеноводства кукурузы», «Стратегия развития зернового комплекса РФ до 2035 года»

Данные замечания и дискуссионные положения не изменяют общей положительной и высокой оценки выполненной диссертационной работы.

Заключение. Логическая структура диссертационной работы и ее объем обосновываются поставленной целью и соответствуют логике решаемых автором исследовательских задач. Диссертация состоит изложена на 244 страницах печатного текста, содержит 27 таблиц, 49 рисунков. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, в которых последовательно с соблюдением внутренней логики раскрыты все поставленные задачи, что свидетельствует о полной завершенности исследования.

Диссертация Петуховой М.С. является научно-квалификационной работой, выполнена самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку. Цель диссертации и ее задачи соответствуют полученным результатам. Выводы и предложения достоверны и обоснованы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертационного исследования.

Область исследования соответствует требованиям паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство):

п. 1.2.39 «Обоснование прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства»,

п. 1.2.40 «Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве».

В работе приведен комплекс результатов, позволяющих квалифицировать их как решение научной проблемы, имеющей важное социально-экономическое и хозяйственное значение, что соответствует п. 9 Постановления Правительства

РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) «О порядке присуждения ученых степеней».

Рассмотрение диссертации, автореферата, основных публикаций соискателя позволяют констатировать серьезную научную зрелость Петуховой М.С, что позволило ей выполнить исследование на высоком уровне в полном соответствии с требованиями пунктов 9-14 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) «О порядке присуждения ученых степеней».

Петухова Мария Сергеевна заслуживает присвоения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство).

Официальный оппонент,
заведующий отделом экономических
проблем научно-технического развития
АПК ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ,
д.э.н., профессор,
Заслуженный деятель науки РФ
(123007, г. Москва,
Хорошевское шоссе, д.35, корпус 2,
Тел. 8 (499) 195-60-88,
e-mail: anna_gu@mail.ru)

И. Санду

Иван Степанович Санду

13.05.2021

Подпись И.С. Санду удостоверяю:

учёный секретарь ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ,
д.э.н., доцент



Наби Далгатович Аварский

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий - Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства.

Адрес: г. Москва, Хорошевское шоссе, дом. 35, корпус 2.

Тел. 8 (499) 195-30-97, e-mail: science@vniiesh.ru. Сайт: www.vniiesh.ru.