УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения
«Федеральный Ростовский аграрный
научный центр»
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент,
_____В.Е. Зинченко
«_28_» ____ноября____ 2018 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Качановой Людмилы Сергеевны на тему «Экономический механизм управления технологическими процессами производства и применения органических удобрений в аграрном секторе», представленной 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 исследования. Научные исследования подтверждают объективную необходимость повышения эколого-социальной ответственности сельхозтоваропроизводителей. Рассматриваемый подход важен в настоящее время в период реализации ресурсосберегающей аграрной политики. Данный аспект особенно актуален для сельскохозяйственных организаций животноводческой и смешанной специализации, которые при реализации технологических процессов производства и применения органических удобрений демонстрируют грамотное ресурсосберегающее отношение к собственным вторичным отходам, рассматривая их как ресурсно-сырьевой источник повышения рентабельности отраслей аграрного сектора экономики. Штрафные санкции за загрязнение отходами жизнедеятельности сельскохозяйственных животных столь действенны, что их сокращение выступает одним из побудительных моментов в плане развития, совершенствования управления технологическими процессами производства и применения органических удобрений.

Поэтому исследование Л.С. Качановой проведено на весьма актуальную тему и способствует повышению управляемости и экономической эффективности технологических процессов производства и применения органических удобрений в аграрном секторе.

Наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем и определяющие научную новизну.

1 Теоретические основы управления технологическими процессами в аграрном секторе, особенностью которых автор указывает использование в качестве средства производства – земли. Состояние земельных ресурсов, плодородие почв определяют состав технологических процессов и их эффективность. В диссертации исследуется триада технологических процессов в отраслях животноводства и растениеводства, а также технологические процессы производства и применения органических удобрений (стр. 26-33). Уточняются трактовки понятий «технологический процесс в растениеводстве» (стр. 28-29), «технологический процесс в животноводстве» (стр. 31), вводятся в научный оборот понятия «технологический процесс производства органических удобрений», «технологический процесс применения органических удобрений» (стр. 31), «управление технологическими процессами» (стр. 35).

2 Введено в научный оборот понятие «экономический механизм управления ресурсосберегающими технологическими процессами производства и применения органических удобрений», которое представляет собой совокупность взаимосвязанных организационных, экономических и управленческих элементов воздействия на техно-логические процессы с целью повышения эффективности применения и активизации экономии материально-технических ресурсов, внедрения ресурсосберегающих технологий, а также производства сельскохозяйственной продукции с минимальными затратами всех ресурсов в денежном и натуральном выражении (стр. 42). Автором определены организационная и экономическая составляющие механизма, а также четыре уровня его реализации: федеральный, региональный, муниципальный и уровень сельхозтоваропроизводителей (стр. 42-46).

3 Взаимодействие технологических процессов растениеводства и животноводства, по мнению автора, выступает формой реализации ресурсосбережения (стр. 21-25, 35), а применяемый системный подход и основанный на нем системный анализ позволяют комплексно исследовать технологические процессы животноводства, растениеводства и интегрировать, как связующий элемент между ними, технологические процессы производства и применения органических удобрений (стр. 75-90). Соискатель считает, что данная форма ресурсосбережения позволит предприятиям животноводства и смешанной специализации решить проблему с утилизацией навоза, а предприятиям растениеводства и смешанной специализации снизить затраты на приобретение и внесение минеральных удобрений, повысить и восстановить почвенное плодородие, увеличить урожайность сельскохозяйственных культур и, как следствие, повысить рентабельность их возделывания (стр. 65-75).

4 На основе проведенных теоретических исследований в диссертации автором выделены четыре основных критерия эффективности применительно к управлению технологическими процессами производства и применения удобрений, для каждого из которых предложена соответствующая система показателей. Система критериев и показателей классифицирована по принадлежности к технологическому процессу, а разработанные соискателем показатели систематизированы исходя из условий современной ресурсосберегающей аграрной политики. Ресурсосберегающие показатели, определяющие свойства готовой продукции, в зависимости от уровня затрачиваемых ресурсов на ее создание и использование, делятся на группы: критерии технологизации и критерии ресурсопотребления (стр. 90-120).

