

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Чирковой Ирины Григорьевны «Организация эффективного энергообеспечения агропромышленного производства Сибири», 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: промышленность; АПК и сельское хозяйство)

**Актуальность темы диссертационного исследования.** Общими мировыми тенденциями развития агропромышленного производства являются концентрация и специализация производства с широким внедрением современных достижений науки и практики, особенно в области генной инженерии, информационных технологий, применения электроники. Энергоресурсы Российской Федерации составляют примерно 12% мировых запасов нефти, 35% - газа, 16% - каменного угля, 14% - урана, причем население России составляет около 2,0% от людских ресурсов мира.

Большинство ведущих капиталистических стран инвестируют капитал в развитие новых технологий, используя энергию солнца, ветра, биотопливо, максимально сокращая на импорт углеводородного топлива (сырья). Как правило, они ушли далеко вперед от РФ по использованию альтернативных источников энергии. В то же время АПК РФ имеет высокие удельные топливные и энергетические затраты на производство любой сельскохозяйственной продукции. Объективными причинами являются: низкое плодородие почв, большие сельскохозяйственные площади (зоны) рискованного земледелия, низкие урожаи и низкая продуктивность животных. Субъективные – это несоблюдение специализации производства продукции в зависимости от почвенно-климатических условий и т.д. Энергосбережение во многом зависит от применения новых инновационных технологий, системы управления, специализации и концентрации сельскохозяйственного производства.

В земледелии энергозатраты резко сокращаются при совмещении операций, например за один проход агрегата, применении нулевой и минимальной обработки почвы, при вертикальной интеграции производства с переработкой и сбытом продукции, при повышении эффективности сер-

висного обслуживания сельскохозяйственной техники. В животноводстве энергозатраты связаны с продуктивностью и зависят от породы животного или птицы, среды и способов их содержания, видов и качества кормов, действенности ветеринарного обслуживания и т.п.

В этой связи стратегической целью региональной энергетической политики в Российской Федерации является создание устойчивой системы обеспечения региональной энергетической безопасности с учетом оптимизации территориальной структуры производства и потребления топливно-энергетических ресурсов. Региональная энергополитика должна учитывать различные природно-климатические и социально-экономические условия территории России и осуществляться в координации с решением общегосударственных задач перспективного развития экономики и энергетики. Повышение энергоэффективности экономики затрагивает как ТЭК, так и производственные системы, являющиеся потребителями энергоресурсов.

Большую значимость приобретает энергетическое обеспечение регионов с экстремальными природно-климатическими условиями, малой плотностью населения и дистанционностью размещения объектов инфраструктуры. Кроме этого актуальность исследования повышается за счет имеющих место негативных явлений. Это низкая надежность энергоснабжения сельских энергетических сетей в результате высокого износа электрохозяйств, прогрессивный рост тарифов на электроэнергию, высокая энергоемкость технологии производства сельскохозяйственной продукции, лимитированные подачи электроэнергии, особенно в осенне-зимний период, низкая квалификация кадров на местах, часто кадровая неуккомплектованность, низкий уровень экспортного потенциала производимых сельскохозяйственных продуктов. Довольно значительная энергоемкость производства в регионах Сибири обуславливает необходимость повышения энергоэффективности. К сожалению, энергоэффективности в агропромышленном производстве уделяется меньше внимание по сравнению с ЖКХ, промышленностью или бюджетной сферой. Однако для интенсификации развития и создания принципиально нового технологического уклада в АПК необходимо сосредоточить внимание на организации эффективного энергообеспечения отраслевых производственных систем.

