

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе

ФГБОУ ВО «Челябинский  
Государственный университет»

доктор физико-математических

наук, профессор В.Д. Бучельников



 2018 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу

**Антоненко Елизаветы Викторовны**

«Управление транзакционными издержками промышленного предприятия на основе экономико-математического моделирования взаимодействия с поставщиками», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики

*Актуальность темы диссертации.* Введенные в отношении России санкции, волатильность курсов валют, ужесточение налоговой нагрузки, неопределенность инфляционных показателей формируют возмущающие воздействия в деятельности хозяйствующих субъектов. Агрессивная внешняя среда заставляет предприятия искать способы повышения отдачи от использования имеющихся материальных ресурсов, снижать затраты и выделять время и силы на поиск надежных партнеров. В ходе осуществления производственной деятельности предприятия сталкиваются с нарушением сроков поставки материалов, недобросовестным поведением контрагентов, иными препятствиями, возникающими вследствие заключения контракта с неподходящим поставщиком. Обозначенные проблемы могут быть решены путем рационализации способов отбора поставщиков и заключения с ними контрактов с учетом транзакционных издержек. Сложность решения рассматриваемых в диссертации задач обусловлена слабой формализуемостью и непредсказуемостью величины возникающих транзакционных затрат и потерь. В связи с этим диссертация Антоненко Е.В., посвященная управлению транзакционными издержками промышленного предприятия на различных этапах заключения контракта с поставщиками, является актуальной.

*Структура и объем диссертационной работы.* Диссертация Антоненко Е.В. «Управление транзакционными издержками промышленного предприятия на основе экономико-математического моделирования взаимодействия с поставщиками» посвящена исследованию математических моделей, используемых для управления транзакционными издержками промышленного предприятия. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и 16 приложений, изложена на 187 страницах машинописного текста, включая 49 рисунков и 23 таблицы. Список цитируемой литературы содержит 198 наименований. В приложениях приведены акты о внедрении результатов диссертационной работы, свидетельства о регистрации программ для ЭВМ, акт проведенного поведенческого эксперимента, а также фрагменты листингов исходного кода программ на языке MatLab. По объему и структуре работа соответствует требованиям Постановления Правительства РФ №842 «О порядке присуждения ученых степеней».

*Научная новизна.* Наиболее существенные элементы научной новизны нашли свое выражение в следующем:

– разработана новая экономико–математическая модель поиска поставщиков, учитывающая не только цены поставок, но и репутацию поставщиков, а также гетерогенность транзакционных затрат на поиск за счет использования случайных величин с различными законами распределения. Модель позволяет оптимизировать количество шагов при поиске поставщиков (глава 2, параграф 2.1.4, стр. 64-74; глава 3, параграф 3.1, стр. 111-123);

– разработана новая экономико-математическая модель переговоров, учитывающая возможность участвующих в переговорах сторон влиять на принимаемые решения, транзакционные затраты на переговоры и рассматривающая переговоры как процесс, состоящий из двух фаз: определение зоны согласия и достижение в этой зоне компромисса. Модель позволяет оптимизировать число раундов переговоров (глава 2, параграф 2.2.3, стр. 86-94; глава 3, параграф 3.2, стр. 123-124);

– разработана новая экономико-математическая модель для минимизации полной стоимости контракта с учетом возможного оппортунистического поведения поставщиков. Модель учитывает вероятности нарушения поставщиками условий контрактов и транзакционные затраты промышленного предприятия на предотвращение оппортунистического поведения поставщиков (глава 2, параграф 2.3.3, стр. 105-110; глава 3, параграф 3.3, стр. 125-131);

– на основе предложенных математических моделей автором разработано программное обеспечение для имитационного моделирования поведения промышленного предприятия при поиске поставщиков, проведении переговоров, заключении контрактов и постконтрактном мониторинге оппортунистического поведения поставщиков. Разработанное программное обеспечение представляет собой модуль системы поддержки принятия решений для комплексного управления транзакционными издержками промышленного предприятия, позволяющее оптимизировать величину транзакционных издержек при минимизации полной стоимости контракта (глава 3, параграф 3.4., стр. 131-133; Приложения, стр. 171-174 и стр. 179-186).

