

Секция № 12
«Исследование экономических проблем региона как направление профессионального развития педагога»

Содержание

Димов О.Д. АЛГОРИТМ АНТИКРИЗИСНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ГАЗОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ	944
Рожкова Ю.В. ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГА....	949
Седова Е.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИКО- СТАТИСТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ И СИСТЕМ	953
Миннибаева К.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ВЫВОДА ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА ИЗ ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА В ПРОЦЕССЕ ПРОФФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ	958
Туктамышева Л.М. К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ ИДЕНТИФИКАЦИИ ХАРАКТЕРА ТРЕНДА	963
Жемчужникова Ю.А. МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА	968
Бантикова О.И., Васянина В.И. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ...	971
Реннер А.Г., Стебунова О.И. НЕКОТОРЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	974
Пьянзина В.А. ПРИГРАНИЧНЫЙ РЕГИОН: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ)	978
Чудинова О.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ДАННЫХ	981
Владимиров В.В. СТРАХОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА	985

АЛГОРИТМ АНТИКРИЗИСНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ГАЗОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Димов О.Д.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Глобальный экономический кризис воздействует на Россию с особенной спецификой. Это связано с накопленными деформациями структуры экономики, высокой зависимостью от экспорта природных ресурсов, слабой конкурентоспособностью несырьевых секторов экономики, неразвитостью ряда рыночных институтов, включая финансовые и банковские.

Производственно-экономические процессы в энергетике в период финансово-экономического кризиса также подвержены негативным воздействиям внешней среды, что предопределяет изменение стратегических приоритетов их развития, концепций и систем управления, организационных структур, а также провоцирует различные слияния, объединения и расчленения предприятий. При этом управление трансформациями на предприятиях энергетического профиля, в том числе, и на газовых, является важной составляющей производственного менеджмента, использование которого призвано обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности хозяйствующих субъектов и их объединений в динамично меняющейся рыночной среде.

Антикризисные мероприятия, связанные с реформированием логистических систем распределения газа на рынке газовой продукции особо необходимы в связи с тем, что большинство газовых хозяйств работают в условиях неопределенной или быстро меняющейся внешней среды. Даже в капиталистических странах с устойчиво работающими рынками предложение, спрос, издержки производства быстро изменяются при трансформации конкуренции, смене поставщиков и развитии технологий. Поэтому очевидно, что существует большое количество подходов по реформированию логистических систем.

Обобщая рассматриваемые подходы, нами было сформировано следующее методическое обеспечение процесса реформирования логистических систем на рынке газовой продукции (Рисунок 1).

По нашему мнению, современная ситуация на газовых рынках предопределяет необходимость контроля над следующими факторами внешней среды:

- потребностей рынка и эффективности их удовлетворения по таким параметрам как: цена, качество, надежность поставок, безопасность, экология;
- конкуренции на рынке по таким основным функциям предприятий газовой промышленности, как разведка, освоение, добыча, создание и использование инфраструктуры, транспортировка, распределение и сбыт газа;
- требований государственного права др. стран и международного права.

Отметим, что в научной литературе однозначного толкования антикризисного реформирования газовых систем не имеется. Так, Д. Дж. Бауэрсокс отождествляет реформирование систем газовых компаний с проектированием, реорганизацией и реинжинирингом при обновлении систем. А Леншин И.А. указывает на взаимосвязь реформирования с планированием.



Рисунок 1. Методическое обеспечение алгоритма адаптации к кризису логистических систем распределения газа

Обобщая рассматриваемые подходы по реформированию газовых компаний, нами был составлен алгоритм и методическое обеспечение процесса. На первом этапе производится определение проблематики. Этот этап является базисным, поскольку для эффективной работы необходимо тщательное и документированное определение проблем и составление плана их решения. Технико-экономическое обоснование включает в себя изучение возможных изменений, обоснование их оценки.

При проведении анализа факторов внешней среды изучается весь логистический процесс, так и каждая логистическая операция в отдельности. Проводится внутренний анализ логистической системы, включающий изучение структуры газовых потоков, транспортировки, хранения газа, управления запасами, и внешний анализ системы, включающий изучение рынка, поставщиков, потребителей, спроса и предложения.

Кроме того, раскрываются резервы антикризисного совершенствования логистической системы распределения газа, намечаются варианты обновления, перестройки и реорганизации логистической системы. Оценка затрат и издержек представляет собой оценку потенциальных затрат от проведения логистического анализа и выработки рекомендаций по внедрению. Роль её при проведении алгоритма реформирования логистических систем велика, поскольку позволяет выявить возможные резервы повышения эффективности ее функционирования.

Далее определяются системные ограничения, которые зависят от конкретной модификации логистической системы, обусловленной теми факторами, которые в силу разных причин нельзя отменить. Сбор данных и выполнение проверок включают в себя определение методов и техники анализа, проведение аудита, определение источников данных и сбор данных. К методам анализа при формировании газораспределительных систем, можно отнести математическое и имитационное моделирование. Достоверность исследования определяется с помощью проведения всесторонних проверок.

Так, Д. Клосс показал, что эти проверки должны заключаться в семи аудитах: выпускаемого продукта, существующих производственных мощностей, поставщиков, потребителей, каналов, конкурентов и чувствительности системы к проблемам окружающей среды.

Необходимой для анализа является информация о газовых рынках, о совокупности способов перемещения газа по существующим логистическим направлениям и субъектами внешней среды рынка, об объемах продаж газа, об издержках производства, о затратах на транспортировку и распределение газа. Сбор факторов внешней среды рынка включает сбор и систематизацию факторов. Весь процесс должен быть регламентирован, чтобы избежать или выявить ошибки. Анализ факторов поделен нами на несколько этапов:

- определение проблематики;
- определение реалистичности внешней среды;
- определение возможных альтернатив;
- определение погрешностей.

В результате прохождения всех вышеперечисленных действия нами составлен следующий алгоритм антикризисного реформирования логистических систем, показанный на Рисунке 2.

Анализ внешней среды газового рынка можно выполнить как относительно простыми, так и сложными методами. Анализ оптимальной альтернативы заключается в оценке вариантов развития логистической системы распределения газа.

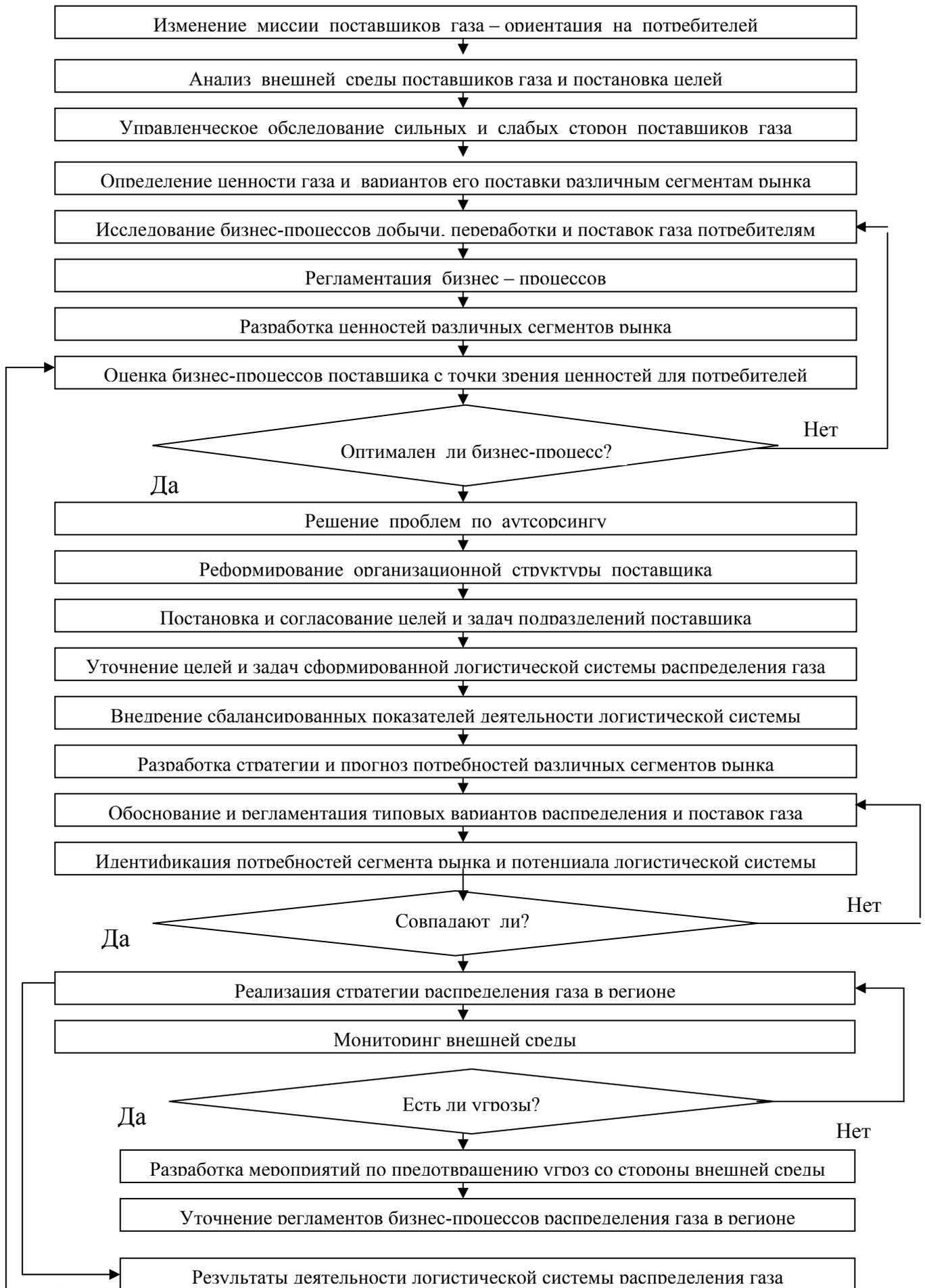


Рисунок 2. Алгоритм антикризисной оптимизации логистической системы

Анализ наиболее эффективных вариантов развития системы включает оценку жизнеспособности различных вариантов при изменении таких исходных показателей как спрос и предложение на газ, действия конкурентов, структура уставного капитала и т.д. Очевидно, что выработка рекомендаций состоит из выбора лучшей альтернативы, оценки издержек и выгод, программирования и оценки рисков. Кроме того, отметим осуществление программирования плана действий по реформированию логистической системы распределения газа. Не менее важно составление бюджета и графика реформирования, то есть расчет объема затрат и распределение ресурсов по работам. График предназначен для определения последовательности и взаимосвязи проводимых работ, а также для оценки степени успеха в реализации запланированных мероприятий.

Список литературы:

1. **Бауэрсокс, Д. Дж.** Логистика: Интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс, В. Клосс / Пер. с англ. – М.: Олимп – Бизнес», 2001. – 640 с.
2. **Захаров, А.К.** Логистические системы в рыночной экономике / А.К.Захаров. – М.: Экономикс, 2000. – 195 с.
3. **Ионин, А.А.** Региональные газораспределительные системы / А.А.Ионин. – М.: Недра, 1996. – 109 с.
4. **Исаакович, Р.Я., Логинов, В.И.** Автоматизация технологических процессов в нефтегазовой промышленности / Р.Я.Исаакович, В.И.Логинов. – М.: Высшая школа, 2001. – 181 с.
5. **Исаков, Н.А.** Газификация регионов и перспективы региональных энергетических рынков / Н.А. Исаков // Газовый бизнес. – №5, 2008. – С. 32-35.
6. **Калашников, А. В.** Анализ методов и практики контрактных соглашений в разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений за рубежом / А. В. Калашников. Дисс...канд. экон. наук. – 2002. – 159 с.
7. **Козаченко, А.Н., Лопатин, А.С.** Снижение энергозатрат при транспортировке газа / А.Н. Козаченко, А.С. Лопатин. – М.: Потенциал, 2001. – 148 с.
8. **Колобов, А.А., Омельченко, И.Н.** Основы промышленной логистики / А.А.Колобов, И.Н.Омельченко. – М.: Издательство МГТУ, 1998. – 106 с.
9. **Копыл, В.И.** Логистика – управление запасами / В.И.Копыл. – М.: Прогресс. 2004. – 211 с.
10. **Костоглодов, Д.Д., Харисова, Л.М.** Распределительная логистика / Д.Д.Костоглодов, Л.М. Харисова. – М.: Экспо-пресс, 1997. – 168 с.
11. **Кретов, И.И., Садченко, К.В.** Логистика во внешнеторговой деятельности / И.И. Кретов, К.В.Садченко.– М.: Дело и Сервис, 2006.–256 с.
12. **Условия формирования промышленной политики (обзор), / С. Губанов // Экономист. – 2008. – № 2. – С. 3–15.**

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГА

Рожкова Ю.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Оренбургская область является одним из основных торговых и транспортных коридоров на юго-восточном направлении и по праву может претендовать на роль интеграционной составляющей СНГ в установлении новых моделей отношений России с государствами Средней и Центральной Азии.