Выдвинутая соискателем гипотеза свидетельствует о необходимости развития рыночных отношений при энергообеспечении на основе расширения мер государственной поддержки «зеленой корзины» правил ВТО в

агропродовольственной сфере, реализуемых с использованием программно-целевого подхода. Соответственно научная проблема, сформулированная в диссертации связанная с развитием методологии энергообеспечения агропромышленного производства в условиях глобализации на основе вовлечения в хозяйственный оборот энергетического потенциала местных и возобновляемых энергоресурсов, определяет своевременность и актуальность исследования. Автором предлагается комплексный подход к ее решению. Подход, который основывается на использовании инструментов для системного исследования энергетических потоков в агропромышленном производстве, способствует научно-методологическому обоснованию структурных преобразований энергообеспечения предприятий АПК, а также дает возможность для оценки влияния энергоэффективности агропромышленного производства на изменение энергоемкости отраслевой продукции. Выявление системообразующих связей ТЭК и АПК в изменяющейся институциональной среде при энергообеспечении позволяет определить адекватные формы партнерства государства, предприятий АПК, ТЭК и поставщиков энергооборудования в процессе производства-поставки-потребления энергоресурсов в современном правовом поле Российской Федерации.

Логическое построение диссертации отвечает цели и задачам исследования, заявленным во **введении** работы. В **первой главе** раскрывается экономическая сущность и содержание организации энергообеспечения отраслевого комплекса в условиях глобализации и возрастающей конкуренции на продовольственном рынке, рассматриваются характеристики различных систем энергообеспечения предприятий АПК и варианты организации энергообеспечения на основе комбинирования централизованной, локальной и автономной систем, диверсификации структуры топливно-энергетических ресурсов и энерготехнологий. Во **второй главе** проведен всесторонний анализ современного состояния обеспечения энергоресурсами агропромышленного производства Сибири, которое определяется особенностями взаимодействия топливно-энергетического и агропромышленного комплексов в экономике сибирских регионов. **Третья глава** посвящена уточнению методологических подходов и инструментов исследования организационных аспектов функционирования энергетических потоков в производственной системе АПК. В **четвертой главе** работы предложены концептуальные положения, обеспечивающие обоснование влия-

ния особенностей функционирования ТЭК и эффективности энергоиспользования на изменение энергоемкости отраслевой продукции. В **пятой главе** отражены разработанные соискателем конструктивные решения комплексной задачи организации эффективного энергообеспечения агропромышленного производства в рамках ведомственной программы по развитию АПК. Обоснованы направления интенсификации сельской энергетики, реализующие интересы государства, предприятий АПК, ТЭК и поставщиков энергооборудования. В **заключении** приведены основные выводы и предложения по диссертационному исследованию.

Научные положения диссертации подтверждаются глубоким анализом специальной научной литературы и статистического материала, конструктивным обобщением теоретических и методологических подходов к решению выявленных проблем с применением методов экономических исследований, к числу которых относятся абстрактно-логический, аналогий, экономико-статистический, монографический, системного и ситуационного анализа, расчетно-конструктивный. Также диссертантом проведена апробация результатов исследования в печати, на научно-практических конференциях, а также внедрение практических рекомендаций в производство.

Таким образом, можно заключить, что выдвигаемые автором диссертации научные положения, теоретические и практические выводы и предложения являются **обоснованными и достоверными**.

**Оценка новизны научных положений, выводов и рекомендаций.** Анализ текста диссертации позволяет констатировать, что автор достиг заявленной цели, которая заключается в разработке концептуальных положений по организации эффективного энергообеспечения агропромышленного производства Сибири на основе программно-целевого подхода и научно-практических рекомендаций по их реализации.

При повышенной энергоемкости российской экономики возрастающие требования к методике анализа энергообеспечения производственных комплексов определяют объективную целесообразность выявления направлений повышения энергоэффективности с учетом отраслевой специфики. В связи с этим автором сформулированы принципы организации эффективного энергообеспечения агропромышленного производства в современных условиях хозяйствования, указывающих на системность процесса производства-поставки-потребления энергоресурсов. Показано, что