5 На основе анализа современного состояния технологических процессов производства и применения органических удобрений и выявленных тенденций их развития, автор обосновывает организационно-экономические преимущества и недостатки традиционных и рекомендуемых ресурсосберегающих технологических процессов на примере Ростовской области, а также в разрезе природно-

сельскохозяйственных зон определяет потенциальные объемы производства различных видов органических удобрений (стр. 154-178).

6 Разработан и апробирован матрично-компетентностный подход в управлении выбором приоритетных направлений и технологических процессов производства органических удобрений. На примере Ростовской области автор систематизирует группировки территориальных делений (районов, зон) по разработанному им показателю – уровню органообеспеченности сельскохозяйственных площадей. Для каждой группировки разработаны и рекомендованы к использованию направления переработки органических отходов и технологические процессы производства органических удобрений (стр. 178-195).

7 Предложено методологию формирования экономического механизма управления технологическими процессами рассматривать как систему упорядоченных знаний, которая обеспечивает реализацию научнообоснованных подходов в вопросах ресурсосберегающей аграрной политики государства. Автор пришел к выводу, что методологию формирования экономического механизма управления технологическими процессами производства и применения удобрений следует рассматривать на двух уровнях - стратегическом и тактическом в рамках трех направлений реализации (рисунок 3.2 стр. 203, рисунок 3.3 стр. 208). Основными методологическими подходами формирования экономического механизма соискатель рассматривает иерархическую системы ресурсно-продуктовых моделей оптимизации производства и транспортировки органических удобрений с управлением размещением пунктов переработки сырья, многокритериальную модель системной согласованности технологических процессов производства и применения органических удобрений, а также модель планирования дополнительного дохода от применения удобрений в аграрном секторе (стр. 199-216).

8 Сформулирована система ресурсно-продуктовых моделей оптимизации производства и транспортировки органических удобрений как составная часть методологии управления технологическими процессами производства и приме-

нения удобрений стратегического уровня (стр. 216-234). Как показывают исследования автора, система ресурсно-продуктовых моделей прошла широкую апробацию на примере предприятий Ростовской области (стр. 319-333), которая позволила рекомендовать применение интеграционных процессов, направленных на повышение эффективности технологических процессов производства и применения органических удобрений за счет формирования производственной инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (стр. 333-338).

9 Тактический уровень формирования экономического механизма управления технологическими процессами для масштабов сельскохозяйственных организаций автор реализует на основе разработки многокритериальной модели системной согласованности технологических процессов производства и применения органических удобрений (стр. 235-243). В рамках апробации многокритериальной модели системной согласованности технологических процессов производства и применения органических удобрений и информационно-аналитической системы поддержки принятия решений оптимизации технологий производства органических удобрений для условий конкретного предприятия автором обосновывается применение рациональных ресурсосберегающих технологических процессов в направлении переработки органических отходов, формируется ресурсная база для реализации технологических процессов (МТП, трудовые ресурсы, сырье и т.д.). Выбор технологических процессов осуществляется по двум критериям: минимум приведенных затрат на реализацию технологических процессов и максимум прибыли от реализации органических удобрений, произведенных на основе ресурсосберегающих технологических процессов (стр. 303-309).

10 Автором разработана модель планирования дополнительного дохода от применения удобрений в аграрном секторе. Данная модель выступает частью методологии формирования экономического механизма управления технологическими процессами производства и применения удобрений тактического уровня, то есть уровня управления технологическими процессами в конкретном сельско-

хозяйственном предприятии (стр. 244-248). Апробация модели планирования дополнительного дохода от применения удобрений в аграрном секторе позволила автору эффективно распределить фонды минеральных и органических удобрений с определением дополнительного чистого дохода сельскохозяйственного предприятия, получаемого от использования удобрений. Оптимизация фондов, сроков применения удобрений позволяет организации получать необходимое количество продукции растениеводства при существенной экономии средств на покупку удобрений, внесении их в почву, что влечет за собой рост рентабельности отрасли растениеводства (стр. 310-318).