На Оренбургскую область, как приграничный субъект Российской Федерации, приходится самый протяженный участок российско-казахстанской границы, который составляет 1876 километров, 13 районов и 2 города (Орск и Новотроицк) являются приграничными. Оренбуржье граничит с Актюбинской областью Республики Казахстан на протяжении 657 км, Западно-Казахстанской – 846 км, Кустанайской – 373 км.

Протяженность таможенной границы в зоне деятельности Оренбургской таможни увеличилась с 1056 до 1872,6 километров. Таможня на данный момент включает в себя 13 таможенных постов и 17 пунктов пропуска, из которых: три железнодорожных, три авиационных и одиннадцать автомобильных. Штатная численность сотрудников Оренбургской таможни увеличилась с 737 до 1142 человек. Данные особенности нашего региона напрямую связаны с коренными изменениями в основных направлениях таможенной политики страны.

Последние годы для российской таможни стали решающими в плане перемен. Законодательная реформа сменяется административной. Кардинально меняется таможенное законодательство, появляются новые приоритеты. Наряду с такими задачами, как пополнение бюджета, обеспечение экономической безопасности страны и защита национальных интересов, перед таможенниками ставят следующие содействие внешней торговле, создание благоприятных условий для участников ВЭД. В свою очередь, всемерное содействие развитию внешней торговли со стороны таможни предусматривает принятие целого комплекса мер. Меняется схема работы на границе: вводятся новые режимы, совершенствуются технологии.

Одной из ключевых проблем, которая стоит перед таможенными органами это принятие Концепции таможенного оформления и таможенного контроля ввозимых товаров в местах приближенных к государственной границе Российской Федерации до 2020 года. Концепция определяет цель, основные задачи и приоритетные мероприятия перевода таможенного оформления в приграничные субъекты Российской Федерации на перспективу до 2020 года является составной частью Стратегии Федеральной таможенной службы до 2020 года. Концепция имеет взаимосвязь с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, Концепцией внешней политики Российской Федерации, Внешнеэкономической стратегией России до 2020 года, Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года.

Уже сейчас становится ясно, что реализация Концепции потребует первоочередного решения некоторых проблем. Рост внешнеторгового оборота Российской Федерации с каждым годом усугубляет неравномерность инфраструктурного развития между центральными и приграничными субъектами страны, заостряет проблему чрезмерной транспортной нагрузки на крупные российские города.

Проблема решается созданием транспортно-логистических центров в крупных транспортных узлах, за пределами крупных городов, с одновременным перераспределением таможенных операций между таможенными органами внутри страны и в приграничных субъектах Российской Федерации. В Оренбургской области создание таких транспортно-логистических центров планируется на таможенных постах ЖДПП Илецк-1 и ЖДПП Орск. При этом создание инфраструктуры хранения товаров при осуществлении таможенного оформления не предполагается.

Развитие таможенной инфраструктуры тесно взаимосвязано с развитием транспортно-логистической инфраструктуры и банковской инфраструктурой. Важную роль для инфраструктурного развития приграничных субъектов Российской Федерации играет институт государственно-частного партнёрства, требующий дальнейшего развития законодательной базы. Внесение изменений в действующую систему таможенного оформления, особенно в отношении товаров, повлечет изменения в системе государственного контроля ввоза/вывоза товаров. Это должно сопровождаться применением современных информационных технологий.

Таможенное оформление товаров, требующих особых условий хранения и (или) для таможенного оформления которых необходимы специальные знания (энергонасосители, лекарственные средства, скоропортящиеся продукты питания, живые животные, подакцизные товары, продукция военно-технического сотрудничества, делящиеся и радиоактивные материалы и др.), в приграничных субъектах Российской Федерации требует развития специализированной транспортно-логистической инфраструктуры, а также укомплектования таможенных органов специалистами, обладающими необходимой квалификацией.

Проблема отсутствия в приграничных субъектах Российской Федерации квалифицированных специалистов в ходе перевода таможенного оформления в эти субъекты актуальна как для участников внешнеэкономической деятельности, так и для государственных контрольных органов. Привлечение в приграничные субъекты Российской Федерации квалифицированных кадров, а также их подготовка и переподготовка сопряжены с необходимостью решения комплекса вопросов социального обеспечения.

Таким образом реализация Концепции (особенно на начальном этапе) повлечет значительные финансовые затраты на реконструкцию и строительство объектов инфраструктуры (производственных зданий, дорог, складов, объектов социально-культурного назначения и т.д.).

Предполагаемые результаты от реализации Концепции, безусловно, повлекут за собой изменения и в реализации таможенной политики государства, а именно, стратегические цели ФТС России будут следующие:

1 Повышение уровня соблюдения таможенного законодательства РФ, обеспечение полноты и своевременности уплаты таможенных пошлин, налогов и таможенных сборов.

2 Повышение качества предоставления услуг таможенными органами, сокращение издержек участников внешнеэкономической деятельности и государства, связанных с таможенным оформлением и таможенным контролем.

3 Выявление и пресечение контрабанды оружия, наркотиков, контрафактной продукции и иных товаров, запрещенных к ввозу в Российскую Федерацию, а также товаров, предметов и ценностей, вывоз которых за границу Российской Федерации запрещен.

Актуальной будет не только проблема численной обеспеченности кадрами таможенных органов, расположенных в местах приближенных к Государственной границе РФ, но и проблема укомплектованности специалистами, обладающими необходимой квалификацией для качественного выполнения возложенных на них специфических функций. Привлечение в приграничные субъекты Российской Федерации квалифицированных кадров, а также их подготовка и переподготовка сопряжены с необходимостью решения комплекса вопросов социального обеспечения. В этих условиях на первом - переходном этапе - целесообразно применение «вахтового метода» работы специалистов, обладающих необходимым уровнем квалификации.

Следующей важной вехой развития таможенной системы является создание нормативно-правовой базы Таможенного союза. Одобрен проект единого Таможенного тарифа, определена система мер по введению его в действие. Принят ряд базовых соглашений в области нетарифного регулирования, в том числе соглашение о порядке введения и применения мер, затрагивающих внешнюю торговлю товарами на единой таможенной территории в отношении третьих стран; соглашение о правилах лицензирования в сфере внешней торговли товарами. Члены Таможенного союза как единое экономическое сообщество выстраивают свою таможенно-тарифную и торговую политику в отношении иных стран, которые в Таможенный союз не входят. Единая таможенно-тарифная и торговая политика в отношении третьих стран являются определяющими моментами для Таможенного союза.

Данные обстоятельства накладывают отпечаток на профессиональное развитие преподавателей кафедры таможенного дела, так как экономические проблемы, изменения в таможенном законодательстве напрямую связаны с качеством преподавания. Начиная с 2010 года в преподавании всех специальных дисциплин необходимо учитывать все изменения таможенного законодательства, а это не только федеральные законы и приказы ФТС России, но и новый таможенный кодекс Таможенного союза.

Список литературы

- 1 <http://www.customs.ru/> Сайт ФТС России
- 2 <http://www.alt.ru/> Программное обеспечение участника ВЭД
- 3 <http://www.vch.ru/> Информационно-консультационная система «Виртуальная таможня»

- 4 <http://www.customs.fem.ru/> Информационная система Таможня-Консультант
- 5 <http://www.logist-ics.ru/> Информационно-консалтинговая служба

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ И СИСТЕМ

Седова Е.Н.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В настоящее время не вызывает сомнений необходимость решения задач снижения экономических потерь, причиной которых является ухудшение качества окружающей среды, увеличение количества техногенных аварий и природных катастроф. Это делает «управление эколого-экономическими рисками важным направлением в подготовке специалиста» [1]. Система оценки эколого-экономического риска, особенно риска для населения, должна позволять измерять риск, проводить сравнение объектов по уровню риска, выбирать соответствующее управляющее решение и «органично вливаться в систему общего управления и принятия решений в административной практике» [2]. Кроме того, при построении эколого-экономических моделей систем как микро-, так и мезо-, макроуровня, где важным вопросом является выбор показателя(-ей), отражающих состояние окружающей среды, на наш взгляд, имеет смысл переходить к использованию именно показателей, характеризующих риск. В связи с вышесказанным, остановимся на некоторых подходах к моделированию эколого-экономических рисков.

Во-первых, очевидно, что при оценке экологического состояния многих территорий необходимо учитывать факт подверженности территорий и населения большому количеству разнообразных рисков, поэтому обязательно встанет задача построения интегрального показателя. Традиционные подходы построения интегральных показателей сводятся к той или иной линейной свертке частных критериев и не могут учесть нелинейный характер их влияния. Эта проблема снимается обращением к аппарату моделей упорядоченного множественного выбора, чаще логит- и пробит-моделям [3]. Кроме того, внутренне нелинейная структура таких моделей в определенной степени способствует решению описанной в [4] проблемы «принципа частичной некомпенсируемости». С методической точки зрения это также имеет преимущества: студенты получают навыки обработки данных, где зависимая переменная измерена в порядковой или номинальной (но более двух классов) шкале. Сфера применения таких моделей необычайно широка, что, безусловно, важно для будущего специалиста.

Во-вторых, построение интегрального показателя на основе моделей множественного выбора требует знания того, к какому из заранее заданных классов, отличающихся уровнем качества анализируемого интегрального свойства, относится каждый из исследуемых объектов. Задача выделения однородных групп объектов может быть решена как на основе методов кластерного анализа, нейросетевой классификации, так и на основе использования методов снижения размерности признакового пространства – факторного или компонентного анализа и многомерного шкалирования. Каждый из перечисленных методов обладает своими преимуществами. В частности, неметрическое шка-

лирование не требует, чтобы исследуемые данные подчинялись многомерному нормальному распределению, а зависимости были линейным, и обычно приводит к извлечению меньшего числа факторов (координатных осей или латентных переменных), то есть в результате часто дает хорошо интерпретируемое решение. Реализация многомерного шкалирования дает количественное координатное представление исследуемых объектов, и если удалось выделить всего две шкалы, то объекты можно представить в виде точек на плоскости. Известно, что возможность такого очень наглядного и простого представления результатов классификации особенно важна, когда результаты предназначаются для лиц, принимающих решения.

В-третьих, поскольку на уровень эколого-экономического риска оказывает влияние ряд специфических, трудноизмеримых или вообще ненаблюдаемых факторов (например, качество управления природоохранной деятельностью), неучет которых приводит к смещению оценок пробит-моделей, то следует упомянуть подход, основанный на использовании для оценки параметров моделей данных панельной структуры. Полноценное изучение данного вопроса возможно только при условии знакомства студентов с основами анализа панельных данных и целесообразно скорее всего в рамках отдельного курса.

В-четвертых, широкие возможности для моделирования эколого-экономического риска в его взаимосвязи с показателями социально-экономического состояния или развития территорий дает использование систем одновременных пробит-моделей (двумерных пробит-моделей) [3]. Традиционно в подобных ситуациях обращаются к аппарату систем одновременных регрессионных уравнений [5]. Однако подход двумерных пробит-моделей более продуктивен, если а) риск является латентным показателем; б) риск измерен не в количественной шкале; в) в качестве меры риска используется вероятность неблагоприятного события.

Перечисленные подходы могут составить основу посвященного эколого-экономическим рискам раздела дисциплины «Моделирование эколого-экономических систем», изучаемой на старших курсах специальности «Математические методы в экономике». Насколько известно автору, во многих университетах данный курс является по большей части авторским, наполненным разработками конкретной научной школы. При переходе на двухуровневую систему такой подход, вероятно, окажется особенно продуктивным. Указанная дисциплина является интегрирующей, предполагая успешное освоение студентами экономической теории, эконометрики, моделирования микро- и макроэкономических процессов, теории оптимального управления и ряда других дисциплин. На наш взгляд, целью преподавания этой дисциплины является не только освоение студентами современной методологии моделирования эколого-экономических систем, связанной с оценкой, анализом, прогнозированием и проектированием процессов, происходящих в обществе, оценкой эколого-экономических рисков, но и формирование ориентированной на социально-экологические ценности личности, понимания важности гармоничного сосуществования общества и окружающей среды.

Кратко рассмотрим и другие разделы курса.

В теме «глобальные балансовые модели эколого-экономических процессов» основное внимание стоит уделить подходу В. Леонтьева, а именно модели Леонтьева-Форда [6],[7]. Леонтьев считал, что загрязнение окружающей среды является побочным продуктом любой экономической деятельности, поэтому в модели баланса нужно допустить, что результатами хозяйственной деятельности являются не только «полезные» продукты, но и загрязнения, на переработку которых необходимо тратить определенное количество ресурсов. Изучение модели Леонтьева в рамках прочитанных ранее курсов, например, моделирования макроэкономических процессов и систем, позволяет легко обобщить данный подход для учета затрат на уничтожение загрязнителей. Достоинством моделей типа Леонтьева является возможность их включения в более сложные модели, поэтому для демонстрации возможностей подхода целесообразно остановиться на кратком описании конкретной реализованной на основе балансового метода модели – например, на реализованной в нашей стране модели региона, описанной в [8].