принцип сбалансированности реализуется при соблюдении баланса экономических интересов участников энергообеспечения на программно-целевой основе. Экономическая доступность энергоресурсов характеризуется уровнем энергетической составляющей себестоимости различных видов агропромышленной продукции. Технологическая доступность необходимого объема топливно-энергетических ресурсов для удовлетворения обоснованных энергетических потребностей предприятий АПК определяется возможностью выбора видов энергоресурсов, которая зависит от уровня газификации и электрификации сельской территории, располагаемых ресурсов ВИЭ. Достаточность объема поставляемых энергоресурсов для удовлетворения энергетических потребностей регионального АПК должна формироваться с учетом рационального энергоиспользования, главным фактором которого выступает энергоэффективность агропромышленного производства и достигается на основе качественных преобразований производственной системы, направленных на повышение ее производительности и продуктивности. Показано, что использование качественных энергоресурсов способствует уменьшению удельного объема их потребления и, соответственно, снижению энергоемкости производства. Экономия энергоресурсов, достигнутая в результате энергосберегающих мероприятий, является индикатором и принципа рациональности энергоиспользования.

Проявление связей топливно-энергетического и агропромышленного комплексов выражается многообразием форм, отличающихся разной степенью интеграции и кооперации, определяющих возможности достижения нормальных условий энергообеспечения. С методической точки зрения является важным предлагаемый автором инструментарий проведения экспертного оценивания по методу Дельфи значимости факторов, способствующих созданию нормальных условий энергообеспечения, и уровня денежных затрат на энергоресурсы при производстве агропромышленной продукции.

Поскольку взаимодействие топливно-энергетического комплекса с отраслями народного хозяйства осуществляется посредством межотраслевых энергетических и экономических связей. Соискателем использован комплексный подход к изучению экономических отношений участников энергообеспечения агропромышленного производства, ориентированный на междисциплинарный синтез для получения многостороннего и целостного

познания сложноорганизованных систем. Так, в работе предложена система показателей, определяющих системный и мультипликативный эффект инвестиций в энергосбережение как в агропромышленном производстве, так и у поставщиков энергоресурсов и энергетического оборудования. Критериями, на основании которых в диссертации демонстрируется выбор наиболее экономных (эффективных) систем централизованного или автономного энергообеспечения с учетом проведения энергосберегающих мероприятий для расширения возможностей использования местных энергоресурсов, нетрадиционных источников, отражаются современные интеграционные процессы, имеющие место в сельском хозяйстве РФ.

Особое внимание в диссертации уделяется вовлечению в хозяйственный оборот возобновляемых энергоресурсов как приоритету развития «зеленой экономики». Такая авторская позиция направлена на улучшение экологической ситуации, а также позволяет диверсифицировать структуру потребляемых энергоресурсов. Замещение ископаемых видов топлива не только дает положительный экологический эффект, но и в различных сочетаниях между отдельными видами ВИЭ и традиционными источниками могут в значительной степени решить проблему надежного энергообеспечения. Диссертант обосновывает рациональную структуру потребления топливно-энергетических ресурсов, что играет важную роль в создании нормальных условий энергообеспечения, которые оказывают влияние на снижение энергоемкости сельскохозяйственной продукции. Причем вовлечение в процесс энергообеспечения местных и возобновляемых энергоресурсов должно производиться по принципу замещения с ориентацией на их ценовые характеристики. Поэтому ключевым моментом в обосновании энергопотребления в работе становится оценка доли затрат на энергоресурсы в себестоимости продукции АПК.

Корректное формирование соискателем методологической базы исследования проблем развития сельской энергетики позволило сформулировать комплексную задачу организации эффективного энергообеспечения агропромышленного производства и разработать ее решения на основе проведения проектного моделирования направлений повышения энергоэффективности в рамках программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». Представленная схематическая интерпретация целевого направления по организации эффективного энергообеспечения агропро-



мышленного производства реализации составлена в соответствии с деревом целей по снижению энергоемкости. Целевые мероприятия разработаны с учетом конгруэнтности энергетической политики на федеральном, региональном и местном уровнях.

**Научная значимость, состояние внедрения и практического использования полученных результатов.** Теоретические и методологические разработки могут применяться при проведении научных исследований в области развития местных энергетических систем, ориентированных на потребителей сельских территорий. Ряд положений диссертации может быть использован федеральным и региональным органам управления для использования при формировании мер господдержки АПК и разработке промышленной региональной политики. Реализация основных результатов диссертационной работы подтверждена справками об участии соискателя в разработке и внедрении инвестиционных программ на электросетевом предприятии, предприятиях АПК, комплексных целевых программ по развитию сельских территорий.