11 Обоснованы основные направления трансфера ресурсосберегающих технологических процессов производства и применения органических удобрений в аграрном секторе, основанные на принципе замкнутого цикла управления. Под трансфером ресурсосберегающих технологических процессов автор предлагает понимать диффузию научного знания, практического опыта на всех этапах жизненного цикла реализации технологических процессов производства и применения органических удобрений по уровням иерархии, сгенерированным по территориально-зональному принципу, обеспечивающую выработку инновационных организационно-экономических решений и их внедрение в научно-техническую, производственную, социальную, экологическую и управленческую сферы. Элементы системы управления трансфером ресурсосберегающих технологических процессов применялись на федеральном, региональном, муниципальном уровнях, а также на уровне хозяйствующих субъектов, что документально отражено в приложении В диссертации (стр. 338-342).

12 Усовершенствована методика прогнозирования технологических процессов производства и применения органических удобрений, на основании которой составлены прогнозные сценарии (регламентационный и экстраполяционные прогнозные сценарии (экстраполяционно-инерционный и экстраполяционно-интеграционный)), обеспечивающие учет неоднородности воздействия различных факторов на производство и качество сельскохозяйственных угодий и, в первую очередь, зависимость уровня органообеспеченности от поголовья

животных, а также урожайности и рентабельности возделывания сельскохозяйственных культур от уровня органообеспеченности в структуре существующих севооборотов (стр. 342-366).

Значение полученных результатов для теории и практики. Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что доказаны положения, методики по формированию и развитию экономического механизма управления технологическими процессами производства и применения органических удобрений, вносящих значительный вклад в расширение представлений о новых подходах в управлении технологическими процессами. Их реализация позволяет сформировать стратегию размещения пунктов переработки органических отходов, усовершенствовать технологические процессы производства и применения органических удобрений, разработать систему управления трансфером ресурсосберегающих технологических процессов, составить вариативные прогнозные сценарии развития технологических процессов производства и применения органических удобрений.

Автором использован комплекс существующих базовых методов исследования, изложены тенденции и доказательства перспективного развития ресурсосберегающих технологических процессов производства и применения органических удобрений в рассматриваемом регионе. Проведена модернизация существующих показателей определения эффективности технологических процессов производства и применения удобрений: систематизированы применяемые показатели по принадлежности к технологическому развитию и введены в научный оборот новые показатели: уровень органообеспеченности сельхозплощадей, коэффициент эффективного применения органических удобрений, эффективность последействия (рентабельность применения органических удобрений) и другие.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработки Л.С. Качановой внедрены в практическую деятельность ряда регионов Южного федерального округа, определена система критериев и показателей эффективности управления технологическими

процессами производства и применения удобрений в аграрном секторе экономики, разработан матрично-компетентностный подход в управлении выбором приоритетных направлений и технологических процессов производства органических удобрений, сформирован экономический механизм управления технологическими процессами производства и применения органических удобрений в аграрном секторе, создана иерархическая система ресурсно-продуктовых моделей оптимизации производства и транспортировки органических удобрений с управлением размещения пунктов переработки сырья, разработана многокритериальная модель системной согласованности технологических процессов производства и применения органических удобрений, создана модель планирования дополнительного дохода от применения удобрений в аграрном секторе.

Результаты исследования используются в учебном процессе Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, получили одобрение в Министерстве сельского хозяйства РФ, Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.

Представленные в диссертации теоретические и методологические разработки, практические результаты, предложения и рекомендации освещались в опубликованных автором печатных работах, а также представлялись и получили одобрение на международных, всероссийских и региональных научно-практических конференциях.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации. Диссертационная работа Качановой Л.С., целью которой является обобщение и развитие теоретических и методологических положений, разработка практических рекомендаций по управлению технологическими процессами производства и применения органических удобрений на основе отходов отраслей животноводства и растениеводства в аграрном секторе экономики, а также труды по данной проблеме формируют важный раздел аграрной экономической науки.