При проработке тем, связанных с «глобальными и имитационными моделями эколого-экономического развития» имеет смысл кратко остановиться на глобальных мировых проблемах, возникновение которых стимулировало появление глобального моделирования, сделанных прогнозах мирового развития и дилеммах глобального моделирования [9]. Первой и наиболее известной моделью, появление которой и ознаменовало рождение глобального моделирования как новой отрасли знаний является созданная Дж. Форрестером и усовершенствованная группой исследователей во главе с Д. Медоузом модель мировой динамики [10], [11]. Поэтому изучение данной темы невозможно без освоения основ системно-динамического подхода к моделированию сложных систем. Преподавание данного раздела, безусловно, должно включать лабораторные занятия, посвященные, как минимум, разбору существующих эколого-экономических имитационных моделей (например, модели World – 3), а как максимум – их разработке. Программной базой данной части курса может выступать одна или несколько сред построения системно-динамических моделей: Stella или Ithink (isee systems, США), PowerSim (PowerSim Software AS, Норвегия), Vensim (Ventana Systems, США), Pilgrim (Россия) и др. в зависимости от того, изучался ли курс имитационного моделирования в предыдущих семестрах и в какой среде. Полезным было бы использование игрового имитационного моделирования (деловые игры). Отметим, что результаты моделирования на основе существующих имитационных моделей эколого-экономической направленности подводят к выводу, близкому выводам из самых первых работ Медоуза - концепции нулевого роста, необходимости ограничения потребления. На наш взгляд, нужно знакомить студентов и с альтернативной точкой зрения, изложенной, например, в [12].

Поскольку при построении системно-динамических моделей предполагаются известные зависимости между переменными модели, оцениваемые экспертно или на основе статистической информации, то, следовательно, необходимо останавливаться и на принципах и методах оценки таких зависимостей, указывая также возможные источники получения необходимой информации

[13].

В соответствии с указанным в стандарте разделом «теоретические аспекты реализации природоохранных стратегий» в курсе рассматривается ряд теоретических подходов к интернализации внешних эффектов (переговоры Коуза, налоги Пигу) [14]. Для получения конкретных рекомендаций по формированию природоохранной политики необходимо перейти к оценке рисков и механизмов управления ими [15]. Возможно, имеет смысл включить в курс вопросы, связанные с такими механизмами управления рисками, как экологическое страхование, экологический аудит – разумеется, уделяя основное внимание математической постановке.

В завершение курса имеет смысл осветить вопросы использования экологической информации в бизнесе и экономике, причем как микро-, так и на макроуровне. Речь идет об экологически-скорректированных показателях системы национальных счетов (например, зеленый ВВП) и построении различного рода экологических рейтингов и индексов (экологический след, индекс экологической устойчивости, рейтинг экологических издержек и др.) [16]. Полученная фундаментальная математико-статистическая подготовка студентов позволит им критически исследовать существующие подходы к разработке подобных рейтингов и показателей и предлагать свои.

Список литературы

1. **Тихомиров Н.П.** Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками: учеб. пособие для вузов / Н.П. Тихомиров, И.М. Потравный, Т.М. Тихомирова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.- 350 с.
2. **Сынзыныс Б.И.** Экологический риск / Б.И. Сынзыныс, Е.Н. Тянтлова, О.П. Мелехова Экологический риск: учеб. пособие для вузов. – М.: Логос, 2005. -168 с.
3. **Тихомиров Н.П.** Эконометрика / Н.П. Тихомиров, Д.Ю. Дорохина. – М.: Экзамен, 2003. – 512 с
4. **Айвазян С.А.** Эконометрическое моделирование: учебное пособие – Выпуск 3: Сравнительный анализ интегральных характеристик качества жизни населения субъектов РФ – М.: МЭСИ, 2002. – 74 с.
5. **Анопченко Т.Ю., Пашкова А.Ю.** Разработка эконометрической модели оценки регионального экономического ущерба здоровью населения // Региональная экономика: теория и практика. - 2008 - №10. – с. 116 – 120
6. **Леонтьев В.** Межотраслевая экономика: пер. с англ.. / В. Леонтьев. – М.: Экономика, 1997. – 479 с.
7. **Гринин А.С.** Математическое моделирование в экологии: учеб. пособие для вузов / А.С. Гринин, Н.А. Орехов, В.Н. Новиков. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 269 с.
8. **Моделирование социо-эколого-экономической системы региона / под ред. В.И. Гурмана, Е.В. Рюминой.** – М. Наука, 2001. – 175 с.
9. **Печчеи А.** Человеческие качества./ А. Печчеи - М.: Прогресс, 1985. - 312 с.
10. **Форрестер Дж.** Мировая динамика./ Дж.Форрестер- М.: Наука,

1978/ - 168 с.

11. **Медоуз Д.** Пределы роста. 30 лет спустя: учебное пособие для вузов. / Д.Медоуз, Й. Рандерс, Д. Медоуз - М.: Академкнига, 2007. - 342 с.

12. **Саймон Дж.** Неисчерпаемый ресурс / Джулиан Саймон. – Челябинск, Социум, 2005. – 797 с.

13. **Экологическая информация и принципы работы с ней / под. Ред. Винниченко В.Н.** М: Социально-Экологический Союз, 1998 – 244 с.

14. **Пахомова Н.** Экологический менеджмент [Текст]: учеб. пособие для вузов / Пахомова Н., А. Эндерс, К. Рихтер. – СПб.: Изд. дом. «Питер», 2004. - 536 с

15. **Бурков В.Н., Новиков Д.А., Щепкин А.В.** Механизмы управления эколого-экономическими системами / Под ред академика С.Н. Васильева. – М.: Издательство физико-математической литературы, 2008. – 350 с.

16. **Рюмина Е.В.** Анализ эколого-экономических взаимодействий. / Е.В. Рюмина. - М.: Наука, 2000. - 158 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ВЫВОДА ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА ИЗ ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА В ПРОЦЕССЕ ПРОФФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ

Миннибаева К.А.

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) ГОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», г. Бузулук

В 2008 году предприятия России вновь после 1998 года переживают кризис, подтверждая известный тезис цикличности развития экономики. Финансовый кризис предприятия является объективным экономическим процессом. Кризисы неизбежны в деятельности любого предприятия и получают повсеместное проявление. Более того, финансовый кризис рассматривается сегодня не только как объективно неизбежный, но и как объективно необходимый процесс, несущий импульс интенсификации развития предприятия. Объективная природа финансового кризиса предприятия отражает не только закономерность его наступления, но и возможность его разрешения.

В последнее время в России появилось много книг, статей, посвященных диагностике кризиса и антикризисному управлению. Наиболее объективным в определении понятия представляется системный подход, когда антикризисное управление трактуется как целый комплекс взаимосвязанных мероприятий от диагностики кризиса до применения особых мероприятий для его избежания и преодоления. Деятельность, направленная на преодоление кризиса, основывается на глубоком анализе финансового состояния предприятия, его деятельности и положения на рынке.

Скорость и методы преодоления кризиса во многом зависят от того, каковы причины его возникновения и как быстро он будет выявлен. В процессе развития финансового кризиса на предприятиях наиболее часто выделяют следующие основные стадии:

снижение эффективности использования капитала, сокращение рентабельности и абсолютных значений объемов прибыли;

возникновение убыточности производства;

отсутствие собственных средств и резервных фондов, резкое снижение платежеспособности компании. Зачастую это сопровождается значительным сокращением производства в силу того, что часть оборотных средств направляется на обслуживание возросшей кредиторской задолженности;

состояние острой неплатежеспособности. У предприятия нет возможности профинансировать производство и осуществлять платежи по предыдущим обязательствам. Возникает реальная угроза приостановки или даже полного прекращения производства, а затем банкротства.

Кризисные явления на российских предприятиях сопровождаются повышением доли убыточных организаций, ростом просроченной задолженности. Удельный вес убыточных предприятий в их общем количестве по Оренбургской области, составлявший в 1970-1990 годах менее 20%, в 90-х годах увеличился до 40-50%. Доля убыточных организаций Оренбургской области в об-

щем числе организаций в январе-августе 2009 года составляла **32,2 %**, в том числе по отраслям: добыча полезных ископаемых -20,0%, обрабатывающие производства -35,5%, транспорт и связь -40,7%, гостиницы и рестораны -50,0%, строительство- 37,8%.(см. табл. 1

Таблица 1 - Удельный вес убыточных организаций Оренбургской области в 2004-2008гг.)

(в процентах от общего числа организаций)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ВСЕГО	38,0	44,4	37,4	19,8	17,5	32,2

Девальвация отечественной валюты по отношению к доллару в августе 1998 года и последовавший за этим финансово-валютный кризис уже ухудшали десять лет назад финансовое состояние предприятий. В дальнейшем в результате роста на мировом рынке цен на нефть и «оживления» на рынке цветных металлов, а также увеличения объемов производства продукции и услуг по большинству отраслей экономики, переориентации потребителей на продукцию отечественных производителей, в области в 1999 и 2000 году наблюдалось увеличение прибыли.

С 2004 по 2006 годы наблюдались положительные тенденции в экономике области, темпы роста прибыли организаций области составляли в эти годы более 150% при замедлении инфляционных процессов и росте производства продукции.

Поскольку основную долю в формировании сальдированного финансового результата по области занимают организации таких видов деятельности, как добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства, снижение прибыли в них повлияло на уменьшение прибыли в 2008 году по области в целом. Ситуацию ухудшило резкое падение цен на мировом рынке в 2008г. на нефть, а затем и на черные и цветные металлы, разразившийся мировой финансовый кризис.

Все изменения, происходящие в экономике, отражались и на состоянии платежно-расчетных отношений организаций области (см. табл 2).

Таблица 2- Размер и структура просроченной суммарной задолженности по обязательствам организаций

	август 2009г. млн.руб.	в % к		на конец месяца	
				справочно: август	
		августу 2008г.	итогу	августу 2007г.	итогу
Всего	5100,9	177,9	100	73,4	100
в том числе:					
кредиторская задол- женность	4863,0	174,3	95,3	76,1	97,3
задолженность по по- лученным кредитам банков и займам	237,9	3,1	4,7	32,2	2,7

В 2008 году по сравнению с 2007 годом увеличилась сумма просроченной задолженности: кредиторской - на 3022,7 млн.рублей, дебиторской - на 3733,9 млн.рублей, и увеличился удельный вес просроченной задолженности в ее общей сумме: кредиторской - на 2,9 процентного пункта, дебиторской - на 1,5 процентного пункта./1/

Рассматривая причины финансового кризиса на предприятиях, среди объективных причин назовем общий спад рынка. При грамотном управлении, как известно, основной причиной развития кризиса в компании является общий спад рынка. В то же время следует рассматривать и субъективные причины, отражающие ошибочно выбранную стратегию развития, неэффективную работу менеджмента

Выход из кризиса возможен не только при преодолении общего спада экономики, но и путем использования предприятием новых возможностей, возникающих в период перемен. Тщательный и всесторонний анализ внешней и внутренней среды, выявление факторов, которые имеют приоритетное значение для предприятия (запасы, оборудование, ключевой персонал), позволяют дать оценку реального положения предприятия. Диагностика причин развития кризиса на предприятии обнажает наиболее слабые, и выявляет сильные его стороны, раскрывает возможности дальнейшего развития. Комплексная диагностика кризиса предполагает:

анализ эффективности текущей стратегии и ее функциональных направлений (стратегия в области управления финансами, продажами и производством). Для этого проводится мониторинг изменения ключевых показателей деятельности компании по функциональным направлениям;

анализ конкурентных преимуществ компании, ее сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз (SWOT-анализ¹);

анализ конкурентоспособности цен и издержек предприятия. Для этого проводятся периодические маркетинговые исследования и оперативный мониторинг работы конкурентов.

Большинство из перечисленных процедур трудоемки и не могут осуществляться ежемесячно, за исключением мониторинга ключевых показателей деятельности. Но вместе с тем, указанные процедуры по диагностике кризиса становятся необходимыми в случаях, когда существенно изменяются внешние и внутренние условия работы предприятия.

Наиболее важной и часто встречающейся на практике причиной является общий кризис менеджмента предприятия, в том числе: столкновение интересов менеджмента и собственников предприятия; недостаточная квалификация менеджмента. Кроме того, для российских предприятий еще одна характерная причина кризиса — несоответствие имеющихся средств производства (производственные фонды, технологии, персонал) задачам, которые ставит предприятие. Эта проблема, возникшая после серьезных структурных изменений в экономике в 90-х годах, не разрешена до сих пор.