#### **Замечания и рекомендации по диссертационной работе.**

1. В анализе современных научно-исследовательских разработок по теме диссертации, отсутствуют труды известных в этой области ученых, например академиков Россельхозакадемии: Рунова Б.А., Морозова Н.М., Щедрина В.Н., члена-корреспондента Цой Ю.А., д.т.н., профессоров Русан В.И., Ракутько С.А., Карпова В.Н. и др. Названные ученые-исследователи известны в России своими фундаментальными разработками в области энергообеспечения и энергосбережения для сельскохозяйственных предприятий, подходами формирования энергообеспечения сельскохозяйственных территорий, причем у некоторых опубликованы статьи и монографии весьма созвучные со статьями диссертанта.

2. В диссертации, в автореферате диссертации нет структурно-логической схемы исследования, предполагающей локальную наглядность, рациональную информативность и логическую доступность изложенного в диссертации на 330 машинописных страницах текста, включая приложения. Отсутствие указанной схемы несколько увеличивает трудоемкость для профессиональной оценки изложенного в диссертации материала. Прокомментируем сказанное. Сначала должна излагаться научная теория (т.е. теоретические основы) или концептуальные основы исследования, развиваемые или впервые предлагаемые автором, причем с указани-

ем их противоречивости, согласованности или границ использования, далее представляется методология диссертационного исследования, либо рамки (границы) ее развития, либо расширения используемых методологических подходов с выделением авторского вклада (т.е. элементы научной новизны) далее в развитии методологии представляются разработанные автором рабочие схемы, методики или методические основы, инструменты и их производные с выделением специфических особенностей, позволяющих продуктивно решать поставленные в ходе исследования задачи. После этого на схеме указываются составляющие ее элементы, позволяющие представить и оценить апробацию исследования, его ожидаемые или уже полученные результаты и т.п.

Отсутствие в диссертации указанной схемы, по нашему мнению, повлекло некоторую непоследовательность в изложении пунктов научной новизны диссертационного исследования (смотри автореферат и введение в диссертационную работу). Автор, излагая научную новизну, предложил следующую последовательность. Первым пунктом изложена теория, затем методика, после чего методология, потом снова методика (методические основы), затем концептуальные положения (концепция), затем комплексная задача исследования, потом опять методика и последний пункт научной новизны – научно-методическое обоснование. В тоже время необходимо отметить тот факт, что положения выносимые на защиту, выглядят вполне логично и правильно структурированы.

3. Методологический подход к организации эффективного обеспечения АПК энергоресурсами, в нашем понимании, «тяготеет» к некоторым уточнениям. Так, каких изменений требует процесс формирования топливно-энергетического баланса региона (сельскохозяйственного района), и как при этом учитываются экономические интересы стейкхолдеров? Где демонстрируется новый организационный механизм для взаимоувязки их экономических интересов? Также не совсем понятна авторская трактовка партнерства государства и бизнеса, где и как при этом распределяются и учитываются риски для обеспечения энергетической социальной составляющей при энергообеспечении сельскохозяйственных территорий. Что нового предлагает автор, если дерево целей по снижению энергоемкости агропромышленной продукции предполагает использовать традиционные инструменты, а именно: компенсационные выплаты, субсидирование про-



центной ставки по кредитам, прямое инвестирование в инфраструктуру и т.д.

4. Методологический подход к установлению влияния энергоэффективности агропромышленного производства на энергоемкость продукции также требует уточнения и конкретизации авторского вклада. Это утверждение основывается на том, что тождественные подходы опубликованы в трудах ученых ГНУ ВНИИ электрофикации сельского хозяйства Россельхозакадемии.