Достоверность и обоснованность теоретических и методологических положений, а также практических рекомендаций диссертации обеспечиваются последовательным применением монографического, абстрактно-логического, расчетно-конструктивного методов, строгим подходом научной методологии системного анализа проблемы, охватывающего региональные аспекты функционирования аграрного сектора, обобщением достижений аграрной экономической науки. Обоснованность научных положений диссертационной работы также подтверждается использованием современной научной литературы, официальных методик по изучаемым вопросам. достоверность результатов основана на статистических данных, полученных в ходе исследования реальных объектов Южного федерального округа.

Усиливают положительное восприятие диссертационной работы логичность ее структуры и последовательность излагаемого материала. Данную работу отличает достаточная аргументированность положений и выводов, которые методически обоснованы и подкреплены анализом теоретических и практических исследований.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям ВАК. Диссертация и автореферат по построению, структуре и оформлению отвечают основным положениям ВАК. Исследование выполнено в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (1 Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство) в соответствии с п. 1.2.38. «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК», п. 1.2.39. «Обоснование прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства» и п. 1.2.42. «Организационный и экономический механизм хозяйствования в АПК, организационно-экономические аспекты управления технологическими процессами в сельском хозяйстве» Паспорта специальностей ВАК (экономические науки).

Автореферат в полной мере отражает основное содержание диссертации, а перечисленные в нем опубликованные работы свидетельствуют о научной зрелости диссертанта.

Оценка содержания диссертации, ее завершенности, подтверждение публикаций автора. Формулировка цели и постановка задач исследования обусловили структуру диссертации, которая композиционно сбалансирована и свидетельствует об умении соискателя обеспечить стройность и упорядоченность научного исследования. Диссертационная работа, автореферат выполнены в соответствии с существующими требованиями.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, содержащих 15 разделов, заключения, списка использованной литературы, включающего 310 наименований. Содержит 60 таблиц, 111 рисунков, 50 формул и 7 приложений.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, представлена степень научной разработанности, определены цель и задачи диссертационного исследования, выделены объект и предмет, изложены теоретическая и методологическая основа исследования, сформулирована рабочая гипотеза, научная новизна, положения научной новизны, практическая значимость результатов исследования. Приведена информация об апробации результатов исследования, публикациях (в том числе рекомендованных ВАК), а также общие данные по объему и структуре работы.

В первой главе «Теоретические основы экономического механизма управления технологическими процессами в аграрном секторе» проанализированы позиции отечественных и зарубежный ученых относительно ресурсосбережения и управления технологическими процессами аграрного сектора, рассмотрены технологические процессы производства и применения удобрений как составляющий элемент политики ресурсосбережения (стр. 21-35); введено понятие «управление технологическими процессами» (стр. 35), предложен алгоритм управления технологическими процессами в аграрном секторе (рисунок 1.4 стр. 36), сформирована модель взаимодействия технологических процессов растениеводства и животноводства (рисунок 1.5 стр. 40); предложено понятие «экономический механизм управления ресурсосберегающими технологическими процессами производства и применения органических удобрений» (стр. 42) с выделением организационной и экономической составляющей (рисунок 1.6 стр.

44, стр. 44-56); разработаны алгоритмы получения дополнительного дохода от реализации сельскохозяйственной продукции, выращенной с применением органических удобрений, а также от реализации самих удобрений организациям различной специализации (стр. 57-75); обоснована целесообразность применения системного подхода в развитии экономических аспектов управления технологическими процессами производства и применения удобрений (стр. 75-90); предложены критерии и показатели эффективности управления технологическими процессами производства и применения удобрений (стр. 90-118). В завершении главы автор представляет выводы по данному разделу исследования (стр. 118-121).

Во второй главе «Современное состояние и тенденции развития элементов управления технологическими процессами производства и применения органических удобрений» исследована ресурсная база получения органических удобрений, обоснована эффективность ее использования (стр. 122-153); проведен анализ реализации и тенденций развития технологических процессов производства и применения органических удобрений с выявлением существующих организационно-экономические преимуществ и недостатков реализации технологических процессов (стр. 154-178). В разделе 2.3 разработан и апробирован на практике подход к управлению выбором приоритетных направлений переработки органических отходов и оптимальных вариантов ресурсосберегающих технологических процессов в конкретных условиях хозяйствования (стр. 178-195). Заслугой автора является произведенная на основе предлагаемого матрично-компетенстностого подхода группировка территориальных делений (районов, зон) по предлагаемому критерию – уровню органообеспеченности сельскохозяйственных площадей. Для каждой группы, в зависимости от вида получаемых органических отходов рекомендованы к использованию направления и технологические процессы производства органических удобрений (стр. 194). По итогам выполнения исследования данных разделов соискатель формирует выводы (стр. 195-198).