Начало серьезного кризиса на предприятии можно диагностировать, если в течение нескольких кварталов подряд оно не получает прибыли. Однако в современных компаниях эта величина, отражаемая в бухгалтерской отчетности,

весьма условна, поэтому ее можно определить только на основании консолидированной отчетности всех юридических лиц, имеющих отношение к предприятию. Специалисты-практики (Анна Нехина, директор ООО «Лаборатория антикризисных исследований» (Москва) утверждают, что невозможно выйти из кризиса с помощью тех же людей, под руководством которых предприятие пришло к кризису. Необходимо создать рабочую группу (в нее могут входить как сторонние специалисты, так и работники компании), которая наделяется особыми полномочиями. Эта группа должна собрать необходимую информацию и разработать план антикризисных мероприятий (план финансового оздоровления). Его необходимо детально обсудить собственникам предприятия совместно с руководством, рабочей группой и компетентными в этом вопросе специалистами. В зависимости от причин и глубины кризиса план может предусматривать различные меры, вплоть до ликвидации или продажи бизнеса.

Несмотря на разнообразие и индивидуальный характер причин возникновения финансового кризиса на предприятиях, специалистами (М. Осиповой финансовый директор компании «Дионис Клуб» и др.) рассматриваются несколько универсальных инструментов управления, позволяющих преодолеть кризис:

- *снижение затрат*. В рамках этого направления предусматриваются следующие процедуры: формирование бюджета компании, горизонтальная и вертикальная интеграция, анализ возможностей передачи на аутсорсинг дорогостоящих процессов, внедрение новых форм расчетов с контрагентами (векселя, бартер), ужесточение контроля всех видов издержек, оптимизация технологических процессов, сокращение издержек на оплату труда;

- *стимулирование продаж*: проведение ограниченного маркетингового исследования, выделение группы товаров, приносящих компании наибольшую прибыль, пересмотр ассортимента и ценовой политики компании;

- *оптимизация денежных потоков*: внедрить процедуру ежедневной сверки баланса наличных денежных средств, создать реестр текущих платежей и расставить приоритеты, построить максимально детальный бюджет движения денежных средств на будущий отчетный период (месяц), поддерживать низкий баланс на расчетных счетах в различных банках, то есть свести сумму наличных средств к минимуму, рассмотреть возможность увеличения так называемых прочих (внереализационных) доходов;

- *работа с дебиторами и реформирование политики коммерческого кредитования*: структурирование дебиторов по срокам платежа, по каждой из групп назначение ответственного и введение бонусной схемы мотивации менеджеров, привязанной к срокам погашения дебиторской задолженности; рассмотрение вариантов реализации дебиторской задолженности компании-фактору, разработка формализованных принципов оценки кредитоспособности клиентов, формирование шкалы скидок за досрочное погашение и прогнозирование роста потоков денежных средств;

- *реструктуризация кредиторской задолженности* с целью получения различных уступок со стороны кредиторов (сокращение суммы задолженности или уменьшение процентной ставки по кредиту в обмен на различные акти-

вы): уступка прав собственности на основные средства, уступка акций компании, проведение взаимозачетов, реоформление кредиторской задолженности, погашение кредиторской задолженности за счет предоставления векселей.

Рассматривая основные пути улучшения финансового состояния — оптимизацию результатов деятельности (предприятие должно больше зарабатывать прибыли) и рациональное распоряжение результатами деятельности, следует помнить, что два указанных пути — «зарабатывать» и «распоряжаться заработанным» — не равнозначны. Возможности оптимизации состояния предприятия за счет более рационального распоряжения результатами деятельности эффективны, но со временем исчерпаемы. Базой устойчивого финансового положения организации в течение длительного времени является прибыльная его деятельность.

Список литературы

1. *Социально-экономическое положение Оренбургской области в январе-сентябре 2009 года/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области, 2009 <http://orenstat.gks.ru>*
2. **Шеремет А.Д.** *Методика финансового анализа деятельности коммерческой организации. М.: Инфра-М, 2006-208с. — ISBN5-16-000251-0*
3. **Бланк И.А.** *Антикризисное финансовое управление предприятием. — Киев: Ника-Центр, Эльга, 2006. — ISBN 966-521-190-0*
4. **Попова М.** *Как вывести предприятие из финансового кризиса// Финансовый директор, http://www.intalev.ru/agregator/finance/id_2572*
5. **Соломатина А.** *Кризис как возможность// Финансовый директор, 2008, №9, с37*

К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ ИДЕНТИФИКАЦИИ ХАРАКТЕРА ТРЕНДА

Туктамышева Л.М.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Одной из базовых общепрофессиональных дисциплин, без изучения которой невозможно стать полноценным специалистом в области экономики является эконометрика. Несмотря на разнообразие отечественной и переводной эконометрической литературы, в которых уделяется достаточное внимание моделированию и прогнозированию на основе временных рядов, следует отметить, что редко можно встретить вопросы, посвященные исследованию свойств одномерных временных рядов. Как правило, ряды макроэкономических показателей являются нестационарными временными рядами, содержащими тот или иной тренд. Для выявления и изучения долговременных связей между различными социально-экономическими показателями и построения эконометрических моделей, необходимо определить какой тренд содержит каждый из рассматриваемых рядов. Существует класс рядов, имеющих детерминированный тренд - TS (trend stationary) ряды и класс рядов, имеющих стохастический тренд (возможно, наряду с детерминированным трендом) – DS (difference stationary) ряды. В случае TS ряда вычитание из ряда соответствующего детерминированного тренда приводит к стационарному ряду, тогда как в случае DS ряда вычитание детерминированной составляющей ряда оставляет ряд нестационарным из-за наличия у него стохастического тренда. В TS-рядах влияние предыдущих шоковых воздействий затухает с течением времени, а в DS-рядах такое затухание отсутствует, и каждый отдельный шок влияет с одинаковой силой на все последующие значения ряда.

В ряде учебников по эконометрике рассматриваются только отдельные вопросы, дающие понятие TS- и DS-рядов и, в какой-то мере, приводятся тесты на принадлежность к этим классам [3,4,5]. Наиболее полно, на наш взгляд, вопросы, связанные с идентификацией характера тренда рассмотрены в работе [6], где также приводятся конкретные экономические примеры.

В тоже время в западной литературе данной проблематике уделяется повышенное внимание. Впервые на необходимость четкого разграничения между TS и DS-рядами указали в своих работах Нельсон, Плоссер и Канг в начале 80-х годов прошлого столетия [7,8].

Вернемся к определению TS и DS-рядов. В первом случае (TS –ряды) предполагается, что временной ряд y_t генерируется моделью

$$y_t = u_t + \varepsilon_t,$$

где u_t – тренд (детерминированный);

ε_t - случайная компонента, «белый шум».

Для того чтобы привести ряд к стационарному виду достаточно оценить тренд и вычесть его из ряда.

В случае DS-ряда предполагается, что y_t генерирован моделью

$$y_t = \beta + y_{t-1} + \varepsilon_t.$$

Взятие первых разностей приводит к стационарному ряду с математическим ожиданием β . Такую модель называют моделью случайного блуждания с дрейфом (если $\beta=0$, то говорят о модели случайного блуждания без дрейфа). Исследования показали, что произвольный выбор метода приведения к стационарному виду (оценивание с последующим вычитанием тренда и переход к разностям) может привести к следующим последствиям:

- если временной ряд представляет собой DS-ряд, а к нему применяют процедуру вычитания тренда, то это может привести к появлению ложной периодичности (ложные длиннопериодные циклы), которая может быть ошибочно истолкована как проявление некоторого экономического цикла. То есть, это изменяет спектр ряда и применение, например, спектрального анализа, даст ложные результаты, что, вообще говоря, отразится на выборе методов прогнозирования.

- если ряд – TS, то взятие разностей может привести к “передифференциации”, то есть излишнему взятию разностей. Поясним это, допустим временной ряд содержит линейный тренд

$$y_t = a_0 + a_1 t + \varepsilon_t$$

для его элиминирования перейдем ко вторым разностям

$$\Delta^2 y_t = \varepsilon_t - 2\varepsilon_{t-1} + \varepsilon_{t-2}.$$

В результате получим стационарный ряд, но с утратой свойства обратимости СС-составляющей (СС-скользящая средняя). Это значит, что невозможно оценить параметры скользящей средней. При этом излишнее взятие разностей приведет и к увеличению дисперсии, в том числе остаточной после применения метода наименьших квадратов, а значит, это скажется на долгосрочных прогнозах. То есть, негативные последствия не разграничения TS и DS рядов могут проявиться при применении метода Бокса-Дженкинса (построение АРПСС(p,d,q)-моделей) вследствие переоценивания порядка интеграции d.

Таким образом, при использовании моделей Бокса-Дженкинса или, так называемых АРПСС - моделей, установление порядка разности нельзя проводить чисто механически, не вдаваясь в такие важные подробности как, характер тренда и следует применять специальные критерии для его идентификации.

Нельсон и Канг показали последствия ошибочной спецификации ряда DS как TS:

1. Коэффициент детерминации регрессии случайного блуждания на время стремился к 0,44, даже для малых выборок.
2. Коэффициент детерминации случайного блуждания с дрейфом на время стремился к 1, с ростом объема выборки.
3. Остатки автокоррелированы первого порядка ($r_1=1-10/T$).
4. Оценка остаточной дисперсии составляет лишь 14% от истинной дисперсии случайного возмущения.
5. Модель регрессии одного случайного блуждания на другое оказывается значимой, то есть указывается связь между переменными, когда ее нет.

Это показывает, что для класса DS вычитание тренда неприемлемо и адекватной процедурой для исключения тренда является переход к разностям.

Проблема отнесения ряда к одному из указанных двух классов на основании наблюдения реализации ряда на некотором интервале времени оказалась весьма сложной. Было предложено множество процедур такой классификации, но и по настоящее время предлагаются все новые и новые процедуры, которые служат дополнительным средством подтверждения классификации, произведенной другими методами. При этом использование различных процедур может приводить к противоположным выводам о принадлежности наблюдаемого ряда классу TS-рядов или классу DS-рядов, поэтому обычно применяют несколько разных статистических процедур, что позволяет несколько укрепить выводы, сделанные в пользу одной из двух (TS или DS) конкурирующих гипотез.

В большинстве критериев, предложенных для различения DS и TS рядов, в качестве нулевой (исходной) берется гипотеза DS, а TS-гипотеза является альтернативной гипотезой. При этом нулевая DS-гипотеза формулируется как «гипотеза единичного корня». Критерии, в которых за исходную (нулевую) гипотезу берется гипотеза TS, служат скорее для подтверждения результатов проверки DS-гипотезы. В таблице 1 представлены основные критерии для различения DS и TS рядов.

Таблица 1 – Критерии проверки принадлежности временных рядов к классам DS и TS

Н0: временной ряд принадлежит к классу DS	Н0: временной ряд принадлежит к классу TS
Критерий Дикки-Фуллера	Критерий Квятковского-Филлипса-Шмидта-Шина (KPSS)
Расширенный критерий Дикки-Фуллера	
Критерий Филлипса-Перрона	
Критерий Лейбурна	
Критерий Шмидта-Филлипса	
Критерий DF-GLS (критерий Эллиотта-Ротенберга-Стока).	

В учебной литературе чаще всего приводятся простой и расширенный критерий Дикки-Фуллера [6,9,10], реже – критерии Филлипса-Перрона и KPSS-критерий [10,11]. Наиболее полно данные критерии представлены в работе [12], где также приводятся конкретные экономические примеры. К сожалению, не все тесты реализованы в эконометрических ППП. Простой и расширенный критерий Дикки-Фуллера, критерий Филлипса-Перрона можно найти в ППП EViews и Matrixer. Указанные ранее критерии, а также критерий DF-GLS и KPSS-критерий – в ППП STATA.

Следует отметить, что не разграничение характера тренда приводит к негативным последствиям и при моделировании и прогнозировании на основе многомерных временных рядов. Если ряды TS, то в модель в качестве дополни-

тельной объясняющей переменной можно добавить линейный тренд. Но известно, что построение регрессии DS-ряда на TS-ряд (с детерминированным трендом) приводит к фиктивным результатам – паразитной (ложной) линейной связи. Паразитная линейная связь возникает и при построении регрессионных моделей между двумя статистически независимыми стохастическими трендами. Конечно, можно перейти к разностям, и строить уравнения регрессии на основе стационарных временных рядов, но в таком случае эти модели будут описывать только краткосрочную взаимосвязь. То есть, устраняя тренд, мы, отказываясь анализировать долгосрочную взаимосвязь. Однако долгосрочное равновесие может существовать между стохастическими трендами временных рядов, тогда говорят, что временные ряды коинтегрированы. Если ряды DS и они коинтегрированы, то можно проводить обычный регрессионный анализ. При этом существуют модели (модели корректировки ошибок) позволяющие совмещать краткосрочное и долгосрочное поведение. То есть, и в случае многомерных временных рядов необходимо учитывать характер тренда.

