

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перекальского Владимира Андреевича «Математическое моделирование финансово-экономических параметров программы утилизации транспортных средств», представленной на соискание учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 - Математические и инструментальные методы экономики

Становление основ стратегического планирования в РФ требует совершенствования методологии стратегического планирования и информационно-аналитического сопровождения обоснования и реализации, а также согласования проектов и программ различного типа, которые в настоящее время практически отсутствуют в РФ на всех уровнях управления. Задачи отраслевого стратегического планирования характеризуются комплексностью, являются многофакторными, в реализацию программ вовлечено большое количество субъектов экономической деятельности, существуют множественные кросс-функциональные пересечения между различными отраслями, требующие согласования их интересов, помимо экономического эффекта необходимо учитывать экологические, социальные и многие другие факторы. Обоснование и осуществление эффективной реализации программ и поддержание эффективного управления на всем цикле стратегического развития требует оценивания и проигрывания множества сценариев, их согласования, с целью определения рекомендуемых. Задачи такой сложности можно решать только с помощью современных технологий имитационного моделирования и реализуемого с помощью него сценарного подхода. Традиционные математические схемы и модели формируют фрагментарные решения, не обеспечивают системного анализа сложной проблематики, и позволяют решать частные задачи. В этой связи диссертационная работа Перекальского посвящена достаточно пионерскому и перспективному для Российской научной школы направлению – применению системно-динамического имитационного моделирования и сценарного подхода в практике отраслевого стратегического планирования, а именно формировании государственных программ и проектов утилизации транспортных средств, которые в РФ находятся в становлении и отстают от международных практик в этой области, а также характеризуются целым спектром нерешенных проблем.

Поставленная автором задача поиска эффективных вариантов расходования средств, получаемых от утилизационного сбора на транспортные средства, определения различных финансово-экономических параметров системы утилизации ВЭТС и формирования сценариев её эффективного развития решается автором на основе предложенной им системно-динамической модели и проведения серии сценарных исследований с выработкой на основе их научных и практических рекомендаций. Для решения этих задач автором сформирована совокупность критериев эффективности, учитывающих развитие самой отрасли и смежных отраслей, выгоды государства, определяемые эффективным расходованием средств утилизационного фонда, обеспечивающего увеличение налоговых поступлений от всех экономических субъектов, задействованных в системе утилизации ВЭТС, а также экологические индикаторы, соответствующие реализации государственной программы по охране окружающей среды; определены базовые сценарные параметры реализации программы утилизации (размер скидочных сертификатов, размер ставки утилизационного сбора, инвестиции в развитие производственной инфраструктуры и компенсации утилизаторам, ставки налоговых отчислений, и

др. механизмы комплексного воздействия на национальную систему утилизации ВЭТС). Сформированы в общем виде требования к основным информационным потокам, поступающим на вход имитационной модели. Представлена инфо-логическая концептуальная схема имитационной модели, выполненная системологически корректно, отвечающая структуре обозначенных в работе проблем и задач. Сформулированы основные гипотезы, формализованы базовые процессы и переменные имитационной модели системы утилизации и ее развития.

В целом эта часть исследования говорит о глубоком знании проблематики, рассматриваемой автором, способности автора к ее системному анализу, корректному владению методологией и техникой имитационного моделирования сложных экономических систем. Несомненно, модельное исследование является оригинальной авторской разработкой, в практике применения системной динамики для межотраслевой проблематики выполнено за рубежом не так много работ, а в Российской практике это одна из первых работ, посвященных применению имитационного моделирования в отраслевом стратегическом планировании, и имеет достаточно комплексный характер в плане рассматриваемой проблематики и системный охват моделируемых процессов.