*Обоснованность и достоверность полученных результатов.* Теоретическую и методологическую основу исследования составляют труды отечественных и зарубежных ученых в области оценки транзакционных издержек, институциональной экономики, математического моделирования, теории игр. Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, полученных в диссертационной работе, а также их достоверность подтверждается корректным использованием математического аппарата, соблюдением принципов разработки математических моделей, корректной постановкой экспериментов и их обработкой, качественным соответствием результатов теоретических исследований и экспериментальных данных. Полученные результаты не противоречат положениям экономической теории и институциональной экономики.

*Теоретическая и практическая значимость.* Теоретическая значимость обусловлена тем, что в диссертационной работе получили развитие положения институциональной экономики в части анализа и оценки транзакционных издержек промышленных предприятий, влияющих на принятие решений в отношениях с поставщиками.

С точки зрения практической значимости, предложенные Антоненко Е.В. модель поиска поставщиков промышленного предприятия, модель переговоров и заключения контракта, комплексная экономико-математическая модель, включающая в себя транзакционные издержки поиска информации, переговоров и заключения контракта, оппортунизма, а также программное обеспечение, разработанное на основе данных моделей, способствует минимизации временных и финансовых затрат на выполнение контрактов поставщиками ресурсов.

Стоит отметить, что увеличение эффективности заключаемых контрактов, продемонстрированное в главе 3 диссертационной работы, позволяет рассматривать комплексную модель и программное обеспечение в виде модуля системы поддержки принятия решений в качестве инструмента поддержки принятия решений менеджментом предприятия для обоснования предпочтения в выборе поставщика товара не только на основании минимальной предложенной цены, но и на основании репутационных характеристик, оценок транзакционных затрат на дальнейшее взаимодействие с поставщиком и контроль за выполнением контракта.

*Предложения по использованию результатов диссертации.* Результаты, полученные в диссертации, могут быть использованы предприятиями различных отраслей промышленности для минимизации стоимости заключаемых контрактов путем рационализации отбора поставщиков материалов и ресурсов, для сокращения сроков проведения переговоров с подходящими поставщиками, при диверсификации объема размещаемого контракта по поставщикам и с целью оптимизации затрат на проведение профилактических мероприятий для снижения вероятности нарушения условий контракта поставщиками.

Развитые в работе теоретические положения и модели могут быть рекомендованы к использованию в деятельности металлургических, машиностроительных промышленных предприятий, предприятий легкой промышленности, а также в научно-исследовательской работе в высших учебных заведениях, академических и отраслевых институтах.

*Апробация работы.* Основные результаты диссертации опубликованы в 13 печатных работах, из них 5 публикаций в журналах, рекомендованных ВАК. Основные положения и результаты диссертационной работы были представлены на различных Международных и Всероссийских симпозиумах и конференциях. Положительным моментом является наличие свидетельств о регистрации трех программ для ЭВМ. Результаты диссертации внедрены в практику деятельности таких промышленных предприятий, как «ООО «ФОРВАРД», АО «МАКФА», АО «Челябинский электрометаллургический комбинат». Теоретические и практические положения диссертации нашли применение в учебном процессе ФГАОУ ВО «ЮУрГУ» при изучении дисциплин «Математические пакеты программ», «Информационные системы менеджмента предприятия», «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений».

Исходя из вышеизложенного считаем, что диссертационная работа Антоненко Е.В. в достаточной мере апробирована. Основные результаты освещены в публикациях соискателя.

#### *Замечания по содержанию и оформлению работы*

Оценивая в целом положительно представленную работу, сделаем ряд замечаний:

1. На стр. 79 диссертационной работы представлена типология моделей переговоров, однако, на наш взгляд, недостаточное внимание уделено анализу методов теории игр.
2. Говоря о переговорах сторон, автору следовало бы рассмотреть протокол переговоров Зейтена, который сходится за конечное время и в котором стороны могут достигнуть Парето-оптимального равновесия (стр.88).
3. На стр. 109 в модели указаны три границы затрат на снижение оппортунизма, они же указаны в таблице 15 на стр. 125 диссертации. В тексте работы отсутствует пояснение, что это за границы и какова их роль.
4. Автор не объясняет причин изгиба поверхности итоговой цены единицы товара, рис. 3.5, стр. 124.
5. В результатах численного эксперимента в таблице 23 на стр. 145 указана экономия на различных группах транзакционных затрат. Не является очевидным – достигается ли эта экономия в результате применения отдельных моделей или в комплексе?