Таким образом, в курсах дисциплин, использующих математико-статистические методы, таких как эконометрика, моделирование социальных процессов и др., при рассмотрении моделей на основе одномерных и многомерных временных рядов необходимо давать понятия стохастического и детерминированного тренда. Иначе это приведет к недостоверным результатам в исследованиях социально-экономических явлений и процессов, что скажется в качественной подготовке квалифицированных специалистов в области экономики

Список использованной литературы

1. **Тихомиров Н.П., Дорохина Е.Ю.** *Эконометрика: Учебник* / Н.П. Тихомиров, Е.Ю. Дорохина – М.: Издательство «Экзамен», 2003. – 512 с.
2. **Джонстон, Дж.** *Эконометрические методы* / Дж. Джонстон. – М.: Статистика, 1980. – 444 с.
3. *Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2 т. 2-е изд., испр.* – Т.2: Айвазян С.А. *Основы эконометрики.* – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 432 с.
4. **Доугерти К.** *Введение в эконометрику: учебник. 2-е изд.* / Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 432 с.
5. *Эконометрика: Учебник* / И.И. Елисеева, С.В. Курышева, Т.В. Костеева и др.; Под ред. И.И. Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 576 с.
6. **Лукашин, Ю.П.** *Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов: учебное пособие* / Ю. П. Лукашин. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 416 с.
7. **Nelson C. R. and Kang H.** *Pitfalls in the Use of Time as an Explanatory Variable in Regression // Journal of Business and Economic Statistics. January 1984. Vol. 2. P. 73–82.*
8. **Nelson C. R. and Plosser C. I.** *Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some Evidence and Implication // Journal of Monetary Eco-*

nomics. 1982. Vol. 10. P. 139–162.

9. **Чураков Е.П.** Прогнозирование эконометрических временных рядов: учеб. пособие / Е.П. Чураков. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 208 с.

10. **Арженковский С.В.** Методы социально-экономического прогнозирования: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»; Ростов н/Д: Наука-Спектр, 2009. – 236 с.

11. **Носко, В. П.** Эконометрика [Текст] : элемент. методы и введ. в регрес. анализ врем. рядов / В. П. Носко ; Ин-т экономики переход. периода. - М. : [Б. и.], 2004. - 501 с.

12. **Канторович, Г.Г.** Анализ временных рядов // Экономический журнал Высшей школы экономики. - 2003. - Т.7, N1. - С.79-103. - Оконч.Начало: 2002.-N1.

МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА

Жемчужникова Ю.А.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

При подготовке экономистов большое внимание должно уделяться анализу инвестиционной привлекательности региона. Исследование данной латентной (т.е. не поддающейся непосредственному количественному измерению) категории предполагает формирование системы статистических показателей, характеризующих инвестиционный потенциал, инвестиционную активность и инвестиционный риск, анализ динамики и структуры инвестиций, моделирование зависимостей между показателями, характеризующими инвестиционную привлекательность, построение интегрального показателя, позволяющего проводить сравнительный анализ административно-территориальных образований региона по сводной латентной категории. Реализация всех этих задач требует достаточного внимания при изучении дисциплин математико-статистического блока.

Опыт исследований данной проблемы показал, что для анализа и прогнозирования динамики структуры инвестиций целесообразно использовать модели регрессии, оцененные рекуррентным методом наименьших квадратов по стандартизованному переменным. Основное достоинство стандартизованных коэффициентов регрессии в том, что они сравнимы между собой. Сравнивая их друг с другом, можно ранжировать факторы по силе их воздействия на результат. Рекуррентное оценивание позволит проследить динамику стандартизованных коэффициентов [1].

Для характеристики уровня внутрирегиональных различий в относительных объемах привлекаемых капиталовложений и анализа динамики неоднородности инвестиционного пространства целесообразно использовать индекс концентрации Герфиндаля-Хиршманна. Для изучения территориальной дифференциации по состоянию показателей, характеризующих инвестиционную привлекательность, традиционно используется кластерный анализ, который позволяет образовать группы схожих между собой объектов с учетом всех группировочных признаков одновременно. Однако опыт исследований показал, что при высокой зашумленности экспериментальных данных и их противоречивости, а также когда исходные совокупности не имеют форму нормального распределения и характеризуются асимметричностью данных, наилучшими оказываются модели, построенные на базе нейронных сетей.

В тех случаях, когда информация по показателям, характеризующим инвестиционную привлекательность, представлена временными рядами, которые в большинстве случаев являются нестационарными, отбор факторов, оказывающих влияние на данную латентную категорию, следует осуществлять с помощью нетрадиционного корреляционного анализа, который позволит измерить изменение силы и характер связи переменных во времени.

При выявлении характера взаимосвязей факторов, оказывающих существенное влияние на составляющие инвестиционной привлекательности, традиционно используют модели регрессии. Однако, учитывая многообразие связей между показателями эндогенного и экзогенного характера, моделирование зависимостей между показателями, характеризующими инвестиционную привлекательность, целесообразно осуществлять в виде системы одновременных уравнений [2]. Следовательно, в курсах эконометрики необходимо оказывать существенное внимание данному разделу.

При изучении инвестиционной привлекательности региона представляет интерес построение сводного показателя, позволяющего проводить сравнительный анализ административно-территориальных образований по данной латентной категории. В исследованиях, посвященных построению интегрального показателя, характеризующего уровень инвестиционной привлекательности, зачастую используются механические способы: метод суммы мест, балльных оценок, суммирование значений всех показателей, метод многомерной средней, суммирование оценок потенциала, активности и риска. Интегральные рейтинги, составленные с использованием указанных выше методов, показывают лишь, что один регион лучше или хуже другого по определенному признаку (или по своду признаков). Особенно сомнительным представляется сочетание таких методов оценки и свода с применением различных весовых коэффициентов значимости частных показателей (или весовых баллов). Определение величин весовых коэффициентов значимости производится экспертным путем, дополняя субъективную балльную оценку показателей не менее субъективной оценкой их значимости. В итоге применение большинства из упомянутых методик, во-первых, требует проведения ряда трудоемких и дорогостоящих экспертных процедур и, во-вторых, не дает возможности убедиться в адекватности полученных результатов из-за отсутствия «встроенного» в методику объективного критерия достоверности.

Оценить интегральные показатели инвестиционного потенциала, инвестиционной активности и инвестиционного риска целесообразно с помощью первой главной компоненты или, в случае ее неработоспособности, взвешенной процедуры индивидуального рейтингования территорий в пространстве модифицированных первых главных компонент [3,4]. Построение сводного интегрального показателя, характеризующего уровень инвестиционной привлекательности, возможно осуществлять в виде неубывающей функции от интегральных показателей – инвестиционного потенциала и инвестиционной активности и невозрастающей от интегрального показателя, характеризующего инвестиционный риск, с весовыми коэффициентами, учитывающими различия между объектом и эталоном. Вес каждой из построенной латентной категории (потенциала, активности и риска) следует определять, как евклидово расстояние от объекта до эталона, по исходным признакам [5].

Таким образом, в подготовке экономистов важно использовать математико-статистический инструментарий при изучении инвестиционной привлекательности региона.

Список литературы:

- 1 **Реннер, А.Г.** Анализ структуры бюджетных инвестиций в основной капитал в отрасли экономики Оренбургской области за период 1970 – 2005гг. /А.Г. Реннер, Ю.А. Жемчужникова // Вестник ОГУ. – 2007. – №8. – С. 73 – 76.
- 2 **Жемчужникова, Ю.А.** Моделирование зависимостей между показателями, характеризующими инвестиционную привлекательность / Ю.А. Жемчужникова // Вестник ОГУ. – 2008. – №9. – С. 118 – 121.
- 3 **Айвазян, С.А.** К методологии измерения синтетических категорий качества жизни населения / С.А. Айвазян // Экономика и математические методы. 2003, том 39, №2 С. 33–53.
- 4 **Айвазян, С.А.** Эмпирический анализ синтетических категорий качества жизни населения. / С.А. Айвазян // Экономика и математические методы. 2003, том 39, – №3 – С. 19 – 53.
- 5 **Реннер, А.Г.** Моделирование сводного интегрального показателя уровня инвестиционной привлекательности региона / А.Г. Реннер, Ю.А. Жемчужникова // Многопрофильный университет как региональный центр образования и науки: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Оренбург, ИПК ГОУ ОГУ, 2009. – С. 1042 –1047.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Бантикова О.И., Васянина В.И.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Учитывая сложный и многогранный характер современных социально-экономических явлений и процессов, квалифицированному специалисту необходимо не только иметь четкие представления об основных направлениях их развития, но и уметь учитывать взаимосвязанное многообразие факторов, под влиянием которых формируется тот или иной процесс. Так изучение демографических проблем и проблем внешней миграции должно проводиться во взаимосвязи между собой и в аспекте их влияния на соответствующие стороны национальной безопасности, учитывая при этом региональные особенности, что возможно только на основе разработки математического инструментария, позволяющего адекватно оценивать демографическую ситуацию и ситуацию с внешней миграцией.

В стандартных курсах статистики изучение демографических и миграционных проблем связано с разработкой отдельных показателей, изолированно характеризующих естественное и механическое движение населения. Однако исследование демографических и миграционных процессов в контексте национальной безопасности характеризуется рядом особенностей: многоаспектной и многоуровневой структурой, латентностью и непрерывной изменчивостью во времени, что в свою очередь требует широкого использования математико-статистического аппарата. В связи с этим важной составляющей качества подготовки специалистов в области экономики является комплексное изучение демографических проблем и проблем миграции, основанное на современных математических методах многомерного статистического анализа, позволяющее оценивать уровень демографической безопасности и характеризовать внешнюю миграцию в контексте экономической безопасности.

При изучении экономической и демографической безопасности как важных составляющих национальной безопасности, возникает необходимость рассмотрения латентных (т.е. не поддающихся непосредственному количественному измерению) категорий. При этом общее представление о степени проявления анализируемых латентных свойств складывается как результат определенного «суммирования» поддающихся измерению факторов. Необходимость использования интегральных показателей, характеризующих уровни экономической и демографической безопасности, диктуется, с одной стороны, наличием большого числа факторов, принимаемых во внимание при формировании данных латентных категорий, с другой стороны, ограниченными возможностями человека за конечное время обобщать наборы разнородной информации.

Для получения обобщающих комплексных оценок в стандартных курсах, связанных с изучением социальных процессов, зачастую используются непараметрические методы многомерного анализа: метод суммирования значений

всех показателей, метод суммы мест, балльных оценок, многомерной средней и метод «Паттерн». Эта группа методов отличается простотой, однако агрегирование показателей осуществляется чаще на основе средней арифметической, при этом учитывается в основном статический аспект сравнения, динамический же в большей части отсутствует, хотя и не отвергается. Такой подход к формированию рейтинговых оценок может отражать только положение объекта исследования, игнорируя характеристику тенденции развития этого объекта, степень устойчивости его функционирования. В результате теряет смысл проведение рейтинга объектов с разнонаправленными тенденциями развития, ибо одно и то же положение объекта в обусловленной совокупности может быть зафиксировано как в период роста эффективности его деятельности, так и в период её снижения.

Построение интегральных показателей, характеризующих состояние демографических и миграционных процессов, с учетом пространственной неоднородности, целесообразно проводить на основе:

- 1) компонентного анализа (в случае работоспособности первой главной компоненты);
- 2) экспертно-статистическим методом (при наличии экспертной информации в форме булевой матрицы);
- 3) с помощью моделей множественного выбора.

Построение интегрального показателя в условиях отсутствия экспертных оценок может быть сведено к построению первой главной компоненты частных унифицированных показателей. Данная методика предложена С.А. Айвазяном, согласно которой, в качестве интегрального показателя, характеризующего некое латентное свойство, берется первая главная компонента, если уровень ее информативности превышает 55% [1]. Преимущество данного метода заключается в том, что он позволяет отказаться от дорогостоящих услуг экспертов. В ситуации неработоспособности первой главной компоненты и полного отсутствия какого-либо экспертного «обучения» для построения интегральных индикаторов и ранжировок объектов используют процедуру многокритериальной Парето-классификации.

В ситуациях, когда исследователь имеет принципиальную возможность получить с помощью экспертов так называемые «обучающие» выборки, построение интегрального показателя осуществляется экспертно-статистическим методом. Согласно этому методу интуитивное экспертное восприятие сводной характеристики можно рассмотреть в виде модели латентного показателя, которая интерпретируется как регрессионная модель с той спецификой, что вместо наблюдаемых значений, необходимых для ее оценки, используются экспертные оценки. Экспертную часть, представленную в виде формы булевой матрицы попарных сравнений, предлагается получать на основании предварительного разбиения объектов исследования на однородные группы [2].

Построение интегрального показателя, в ситуации, когда результативный признак принимает только дискретные значения, возможно на основе моделей множественного выбора. Модели множественного выбора позволяют выявить факторы, оказывающие существенное влияние на уровень анализируемого ла-

тентного свойства, построить интегральный показатель для сравнительного анализа объектов по уровням экономической и демографической безопасностей и выявить динамику их рейтинговых позиций во времени [3]. Данный метод также предусматривает предварительное разбиение объектов на однородные группы, которое возможно осуществить методами кластерного анализа, многомерного шкалирования и нейросетевой классификации.