Акцент в подготовке сценариев и их анализе сделан в работе на согласовании выгод и интересов всех участников процесса утилизации, а также на комплексной оценке экономического эффекта от их реализации. Сформулированная автором постановка задачи сценарного исследования весьма оригинальна тем, что в общем случае интересы участников процесса утилизации (владельцев ТС, утилизаторов и других) и государства сложно согласовать. Проведенная автором серия сценарных исследований является попыткой адаптирования возможностей сценарного подхода имитационного моделирования к поиску эффективных и согласованных (по интересам различных участников процесса) вариантов. В целом, учитывая большое количество сценарных параметров и контролируемых во времени индикаторов модели, можно отметить, что автором несомненно проделана объемная и серьезная исследовательская работа по подготовке, анализу и интерпретации результатов сценарных исследований, проведенных с помощью имитационной модели, что в целом характеризует Перекальского В.А. как сложившегося ученого и исследователя. Проведенные автором сценарные исследования позволили ему аргументированно идентифицировать проблемы в существующей системе утилизации ТС и выработать рекомендации по ее совершенствованию.

Выработанные и предложенные автором по результатам модельного исследования рекомендации по совершенствованию и реализации государственной программы утилизации ТС в целом позволяют охарактеризовать высокую практическую значимость представленной работы и глубокие экономические знания в предметной области автора работы.

Следует отметить, что автореферат не лишён и некоторых недостатков.

- В автореферате указано, что «математическая структура» разработанной автором модели «(в отличие от, например, классических моделей системной динамики Дж. Форрестера, акцентирующихся в большей мере на материальных потоках) позволяет учитывать также финансовые потоки». Это утверждение автора можно назвать в некоторой степени спорным, т.к. изначально парадигма системной динамики и принципы потоковой стратификации, положенные в основу построения динамических моделей, предполагают рассмотрение моделируемой системы как совокупности взаимодействующих потоков различной природы.

- Автором декларируется простота и понятность интерфейса разработанной имитационной модели, однако приведенные в автореферате системные потоковые диаграммы достаточно сложны для восприятия, т.к. основные переменные модели оформлены идентификаторами. Они могли бы быть представлены более наглядно, если бы автор в большей степени использовал основное преимущество современного стиля системной динамики – графическую технику составления, которая облегчает интерпретацию потоковых диаграмм модели специалистами предметной области. Кроме того, по тексту концептуального описания модели, представленному в автореферате, и приведенным диаграммам имитационной модели сложно проследить и проанализировать некоторые причинно-следственные взаимосвязи, заложенные в системно-динамическую модель и составляющие ее конструкцию, что можно объяснить формальными ограничениями, налагаемыми на объем автореферата.

- Процедуры поиска согласованных различными участниками процесса утилизации вариантов реализации программы в основном реализованы автором в работе на основе сценарного имитационного моделирования и эвристического подхода. В качестве пожелания, можно предложить автору в ходе дальнейших исследований дополнить модельный комплекс блоком, включающим модели баланса интересов и использующим дополнительную аналитику в условиях многокритериальной оценки последствий реализации согласованных сценариев развития отрасли (когда участниками этого процесса являются производители, население и государство). Это могло бы расширить доказательную базу рекомендаций, составленных автором по результатам имитационного исследования и сценарирования.

Однако вышеприведенные замечания не затрагивают основных научных положений рассматриваемого автореферата и не снижают общего положительного впечатления от него, а также научно-практической ценности проведенного Перекальским В.А. исследования. Исходя из материалов автореферата, можно сделать вывод о том, что диссертационная работа является законченным самостоятельным научным трудом, обладающим элементами научной новизны и отвечающим всем необходимым требованиям, предъявляемым ВАК, а ее автор – Перекальский Владимир Андреевич – заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 - Математические и инструментальные методы экономики.

К.э.н, доцент  
кафедра информационных систем  
и технологий в логистике  
факультета бизнеса и менеджмента  
Национального исследовательского университета  
«Высшая школа экономики»



Лычкина Наталья Николаевна

109028, г. Москва, Б. Трехсвятительский пер., д.3  
Тел.: +7 (495) 749-7177  
E-mail: nlychikina@hse.ru



Подпись заверяю  
ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА  
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛА  
ШПИТУЛЯ Т.А.  
06.09.2016