В третьей главе «Методология формирования экономического механизма управления технологическими процессами производства и применения удобрений» разработан экономический механизм управления технологическими процессами применения удобрений с систематизацией основных составляющих (стр. 199-207, рисунок 3.3 стр. 208); сформирована матрица систематизации интегральной оценки экономического механизма управления технологическими процессами производства и применения удобрений в аграрном секторе (таблица 3.1 стр. 209, стр. 210-216). В разделе 3.2 изложена методология разработки иерархической системы ресурсно-продуктовых моделей оптимизации производства и транспортировки органических удобрений с управлением размещением пунктов переработки сырья (стр. 216-234). Разработана многокритериальная модель системной согласованности технологических процессов производства и применения органических удобрений в аграрном секторе (стр. 234-243); предложена модель планирования дополнительного дохода от применения удобрений (стр. 243-248). В разделе 3.4 автор представляет формализацию инструментария методологии управления технологическими процессами производства и применения удобрений (стр. 248-263). Разработанный инструментарий реализации экономического механизма представляет программные средства, которые взаимодействуют с экономико-математическими моделями, с системами моделей и образуют информационно-аналитические системы поддержки принятия управленческих решений.

В завершении главы обоснованы выводы по данному разделу исследования (стр. 263-265).

В четвертой главе «Совершенствование экономического механизма управления технологическими процессами производства и применения органических удобрений» представлены практические результаты повышения экономической эффективности технологических процессов производства и применения удобрений при использовании ресурсосберегающих технологических процессов (стр. 266-301); итоги апробации многокритериальной модели системной согласованности технологических процессов производства и приме-

нения органических удобрений в аграрном секторе (стр. 302-310) и модели планирования дополнительного дохода от применения удобрений (стр. 310-318). В разделе 4.3 представлено практическое использование иерархической системы ресурсно-продуктовых моделей оптимизации производства и транспортировки органических удобрений с управлением размещения пунктов переработки сырья и информационно-аналитической системы поддержки принятия решений межхозяйственных перевозок органических удобрений в ресурсно-продуктовом ассортименте (стр. 319-333). Успешная апробация иерархической системы ресурсно-продуктовых моделей позволила автору предложить совершенствования инфраструктуры обеспечения удобрениями на основе различных форм интеграции предприятий (стр. 333-338). Использование результатов иерархической системы ресурсно-продуктовых моделей на федеральном, региональном, муниципальном уровнях, а также на уровне хозяйствующих субъектов позволила предложить систему управления трансфером ресурсосберегающих технологических процессов производства и применения органических удобрений в аграрном секторе, основанную на принципе замкнутого цикла управления (рисунки 4.32, 4.33 стр. 340-341, стр. 338-342). Следует отметить, что автор вводит в научный оборот термин «трансфер ресурсосберегающих технологических процессов». В теоретическом и прикладном аспекте особый интерес представляют разработки и внедрения соискателя актуальные для каждого из четырех уровней реализации трансфера, что отражено документально. В разделе 4.4 усовершенствована методика прогнозирования и сформированы сценарии развития технологических процессов производства и применения органических удобрений на основе ресурсно-продуктовых моделей на период до 2030 года (стр. 342-366).

Подводя итог данной главе автор делает краткие выводы (стр. 367-368).

В заключении обобщены результаты диссертационного исследования, изложены основные выводы и рекомендации (стр. 370-373). Выводы и предложения, сформулированные автором вполне обоснованы и вытекают из существа проведенного исследования.

Структурно диссертация построена логично, включает положения, имеющие теоретико-методологическую и практическую значимость.