Кроме того, в предлагаемой автором последовательности формирования показателей устанавливающих взаимосвязь энергоемкости продукции с энергоэффективностью её производства, наблюдается некоторое «смешивание» технико-технологических, экономических и финансовых показателей, имеющих совершенно разное информационное наполнение («идеологию»). В свою очередь, каждая группа показателей имеет также различную направленность в части асимметричности информации для собственников, менеджеров, кредиторов (банкиров) и государственных чиновников (представителей органов государственной власти). Каким образом это учитывает автор?

5. Замечание по концептуальным положениям, касающимся организации эффективного энергообеспечения агропромышленного производства Сибири носит принципиальный характер. Трактую нормальные условия энергообеспечения, как определенные пределы оптимального замещения различных видов топлива в топливно-энергетическом балансе, автор учитывает региональные доминанты и глобальные тенденции в развитии национальной экономики. При этом «линии региональных доминант» являются инструментом стимулирования. Представляется, что указанные направления стимулирования на деле являются завуалированными компенсационными выплатами. В этой связи остается не ясным сам механизм содействия (взаимодействия) государства и АПК региона, причем как организационно-экономический, так и финансовый. И еще – чем отличается традиционный топливно-энергетический баланс региона (района) от формирования величины энергопотребления с помощью централизованной, локальной и автономной систем энергообеспечения? Как при этом сочетаются функциональные обязанности всех участников этого процесса, а именно производства, распределения и потребления электроэнергии?

6. Каким образом учитывается влияние конкуренции на производителей электро- и теплоэнергии, с одной стороны и конкуренция производителей агропродукции, с другой. В тексте диссертационной работы найти ответ на этот вопрос представилось весьма затруднительно. На наш взгляд, это обусловлено тем, что автор не упоминает о таком экономическом понятии, как земельная рента, не учитывает её влияние на уровень затрат сельхоз производителей Сибири. Представляется, что учет названного экономического показателя (понятия) позволит произвести объективную оценку последствий вступления РФ в ВТО.

7. Для каких профессиональных групп пользователей необходимы авторские разработки? Какие организационные структуры (их департаменты, службы, отделы, бюро и т.д.) будут принимать участия в реализации основных подходов, изложенных автором в диссертации, на практике? На основе каких организационно-экономических и финансовых механизмов автор предполагает реализацию рекомендуемых подходов по организации эффективного энергообеспечения агропромышленного производства Сибири? Из предложенного в диссертации материала не совсем понятно разграничение по финансовым рискам и материальной ответственности основных групп стейкхолдеров непосредственно участвующих в процессах:

- Производство распределения и потребления электроэнергии;
- Составление и формирование государственных (региональных и местных) программ финансирования (софинансирования);
- Определения основных доминант (направлений) развития сельскохозяйственных территорий;
- Сбора оценки и анализа полученных основных результатов на каждом этапе реализации программы;
- Возмещения, как государственных (бюджетных) инвестиций, так и денежных средств частных инвесторов;
- И так далее.

**Заключение.** По критериям научной и практической значимости диссертационная работа Чирковой Ирины Григорьевны соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 и представляет собой законченное научное исследование, соответствующее специальности ВАК России 08.00.05 п. 1.1.18 –

Проблемы повышения энергетической безопасности и экономически устойчивого развития ТЭК. Энергоэффективность; 1.2.32 – Государственное регулирование сельского хозяйства и других отраслей АПК; 1.2.34 – Особенности развития материально-технической базы АПК и его отраслей.

Автореферат отражает основные положения и выводы диссертации, имеющие существенное теоретическое и практическое значение для национальной экономики РФ. На основании указанного можно заключить, что Чиркова Ирина Григорьевна заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность; АПК и сельское хозяйство).

Официальный оппонент, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и предпринимательства ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления – НИНХ»

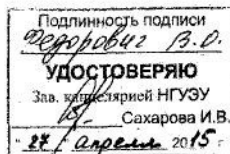
### **Федорович Владимир Олегович**

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления – НИНХ»  
(ФГБОУ ВО НГУЭУ)

630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, 52/1  
8(383)243-95-13

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: [www.nsuem.ru](http://www.nsuem.ru)

Адрес электронной почты: [priemc@nsuem.ru](mailto:priemc@nsuem.ru)



*Мно*