При изучении взаимосвязей показателей, характеризующих демографические и миграционные процессы, широкое распространение имеют методы регрессионного анализа. Однако при моделировании таких сложных социально-экономических явлений как демографическая и экономическая безопасности, протекающих под влиянием множества факторов как эндогенного, так и экзогенного типа, нельзя ограничиваться построением изолированных уравнений регрессии. В связи с чем возникает необходимость их описания с помощью системы одновременных регрессионных уравнений, причем для учета неоднородности данных во времени и в пространстве модели целесообразно строить на основе панельных данных [3].

Изучение таких острых и взаимосвязанных проблем социальной жизни как демографическая безопасность и внешняя миграция в контексте экономической безопасности, основанное на использовании современного математического инструментария, безусловно, является важной составляющей в качественной подготовке квалифицированных специалистов в области экономики.

Список литературы:

1. **Айвазян С. А.** *К методологии измерения синтетических категорий качества жизни населения // Экономика и математические методы.- Библиогр.: 20 назв.. – 2003. – Т.39, №2. – С.33 – 53.*

2. **Реннер А.Г., Бравичева О.С.** *Построение интегрального показателя эффективности функционирования (качества) экономического объекта // Проблемы теории и практики статистики: Сборник научных трудов ОГАУ. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2002. – 420 с.*

3. **Ковалевский В.П., Буреш О.В., Реннер А.Г, Бантикова О.И., Васянина В.И.** *Анализ и моделирование демографических и миграционных процессов в контексте национальной безопасности (региональный аспект)/ под ред. А.Г. Реннера – Самара: Изд-во СамНЦ РАН 2009. – 226 с.*

НЕКОТОРЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Реннер А.Г., Стебунова О.И.

Оренбургский государственный университет, г.Оренбург

Одной из проблем эконометрического моделирования является параметризация зависимостей, то есть выбор общего вида модели, описывающей взаимосвязь между показателями, характеризующими социально-экономическое состояние региона. В практике эконометрических исследований, предпочтение традиционно отдается линейным моделям регрессии, либо нелинейным, отражающим в определенной степени опыт предыдущих исследований, закономерности, выявленные экономической теорией, удобства идентификации, экономической интерпретации, а также проведения математико-статистического анализа.

Очевидны недостатки такого подхода в первую очередь с позиций ограниченности области значений факторных признаков, для которых модель отражает реальную зависимость, а во-вторых, невысокое качество эконометрической модели по отношению к статистическим данным. К примеру, любая линейная модель не отражает реальной зависимости при достаточно больших значениях объясняющих переменных. Так линейная зависимость урожайности от объема внесенных удобрений означала бы возможность неограниченного роста урожайности. Таким образом, неудачная спецификация эконометрической модели может породить неустранимые, в рамках выбранной спецификации проблемы.

Аналогичная ситуация возникает при моделировании временных рядов, где аналитические и алгоритмические подходы к выделению неслучайной составляющей позволяют получить удовлетворительные результаты лишь на небольшом временном промежутке. Этот эффект связан с попыткой построения аппроксимирующей зависимости полиномиальной природой, что накладывает определенные ограничения на искомую взаимосвязь и жесткие ограничения на допустимую область изменения переменных. В тоже время очевидны подходы, снимающие эти ограничения, например, аппроксимация на основе рядов Фурье (отрезков рядов Фурье). При наличии достаточного объема информации на их основе можно эффективно выделять неслучайную составляющую временных рядов. При этом требования к длине временного ряда, вообще говоря, ограничительны, но приемлемы в таких предметных областях, как актуарные расчеты, финансовая математика.

При построении нелинейных многофакторных регрессионных моделей, целесообразно использовать, известный из численного анализа подход к построению аппроксимирующей функции в виде обобщенного многочлена, а именно:

$$y_i = \beta_0 \psi_0(x_{i1}, \dots, x_{ik}) + \beta_1 \psi_1(x_{i1}, \dots, x_{ik}) + \dots + \beta_m \psi_m(x_{i1}, \dots, x_{ik}) + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где ψ_s - базисные функции, $s = 1, 2, \dots, m$;

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_m$ - неизвестные параметры модели;

$x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ik}$ - значения объясняющих переменных для i -го объекта наблюдения;

y_i - значение результативного признака для i -го объекта наблюдения;

ε_i - регрессионный остаток для i -го объекта наблюдения,

или в векторно-матричной форме:

$$Y = \psi(X) \cdot \beta + \varepsilon, \quad (2)$$

где $Y = (y_1, y_2, \dots, y_n)^T$ - вектор значений результативного признака;

$$\psi(X) = \begin{bmatrix} \psi_0(x_{11}, \dots, x_{1k}) & \psi_1(x_{11}, \dots, x_{1k}) & \dots & \psi_m(x_{11}, \dots, x_{1k}) \\ \psi_0(x_{21}, \dots, x_{2k}) & \psi_1(x_{21}, \dots, x_{2k}) & \dots & \psi_m(x_{21}, \dots, x_{2k}) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \psi_0(x_{n1}, \dots, x_{nk}) & \psi_1(x_{n1}, \dots, x_{nk}) & \dots & \psi_m(x_{n1}, \dots, x_{nk}) \end{bmatrix} - \text{матрица зна-}$$

чений базисных функций;

$\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_m)^T$ - вектор неизвестных параметров;

$\varepsilon = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n)^T$ - вектор значений регрессионных остатков,

Представленная регрессионная модель (1) не создает технических проблем при оценке вектора параметров β и математико-статистическом анализе в рамках гауссовской модели. Поскольку модель остается линейной относительно оцениваемых параметров, (но, что существенно нелинейной по объясняющим переменным), то МНК-оценки коэффициентов определяется из системы алгебраических уравнений:

$$\psi^T(X)\psi(X)\beta = \psi^T(X)Y$$

В итоге МНК-оценка коэффициентов регрессионной модели (1):

$$\hat{\beta} = (\psi^T(X)\psi(X))^{-1} \psi^T(X)Y. \quad (5)$$

Оценка (5) при выполнении условий Гаусса-Маркова является несмещенной, состоятельной и эффективной среди всех нелинейных несмещенных оценок с ковариационной матрицей $\Sigma_{\hat{\beta}} [1]$:

$$\Sigma_{\hat{\beta}} = \sigma^2 (\psi^T(X)\psi(X))^{-1}, \quad (6)$$

где σ^2 - дисперсия регрессионных остатков ε .

Безусловно, получая возможно выигрыш в качестве модели и расширяя область допустимых значений объясняющих переменных, мы одновременно теряем в наглядности, непосредственной интерпретируемости коэффициентов построенной модели.

Еще одна проблема, сопровождающая процедуры построения оценок регрессионной модели (1) – мультиколлинеарность. Если в рамках КЛИММР данная проблема решалась в известной степени за счет содержательного сопоставления коррелированных показателей, то в случае модели (1) в качестве признаков выступают значения базисных функций, которые не поддаются интерпретации. Поэтому при плохой обусловленности матрицы $\psi^T(X)\psi(X)$ необходимо использовать другие принципы поиска решения системы (4), которые должны гарантировать приемлемо малые ошибки оценивания. Успехи вычислительной математики в этом направлении связаны с разработкой методов регуляризации, объединенных в математическую теорию решения некорректных задач. К примеру, в такой ситуации целесообразно использовать рекуррентный метод наименьших квадратов (РМНК), позволяющий обеспечить устойчивость решения при вычислении МНК-оценок и организовать достаточно рациональную вычислительную схему поиска этих оценок, что имеет существенное преимущество при необходимости учета вновь поступающей информации [1]. Это особенно актуально при анализе многомерных временных рядов, для которых типична ситуация коррелированности уровней временных рядов, или при исследовании зависимости лагированных показателей и т.п.

Рассмотрим, например, задачу выявления регрессионной зависимости между факторами, измеренными во времени:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_k x_{kt} + \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \dots, T, \quad \text{где } \varepsilon_t - \text{белый шум.} \quad (7)$$

Понятно, что по мере накопления информации об измеряемых во времени факторах, меняются и коэффициенты модели (точнее их оценки) и следовательно их можно считать функциями от T , то есть

$$y = \beta_0(T) + \beta_1(T)x_1 + \dots + \beta_k(T)x_k. \quad (8)$$

Переходя от (8) к записи модели в стандартизованном виде

$$\tilde{y} = b_0(T) + b_1(T)\tilde{x}_1 + \dots + b_k(T)\tilde{x}_k, \quad (9)$$

где $b_i = \beta \frac{\sigma_x}{\sigma_y}$ - стандартизованные коэффициенты.

При этом коэффициенты b_i можно интерпретировать как доли фактора x_i в вариации результативного признака, или еще точнее говорить о структуре вариации результативного признака, но стандартизованные коэффициенты $b_i(T)$ зависят от времени T , следовательно, можно исследовать динамику структуры $(b_0(T), b_1(T), \dots, b_k(T))$, для нахождения $(b_0(T), b_1(T), \dots, b_k(T))$ при различных T це-

лесообразно применять рекуррентный метод наименьших квадратов, обладающий хорошей устойчивостью к ошибкам входных данных и дающий зависимость коэффициентов во времени. Используя модель (9) можно исследовать динамику структуры инвестиций по отраслям экономики в общем объеме инвестиций в регионе; динамику региональной структуры занятых по стране "происхождения"; динамику структуры стоимости потребительской корзины как в региональном аспекте, так и по стране в целом.

Список литературы

1 Чураков, Е.П. Математические методы обработки экспериментальных данных в экономике: учебное пособие/ Е.П. Чураков. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 240 с.

ПРИГРАНИЧНЫЙ РЕГИОН: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ)

Пьянзина В.А.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Расширение сотрудничества со странами СНГ является одним из приоритетных направлений внешней торговли и внешнеэкономических связей. В январе-ноябре 2009 года на долю внешнеторгового оборота России со странами ближнего зарубежья приходилось 14,6 %, что на 0,2 % меньше, чем в аналогичном периоде 2008 г. [1]. Основными торговыми партнерами России среди стран ближнего зарубежья остается Украина, Белоруссия и Казахстан.

Развитие международного экономического сотрудничества с Казахстаном имеет особое значение для России, а особенно для Оренбургской области, т.к. протяженность границы Казахстана с Оренбургской областью составляет 1876 км, в том числе 13 районов и два города (Орск и Новотроицк). Это евразийское государство не только имеет исторически сложившиеся близкие культурные и экономические связи с Россией, но и является надежным партнером и союзником по всем направлениям мировой политики и экономики.

Сотрудничество России и Казахстана осуществляется в рамках нескольких успешных интеграционных группировок на постсоветском пространстве (СНГ, ЕврАзЭС, Таможенный союз). Совместно с Китаем и тремя среднеазиатскими республиками Россия и Казахстан входят в ШОС (Шанхайская организация сотрудничества, в которую входят страны: Россия, Китай, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан), которая начинает играть все более заметную роль, как в азиатском регионе, так и во всем мире. Такие инициативы в рамках ШОС, как проект транспортного коридора от Шанхая до Санкт-Петербурга – прообраза возрожденного «Великого шелкового пути» - определяют важность укрепления взаимодействия между государствами группировками именно для России, т.к. этот проект привлечет огромные инвестиции в ее приграничные регионы. Поэтому для Оренбургской области так необходимо стать именно тем регионом, через который пойдет основной транспортный поток из Казахстана в центральную часть Российской Федерации.

Благодаря своему географическому положению Оренбургская область имеет конкурентное преимущество в развитии внешнеэкономических связей с Казахстаном по сравнению с другими приграничными субъектами.

По объему внешнеторгового оборота Оренбургская область находится на пятом месте среди 14 субъектов Приволжского федерального округа РФ, уступая Республикам Татарстан и Башкортостан, Самарской и Нижегородской областям. Доля Казахстана во внешней торговле Оренбургской области по итогам первого полугодия 2009 г. составила 32,5%, в том числе по экспорту – 24,2 %, по импорту – 57,9 % (в первом полугодии 2008 г. – 30,2 %, 15,7 %, 70,2 % соответственно) [2].

Доля Казахстана во внешней торговле со странами СНГ в первом полугодии 2009 г. составила по внешнеторговому обороту – 75 %, по экспорту – 72,6

%, по импорту – 78,4 % (в первой полугодии 2008 г. – 81,8 %, 71,4 %, 90,0 % соответственно) [2].

Вместе с тем, в 2009 г. в связи с влиянием мирового финансово-экономического кризиса наблюдается снижение объемов взаимной торговли.

Внешнеторговый оборот Оренбургской области с Республикой Казахстан по итогам первого полугодия 2009 г. составил 565,3 млн. долларов США или 59,8 % к уровню соответствующего периода 2008 г., в том числе экспорт – 319,1 млн. долларов США (снижение на 11,9 %), импорт – 246,2 млн. долларов США (снижение – в 2,4 раза) [2].

Снижение объемов взаимной торговли обеспечено в первую очередь падением объема импорта из Республики Казахстан продукции топливно-энергетического комплекса в стоимостном выражении в связи с изменением ценовой конъюнктуры на мировых рынках.

В структуре взаимной торговли в 2009 г. экспортная составляющая превышает импортную. Внешнеторговое сальдо сложилось положительное и составило 2,3 млн. долларов США. Основным торговым партнером Оренбургской области в Республике Казахстан является Западно-Казахстанская область.