Следует подчеркнуть, что достижение цели и решение поставленных в исследовании задач потребовало теоретического развития и научного обоснования методических решений по широкому кругу вопросов, касающихся темы диссертации. Представляется, что автор вполне успешно справился с поставленной проблемой. Все это в совокупности свидетельствует о высоком научном потенциале автора.

Автор достаточно подробно и полно изложил основные положения диссертации в 90 научных работах общим объемом 81,19 п.л., в том числе в 4 монографиях, 51 статье в ведущих научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, 3 статьях в журналах с международным индексом цитирования Scopus, 9 свидетельствах о государственной регистрации про-грамм для ЭВМ. Содержание диссертации, автореферата, опубликованных работ позволяет заключить, что Качанова Л.С. выполнила самостоятельное, завершенное исследование.

Замечания и пожелания по работе. Диссертационная работа, оцениваемая в целом положительно, имеет следующие замечания и пожелания.

1 Управление технологическими процессами производства и применения органических удобрений автору следовало бы рассматривать в едином комплексе с управлением технологическими процессами в отрасли животноводства и отрасли растениеводства (стр. 266-301). Анализ и оценка динамики основных экономических показателей деятельности сельхозтоваропроизводителей значительно повысила бы репрезентативность диссертационного исследования.

2 При анализе современного состояния и тенденций развития технологических процессов производства и применения органических удобрений (п.п. 2.1 стр. 122-153, п.п. 2.2 стр. 154-177) автор не рассматривает их особенности в деятельности таких малых форм хозяйствования, как крестьянско (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства.

3 В разделе 2.3 диссертационного исследования соискатель указывает на необходимость замещения части минеральных удобрений органическими (стр. 180-181), аргументируя данное мероприятие сокращением себестоимости возделывания сельскохозяйственных культур и ростом рентабельности отрасли растениеводства. Однако автор не определяет объемов замещения, а также не обосновывает горизонты варьирования себестоимости и рентабельности.

4 В работе отсутствует анализ роли и места государства в поддержке сельхозтовапроизводители реализующих рециклинг органических отходов и внедряющих ресурсосберегающие технологические процессы в производственной.

Высказанные замечания имеют частный характер и не умаляют достоинств диссертации, не снижают общей научной и практической значимости представленной работы.

Общее заключение. Диссертационная работа Качановой Л.С. является завершенной научно-квалификационной работой, имеющей важное народнохозяйственное значение. Эта работа внесет весомый научно-практический вклад в решение проблемы, направленной на развитие отечественного аграрного сектора на основе экономического механизма управления ресурсосберегающими технологическими процессами. Диссертация полностью отвечает требованиям п. 9 Положения «О присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842 (с изменениями от 1 октября 2018 года), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Качанова Людмила Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство).

Отзыв на диссертацию Качановой Людмилы Сергеевны на тему «Экономический механизм управления технологическими процессами производства и применения органических удобрений в аграрном секторе» рассмотрен и одобрен на заседании отдела экономики и инновационно-технологического развития

сельского хозяйства Всероссийского научно-исследовательского института экономики и нормативов – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» 28 ноября 2018 года, протокол № 1.

Академик РАН,
Заслуженный деятель науки РФ,
доктор экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством, профессор,
главный научный сотрудник,
отдел экономики и инновационно-технологического развития сельского хозяйства, Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов – филиал ФГБНУ ФРАНЦ — Владимир Васильевич Кузнецов

Кандидат экономических наук
по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством,
доцент, заведующая отделом,
отдел экономики и инновационно-технологического развития сельского хозяйства, Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов – филиал ФГБНУ ФРАНЦ — Людмила Геннадиевна Максутова

Кандидат экономических наук
по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством, доцент,
директор,
Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов – филиал ФГБНУ ФРАНЦ — Александр Николаевич Тарасов

Подпись, должность, ученую степень и звание В.В. Кузнецова, Л.Г.Максутовой, А.Н. Тарасова, удостоверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ ФРАНЦ,
доктор сельскохозяйственных наук — Изида Николаевна Ильинская