#### *Соответствие результатов паспорту научной специальности*

Научная новизна положений диссертации соответствует следующим пунктам Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики:

1.4. Разработка и исследование моделей и математических методов анализа микроэкономических процессов и систем: отраслей народного хозяйства, фирм и предприятий, домашних хозяйств, рынков, механизмов формирования спроса и потребления, способов количественной оценки предпринимательских рисков и обоснования инвестиционных решений.

2.2. Конструирование имитационных моделей как основы экспериментальных машинных комплексов и разработка моделей экспериментальной экономики для анализа деятельности сложных социально–экономических систем и определения эффективных направлений развития социально–экономической и финансовой сфер.

*Заключение по диссертационной работе.* Отмеченные недостатки не уменьшают научную и практическую значимость основных результатов диссертации. Следует отметить соответствие поставленных в диссертации цели и задач и полученных результатов. Диссертация и автореферат написаны грамотным научным языком. Логика изложения материала в диссертации в полной мере соотносится с решением поставленных задач. Оформление диссертации и автореферата соответствует существующим требованиям. Работа выполнена на высоком научном уровне.

Анализ результатов исследования, изложенных в диссертации, подтверждает обоснованность сформулированных автором научных положений, выводов и рекомендаций. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Опираясь на вышеизложенное, считаем, что диссертационная работа Антоненко Е.В. «Управление транзакционными издержками промышленного предприятия на основе экономико-математического моделирования взаимодействия с поставщиками» по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики» является самостоятельной завершенной научной работой, отвечающей (соответствующей) критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата экономических наук, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства №842 от 24.09.2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Антоненко Елизавета Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук.

Отзыв подготовлен доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой экономики отраслей и рынков ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет» Бархатовым Виктором Ивановичем.

Отзыв рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры экономики отраслей и рынков ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет» 27.11.2018, протокол №4. Итоги голосования: «за» – 28 чел.; «против» – 0, «воздержались» – 0.

На заседании присутствовали:

Бархатов В.И. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики отраслей и рынков;

Каледин С.В. – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики отраслей и рынков;

Ким Н.В. – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики отраслей и рынков;

Бенц Д.С. – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Истомина Е.А. – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Капкаев Ю.Ш. – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Силова Е.С. – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Сорокин Д.А. – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Аюпова С.Г. – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Кузнецов В.А. – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Лымарь Е.Н. – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Станкевич Л.В. – кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономики отраслей и рынков;

Черная Е.В. – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Батманов Д.И. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Василевский С.В. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Гурин М.А. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Кадыров П.Р. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Козлова Е.В. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Коптелов И.О. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Михеева О.Н. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Подкорытова М.А. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Сорокина Е.А. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Тарынин Ю.С. – преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков;

Арбачаускас В.О. – младший научный сотрудник учебно-научной лаборатории инновационного бизнеса и предпринимательства;

Гарматин А.В. – младший научный сотрудник учебно-научной лаборатории инновационного бизнеса и предпринимательства;

Кельдюшов А.А. – старший лаборант учебно-научной лаборатории инновационного бизнеса и предпринимательства;

Сердюкова М.И. – старший лаборант учебно-научной лаборатории инновационного бизнеса и предпринимательства;

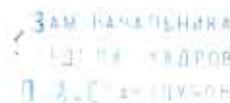
Сопко Михаил Валерьевич – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математических методов в экономике.

Всего 28 человек.

Заведующий кафедрой экономики отраслей и рынков ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», доктор экономических наук, профессор



В.И. Бархатов



Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

454001, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129

Тел. (351) 799-71-01

Адрес электронной почты [odou@csu.ru](mailto:odou@csu.ru)

Веб-сайт <http://www.csu.ru>