По итогам первого полугодия 2009 г. региональный внешнеторговый оборот с Западно-Казахстанской областью составил 353,1 млн. долларов США (снижение к соответствующему периоду 2008 г. – на 44,8 %) или 62,5 % внешнеторгового оборота с Республикой Казахстан (в первом полугодии 2008 г. – 67,7 %) [2]. Около 90 % внешнеторгового оборота Оренбургской области с Западно-Казахстанской областью Республики Казахстан составляет импорт природного газа и газового конденсата Карачаганакского месторождения.

Вторым партнером по внешнеторговому обороту является Актюбинская область. Внешнеторговый оборот Оренбуржья с Актюбинской областью в первом полугодии 2009 г. составляет 73,0 млн. долларов США (рост к аналогичному периоду 2008 г. – на 4,3 %) или 12,9 % (в первом полугодии 2008 г. – 7,4 %) от внешнеторгового оборота с Республикой Казахстан, из которых 112,9 % - экспорт цемента из Оренбургской области, 10,0 % - импорт хромовой руды на ОАО «Новотроицкий завод хромовых соединений», цементного сырья (клинкер товарный) на ОАО «Новотроицкий цементный завод» и кварцита на ООО «Медногорский медно-серный комбинат» [2].

На долю Карагандинской области по итогам первого полугодия 2009 г. приходится 9,6 % от внешнеторгового оборота Оренбургской области с Казахстаном или около 50 млн. долларов США.

На другие области Республики Казахстан по итогам первого полугодия 2009 г. приходится примерно 15,0 % внешнеторгового оборота или около 85,0 млн. долларов США.

Экспорт в Казахстан имеет ярко выраженный сырьевой характер: нефть и продукты ее переработки, сжиженный газ и др.

Объем экспорта Оренбургской области в Республику Казахстан за первое полугодие 2009 г. составил 319,1 млн. долларов США или 88,1 % к уровню соответствующего периода 2008 г. [2].

По импорту от казахстанских партнеров Оренбургская область получает продовольственные товары, продукцию машиностроения, сырье и полуфабрикаты для обеспечения производственных технологических процессов: природный газ, газовый конденсат, минеральные продукты и т.д.

Объем импорта Оренбургской области в Республику Казахстан по итогам первого полугодия 2009 г. составил 246,2 млн. долларов США или 42,2 % к уровню соответствующего периода 2008 г. [2].

Таким образом, приоритетными направлениями сотрудничества Оренбургской области и Казахстана являются:

- сотрудничество в торгово-экономической сфере;
- участие в строительстве и освоении транспортного коридора Центральная Европа – Средняя Азия;
- агропромышленный комплекс;
- сотрудничество в правоохранительной области;
- экология;
- вопросы погранично-пропускного контроля.

В рамках данных направлений всестороннего взаимодействия между Оренбургской областью и Республикой Казахстан 10 сентября 2009 г. был проведен VI Форум межрегионального сотрудничества России и Республики Казахстан. Реальные внешнеэкономические связи выражаются во взаимном обмене информацией (например, о незаконной миграции), регулярном проведении оперативно-профилактических мероприятий, совещаниях руководителей министерств и ведомств (например, таможенные органы), обмене опытом.

Я считаю, что развитие сотрудничества между Оренбургской областью и Республикой Казахстан идет достаточно быстрыми темпами. Однако некоторые инициативы могут быть активизированы лишь с помощью политического решения сторон.

Главным итогом укрепления внешнеэкономических связей станет усиление взаимозависимости экономик Оренбургской области РФ и Западно-Казахстанской области, что позволит создать крупный высокотехнологичный транзитный узел, перетянуть иностранные инвестиции в местную экономику из соседних регионов и станет основой благосостояния и экономического роста нашей области.

В связи с вышеизложенным, необходимо внести дополнения при чтении дисциплин «История таможенного дела и таможенной политики России» и «Таможенное регулирование», т.к. студентам необходимо знать изменения, касающиеся экономической и политической сферы деятельности не только Российской Федерации в целом, но и Оренбургского региона в частности.

Список использованных источников

1 Данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

2 Данные Оренбургской таможни

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Чудинова О.С.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В традиционных курсах математической статистики и многомерных статистических методов основу составляют параметрические методы анализа данных, выдвигающие порой довольно жесткие требования к закону распределения генеральной совокупности. Чтобы реализовать большинство рассматриваемых в данных дисциплинах методов на практике необходимо быть уверенными, что выборочные данные извлечены из одной или нескольких нормально распределенных генеральных совокупностей. Однако априорное предположение о принадлежности функции распределения к какому-либо определенному параметрическому семейству обычно нельзя достаточно надежно обосновать. Данное обстоятельство существенно ограничивает возможность использования параметрических методов для решения практических задач. Это касается в первую очередь ситуации, когда рассматриваемые признаки не поддаются количественному измерению, а также при анализе совокупностей малого объема.

Незаменимым инструментом исследования в случае, когда нет возможности организовать массовые опросы или обследования, вследствие чего приходится работать с выборками малого объема, а также в случае, когда закон распределения генеральной совокупности не удовлетворяет требованиям, являются непараметрические методы анализа данных. Они менее чувствительны к выбросам и погрешностям в результатах наблюдений и, в этом смысле, непараметрические методы являются более устойчивыми и надежными по сравнению с параметрическими.

Для каждого параметрического критерия имеется, по крайней мере, одна непараметрическая альтернатива. Проведем параллель между параметрическими и непараметрическими методами на примере решения задачи проверки однородности распределения совокупностей. При этом не ставится задача противопоставления параметрических и непараметрических методов. Очевидно, что применять следует те методы, которые в конкретной ситуации дают наилучший результат. Однако, это требует от исследователя четкого представления о возможностях, особенностях и границах применения каждого метода. Ведь только корректное использование того или иного критерия позволит получить практически значимые выводы.

В прикладных исследованиях часто возникает необходимость выяснить, различаются ли генеральные совокупности, из которых взяты выборки. Например, отличается ли потребительское поведение мужчин и женщин; влияет ли способ упаковки деталей на их потребительские качества через год после хранения; эффективна ли применяемая методика лечения; существенны ли различия в объеме и качестве знаний, усвоенных несколькими группами учащихся, обучаемых различными методами; влияют ли личностные черты на успехи в овладении определенным видом деятельности; верно ли, что учителям с более

структурированной волевой сферой личности присущ более высокий уровень волевого развития и, в свою очередь, лучшая успешность в осуществлении профессиональной деятельности? Это далеко не полный перечень задач, решение которых можно свести к проверке гипотезы об однородности распределения совокупностей [1].

В параметрическом случае гипотеза однородности распределения случайных величин X и Y с функциями распределения соответственно $F_X(x)$ и $F_Y(y)$ $H_0 : F_X(x) = F_Y(y)$ сводится к проверке однородности математических ожиданий и дисперсий. Проверка гипотезы о равенстве математических ожиданий двух независимых нормально распределенных генеральных совокупностей с одинаковыми дисперсиями осуществляется с помощью широко распространенного параметрического t -критерия Стьюдента [2]. Если хотя бы одно из перечисленных требований к распределению генеральных совокупностей не выполнено, то нет оснований считать, что t -статистика, используемая для проверки гипотезы, имеет распределение Стьюдента. В такой ситуации использование t -критерия возможно только при больших и примерно равных объемах выборок. Если же объемы выборок небольшие, то проверить гипотезу об однородности распределения двух независимых совокупностей, а соответственно и сформулировать обоснованные выводы относительно решаемой задачи, становится возможным только с помощью непараметрических методов, таких как, например, критерий ранговых сумм Вилкоксона, Манна–Уитни U -тест, критерий серий Вальда–Вольфовица, критерий Смирнова [1, 3, 4]. Но и здесь не все так просто, поскольку при выборе непараметрического критерия проверки однородности необходимо учитывать его мощность, определяемую видом альтернативной гипотезы. Так, критерий ранговых сумм Вилкоксона, Манна–Уитни U -тест и ряд других ориентированы на проверку нулевой гипотезы при альтернативной гипотезе сдвига $H_1 : F_X(x) = F_Y(x + r)$, $r \neq 0$, то есть эти критерии являются непараметрическими альтернативами t -критерия Стьюдента. Однако часто нет основания считать, что функции распределения различаются только сдвигом. Для проверки гипотезы однородности в случае альтернативы общего вида используется, например, критерий Смирнова и критерий Вальда–Вольфовица. Он является состоятельным при альтернативной гипотезе вида $H_1 : F_X(x) \neq F_Y(y)$.

Для проверки однородности распределения более двух независимых совокупностей используются непараметрические альтернативы однофакторного дисперсионного анализа, например, критерий ANOVA Краскела–Уоллиса, медианный тест и другие [3, 4].

Если исходные данные представляют собой повторные парные наблюдения или попарно связанные выборки, т.е. когда для каждого объекта O_i ($i = \overline{1, n}$) имеется два значения x_i и y_i , говорят «до обработки» и «после обработки», то для проверки гипотезы об однородности распределения двух совокупностей могут быть использованы, например, критерий знаковых рангов Вилкоксона и критерий знаков Фишера [3, 4]. Например, регистрируются два значения – про-

изводительность станка до капитального ремонта и производительность станка после капитального ремонта. И ставится задача выяснить, есть ли эффект «обработки», т.е. изменилась ли производительность станка после ремонта. Для проверки однородности распределения более двух зависимых совокупностей следует использовать непараметрические альтернативы двухфакторного дисперсионного анализа, например, критерий Фридмана [3, 4].

Перечисленные непараметрические критерии находят широкое применение в различных приложениях. Они весьма востребованы в математико-статистических исследованиях, проводимых в таких областях, как медицина, биология, психология, социология, педагогика, экономика, маркетинг, политика, сельское хозяйство и других. При этом специалисты из перечисленных областей порой оказываются не в состоянии воспользоваться теми или иными методами на практике, в силу отсутствия у них необходимой математико-статистической подготовки. Ведь не смотря на порой кажущуюся простоту того или иного непараметрического критерия, очень важно правильно формализовать свою задачу, выбрать наиболее подходящий для ее решения метод и грамотно интерпретировать полученные результаты. Ситуацию осложняет недостаточное количество литературы, в которой систематизировано и полно были бы изложены непараметрические методы анализа данных. Книги отечественных авторов по непараметрике лишь недавно начали издаваться в России. В основном приходится сталкиваться с иностранными или переводными источниками, а это накладывает отпечаток на манеру изложения в них материала, на используемую терминологию и обозначения. Поэтому разобраться в большом количестве непараметрических методов может только специалист, имеющих хорошую математико-статистическую подготовку. Однако учебные планы подготовки специалистов нематематического профиля либо совсем не содержат необходимые для этого дисциплины, либо состав таких дисциплин весьма ограничен.

Для повышения уровня подготовки специалистов экономического, гуманитарно-социального и психолого-педагогического профиля в области непараметрических статистических методов можно рекомендовать следующее:

- после рассмотрения того или иного параметрического метода, предусмотренного рабочей программой общеобразовательных дисциплин математической направленности, говорить, хотя бы в обзорном порядке, и о существующих непараметрических альтернативах метода;

- вводить специальные дисциплины по расширению и углублению математико-статистических знаний студента, в которых в том числе будут рассматриваться и непараметрические методы анализа данных, наиболее востребованные в решении задач его будущей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. **Орлов А.И.** *Прикладная статистика: учебник.* – М.: Издательство «Экзамен», 2006. – 671 с.

2. *Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2 т. 2-е изд., испр. – Т.1: Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Теория вероятностей и прикладная статистика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 656 с.*

3. **Холлендер М., Вулф Д.** *Непараметрические методы статистики / Пер. с англ. Д.С. Шмерлинга; Под ред. Ю.П. Адлера и Ю.Н. Тюрина; Предисл. Ю.П. Адлера, Ю.Н. Тюрина и Д.С. Шмерлинга. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 518 с.*

4. **Кобзарь А.И.** *Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 816 с.*

СТРАХОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА

Владимиров В.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Растущие межгосударственные экономические связи, инвестирование капитала в развивающиеся страны с относительно дешевой рабочей силой с созданием капиталоемких мощностей, проникновение иностранного капитала, посредством приобретения корпоративных ценных бумаг в экономику зарубежных стран делает мировую экономику зависимой от возможных негативных явлений проявляющихся в одной, доминирующей в мировой экономике стране или группе стран.

Существующие меры защиты от возможных коллизий порой не обеспечивают достаточных гарантий от возможных потрясений.

Наиболее эффективной мерой экономической защиты всегда считалось страхование, как обычных универсальных рисков, так и крупных и особо крупных уникальных рисков.

Разразившийся мировой финансовый кризис лишней раз отмечает, что в настоящих условиях глобализации мирового рынка, возможные срывы отдельных ведут как цепная реакция к сбоям экономики у других связанных с ними экономическими отношениями. Порой эти сбои приводят к кризисам с серьезными последствиями не только виновника случившегося, но и тех, кто за ним стоит в цепочке экономических отношений. Симптомы кризиса проявились еще в 2006-2007 годах.

Состоявшийся международный финансовый кризис в первую очередь затронул банки с их ипотечной системой кредитования.

В январе 2008 года Moody's Economy.com дал пессимистический прогноз, что банкротство Lehman Brothers «станет катализатором длинной цепи банкротств на финансовом рынке, что еще больше усилит финансовый кризис, глобальные потери и списания могут вырасти до \$ 2 трлн. С нынешних \$ 500 млрд. и к 2010 году резко возрастет уровень безработицы».

Мрачные прогнозы сбываются. Кризис охватил за редким исключением все страны. Снижаются объемы ВВП, падают доходы, растет армия безработных.

Кризис естественно не обошел стороной страховщиков и перестраховщиков.

Зарубежные страховые и перестраховочные компании свое существование исчисляют десятилетиями и веками. Сложились определенные нормы и традиции в страховании. Многие из них пережили не один финансовый кризис. В основном кризисы носили локальный характер, в границах одного государства. Настоящий кризис существенно отличается, он носит глобальный характер, охватывает стороны всех континентов.

Существующая в мировой практике система страхования банковских вкладов и кредитов в период финансовых кризисов не обходит стороной и

страховщиков, как одних из участников в деятельности финансовых институтов.

Как правило, банковский кризис в первую очередь отражается на страховщиках, ибо банк выступает не только как страхователь вкладов и кредитов, но и как один из органов хранения и инвестирования свободных средств страховщиков.

Толчком проявления мирового финансового кризиса послужил банковский кризис в США, в первую очередь кризис не возврата ипотечных кредитов. Не возврат застрахованного кредита и застрахованного вклада – это страховое событие, ущерб по которым возмещает страховщик и перестраховщик.

Одним из первых страховщиков в растущем финансовом кризисе наиболее серьезно пострадала компания ALG, среди перестраховщиков влияние ипотечного кризиса первым испытало на себе Swiss Re.

Рассматривая влияние кризиса на мировой страховой рынок, следует обратить внимание на место и состояние перестраховщиков в условиях проходящего кризиса, как одного из главных звеньев в цепочке страхования, позволяющего создавать страховщикам сбалансированный портфель по рискам и способствующий, таким образом, расширению сферы страховых услуг. Для примера остановимся на компаниях Swiss Re и Munich Re, как одних из крупных зарубежных перестраховщиков участников перестрахования кредитов.

Еще в июле 2007 года Swiss Re сообщило о крупных списаниях активов на сумму 2,2 млрд. шведских франков и в ноябре еще на 1,2, упала стоимость акций компании на 9,5 %; снизилась чистая прибыль на 8% к соответствующему периоду 2006 г.

В июле 2008 г. Общие потери компании от списания активов превысили 2,2 млрд. франков.

Подобные потери несет крупнейшая в мире перестраховочная компания Munich Re. В первые 9 мес. 2007 года компания списала 150 млн. евро. В результате объем инвестиций, подверженных риску потери из-за кризиса, составил около 340 млн. евро. В 2007,2008,2009 года значительно сократился инвестиционный доход.

В 2008 году прибыль компании составила около 2 млрд. евро, вместо ранее прогнозируемой в 3,4 млрд. евро.

Рассмотренные две перестраховочные компании отражают процессы влияния мирового финансового кризиса на перестраховочную деятельность в целом. Подобные негативные факторы проявляются у и остальных перестраховщиков - участников мирового страхового рынка. Почему рассмотрение влияния мирового финансового кризиса на страховую деятельность начали с перестраховщиков?

Во-первых, крупных зарубежных перестраховщиков несоизмеримо меньше чем страховщиков.

Во-вторых - практически все крупные риски подлежат перестрахованию и здесь перестраховщик определенную долю риска оставляет на собственное удержание, остальное по ретроцессии передает в дальнейшее перестрахование.

Естественно в принимаемых рисках будут и риски страхования ипотечных кредитов и других кредитов и риски страхования вкладов.

В-третьих, являясь «собирателем» крупных рисков и имея достаточный собственный капитал перестраховщик оставляет определенную долю риска на собственное удержание от каждого первого страховщика, в результате возникает кумуляция риска по страхованию ипотечных и других кредитов. И в случае не возврата кредита банк предъявляет иск на возмещение первому страховщику, который в свою очередь, используя принцип возмездности предъявляет его перестраховщику.

В-четвертых – банки являются первой ступенью инвестирования свободных средств перестраховщика и страховщика и, соответственно, в случае банкротства банка страховщик и перестраховщик теряют не только инвестиционный доход, но и размещенные активы.

Следует отметить, что ведущие зарубежные перестраховщики имеют вековую историю. Соответственно их портфель достаточно велик, собственные активы и резервы соответствуют ответственности, переданной страховщиками практически со всех стран мира и доли собственного удержания достаточно высоки.

Надо помнить, что российские страховщики активно используют зарубежных перестраховщиков в передаче им крупных и особо крупных рисков., т.к. капиталоемкость отечественных страховщиков недостаточна для поглощения принимаемых рисков и роль зарубежных перестраховщиков в этом неоспорима.

Случившийся мировой финансовый кризис в большей или меньшей степени захватил экономику подавляющего большинства стран мирового сообщества.

Кризис не обходит стороной и Россию. Уменьшаются экспортные поставки, в ряде отраслей снижаются объемы производства, увеличивается число лиц, теряющих работу. Упала цена на нефть, как один из серьезных источников бюджета. Стали появляться случаи в задержании оплаты труда. Возрос спрос на погашение зарубежных предпринимательских кредитов, что создает определенные сложности в банковской деятельности. Все эти факты крайне тревожны и требуют оперативного принятия мер по предотвращению кризисных ситуаций.

Вполне логично предложение президента РФ Д.А. Медведева, что с случившимся кризисом следует бороться сообща, разработав глобальную политику борьбы с кризисом, с участием всех стран.

Состоявшиеся встречи 20 ведущих стран мира в Вашингтоне и стран азиатско-тихоокеанского бассейна в Лиме приняли резолюцию глобального выхода из кризиса и оздоровления экономики, сочетание региональных программ стран с общей программой оздоровления мировой экономики.

Видны результаты. Разработаны и разрабатываются государствами программы вливания бюджетных средств в поддержание банковского сектора, как первого звена в расчетно-финансовой системе, вливаний в базовые секторы экономики.

Мировой финансовый кризис в не меньшей мере сказался и на финансовом состоянии первых – прямых страховщиков. В зависимости от избирательности страховщика по клиентуре банков и принимаемой ответственности по рискам, клиенты одного или нескольких банков, зависит и величина вероятного ущерба при рисках неплатежа (не возврата кредита), соответственно и финансового состояния страховщика. Хватит ли у него резервов на погашение ущерба или возможно выплаты могут привести его к банкротству. Государства различных стран обеспокоены состоянием страхового сектора экономики, стоящего в одной финансовой цепочке с банковским сектором. Рушащиеся банки могут потянуть за собой страховщиков отсюда и повышающийся интерес к страховщикам, их роли в смягчении кризиса, их устойчивости противостоять финансовому кризису.

Не секрет что страховщики определенную часть рисков и ущербов по ним путем страхования берут на себя, тем самым освобождают государство от забот по случившимся событиям, возможным ущербам и возмещениям по ним. Не случайно во многих странах в т.ч. и в России число обязательных видов страхования растет.

Резонно задать вопрос как наш российский страховой сектор экономики может противостоять мировому финансовому кризису и предстоящему вступлению России в ВТО.

Российские страховщики в основном состоялись в годы политического и экономического кризиса 90-х годов прошлого столетия, в годы когда экономическое выживание было проблемой. Необходимо было приспособливаться к работе и развитию в условиях кризиса, а главное познавать страховое дело, учиться работать не только с клиентами, но и с зарубежными партнерами, проявлять гибкость и оперативность.

Кризис 1998 года показал, что страховщики перенесли его значительно легче, чем банки. В своих действиях проявили определенную гибкость. В своем большинстве выжили понеся незначительный ущерб. Страховщики проявили определенную оперативность и осмотрительность в размещении резервов, диверсифицируя свои вложения. Имеющийся опыт выживания в кризисных ситуациях, принимаемые меры правительством РФ по предотвращению развития финансового кризиса, смягчению возможных его проявлений очевидны. Можно перечислить широкий набор конкретных мер предпринятых в последнее время по решению проблем порожденных мировым финансовым кризисом и прямо или косвенно отражающихся на нашей экономике. Среди конкретных следует обозначить:

- поддержка ипотечного кредитования и строительной отрасли экономики, растущих капиталовложений в наукоемкие технологии с выходом на мировой рынок
- меры направленные на сдерживание инфляции и выполнение ранее начатых социальных программ
- повышение гарантий государства по суммам возврата вкладов с 400 тыс.р. до 700 тыс.р., в случае утери платежеспособности и банкротства банков

- увеличение выделяемых государством бюджетных средств в размере 6 млрд.р. на частичное погашение процентов по кредитам сельских товаропроизводителей;

- отсрочкой на два года погашения ипотечных кредитов лицами, попавшими под сокращение и получивших статус безработных.

И еще целый ряд мер предпринимаемых правительством по смягчению кризисной ситуации, с использованием созданных в прошлые, экономически удачные, годы резервного и стабилизационного фонда и сегодня направляемые на стабилизацию обстановки в стране, говорят о том, продуманном курсе правительства в удержании под контролем сложившейся ситуации.

Ставшие традиционными встречи В.В. Путина в прямом эфире с гражданами страны, вопросы которые волнуют и ясные не двусмысленные ответы на них, с последующим принятием конкретных оперативных мер по их решению вселяют уверенность, что страна должна пережить случившийся мировой финансовый кризис с несравненно меньшими потерями, которые перенесла страна в 90-е годы прошлого столетия.

Но отдельные издержки вызванные кризисом несомненно коснулись и нашей страны.

Резкое падение цен на энергоресурсы и металл основные составляющие экспорта в 2007,2008 и первой половины 2009года серьезно повлияли на формирование бюджета. По целому ряду отраслей экономики произошло снижение объемов с последующим сокращением рабочих мест, снижение уровня заработной платы задержками в ее выплате .На ряде предприятий вводился сокращенный график работы, в часах либо днях.

Самым напряженным и сложным для России в экономическом отношении оказался 2008 год. Относительная стабилизация и незначительный подъём экономики намечался в 2009 г..Чтобы достигнуть предкризисных объемов потребуется не один год. По итогам 2009 года темп роста ВВП в России среди немногих показал положительную динамику.

Наша страна в полосу кризиса вступила экономически достаточно благополучной и подготовленной. В настоящее время накопленные ресурсы направляются не только в отрасли испытывающие влияние кризиса, но и на развитие базовых наукоемких отраслей, что позволит выйти из кризиса качественно новой страной. В экспортном балансе в предстоящие годы должны преобладать не сырье, а готовая продукция и передовые технологии.

Высказанные прогнозы и существующие реалии следует внимательно учитывать отечественным страховщикам, перед которыми в числе многих стоят две проблемы: первая – как с малыми потерями пройти полосу кризиса, а потери несомненно есть и вторая – впереди вступление России в ВТО с дальнейшим открытием свободного доступа на российский страховой рынок иностранных страховщиков.

Что помогло бы решить эти проблемы? Этот вопрос сейчас касается всех страховщиков. Развитию отечественного страхового рынка должно способствовать принятие ряда законов по обязательному страхованию, в частности по обязательному страхованию основных фондов и страхованию пожаро-

взрывоопасных грузов. Предложение и проекты законов были готовы наряду с законом по ОСАГО еще в 1995 году. Как видим ОСАГО приняли в 2002 году, а остальные больше десяти лет гуляют по коридорам Госдумы, хотя о необходимости обязательного страхования имущественных интересов государства и граждан упоминалось в одном из выступлений В.В. Путина.

Не менее важны и организационные меры в самих компаниях по пересмотру и упорядочению структур управления и организации работ, профессионализма в условиях падающего спроса на страховые услуги.

При решении второй крупной проблемы страховщикам на ближайшую перспективу следует готовиться к непростым временам вступления России в ВТО.

Существующие оговорки, что только через пять лет после вступления России в ВТО иностранные страховщики получат свободный доступ на российский страховой рынок, не должны расхолаживать наших страховщиков. Уже сейчас надо серьезно готовиться к противостоянию иностранным фирмам. Надо помнить, что они придут на наш страховой рынок с веками наработанным опытом, со своим, достаточно агрессивным маркетингом, с привлекательным страховым продуктом и льготами, как для страхователей, так и в первую очередь, для тех, кто занимается страхованием. А это значит, что начнется переманивание специалистов, активизируется передел сфер влияния на российском страховом рынке. Все эти факторы могут поставить в сложное экономическое и организационное положение российских страховщиков.

Названы две крупные проблемы, касающиеся всех страховщиков. Но существует целый ряд проблем внутреннего характера в самих страховых компаниях над которыми, не упуская время, следует настойчиво работать.