

ставки и другие факторы сильно влияют на результаты трансмиссии.

Так, например, недостаточно развитый финансовый рынок ограничивает возможности Национального банка по использованию канала процентной ставки для трансмиссии денежно-кредитной политики, государственное регулирование процессов курсообразования затрудняет использование валютного канала, а такой канал, как канал ожидания, пока даже не рассматривается из-за сложности выполнения средне- и долгосрочного финансового прогнозирования.

Заключение. Выполненный в исследовании комплексный анализ позволяет сформулировать основные направления совершенствования инвестиционной деятельности коммерческих банков в части кредитования экономики. Для дальнейшего развития кредитной деятельности в данном банке и других акционерных коммерческих банках Республики Беларусь необходимо создание ряда внешних условий, обеспечивающих свободное развитие рынка ссудных капиталов. К ним, в первую очередь, следует отнести:

- повышение надежности функционирования всех элементов банковской системы;
- ускорение оборачиваемости кредитных ресурсов при уменьшении финансовых и инвестиционных рисков;
- свободная конвертируемость белорусского рубля на национальном и мировом валютном рынках;
- формирование в достаточном объеме кредитных и инвестиционных ресурсов;
- создание эффективного рыночного механизма во всех сферах государственной экономики.
- обеспечение социальной справедливости, равных возможностей и условий доступа инвесторов на рынок финансовых ресурсов;

RADTCHUK A.P., AVERIN A.B. Transmissional Effects in Antirecessional Management of Bank's Credit Portfolio

Particularities of commercial banks' investment policy in crediting small-sized businesses and individual entrepreneurs have been studied. Problems in the development of the financial activity in question in the Republic of Belarus have been specified. Ways of improving the crediting mechanism for the development of small and medium-sized businesses in Belarus have been proposed.

УДК 33:796.5

Павлючук Ю.Н., Баюн М.Н.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЛЕКСНЫЙ КРИТЕРИЙ КАЧЕСТВА

Введение. Одной из тенденций развития современной экономики Беларуси является активное развитие сферы услуг, и туристических услуг в частности. Однако на сегодняшний момент белорусский туризм является в основном выездным, при этом практически все специалисты главным обстоятельством, сдерживающим развитие как внутреннего, так и въездного туризма, называют низкое качество оказываемых отечественными предприятиями туристических услуг. Объективная оценка качества предоставляемых фирмой туристических услуг является главным элементом системы управления качеством, но на сегодняшний день не существует единой методологии оценки качества туристического обслуживания.

Методики оценки качества туристических услуг. При оценке качества услуг, и туристических услуг в частности, многие методики основываются на соотношении ожиданий потребителей и восприятия полученной услуги. Среди наиболее часто используемых – метод SERVQUAL (сокращение от Service Quality), предложенный А. Парасураманом, В.А. Цайтамл, Л.Л. Бери [1]. Измерение качества услуги производится с помощью количественного показателя – индекса качества SQI (Service Quality Index), который отражает соотношение воспринятого и ожидаемого качества услуги. Расчет индекса основывается на результатах анкетирования потребителей. Частные индексы качества затем агрегируются в общий индекс качества.

Павлючук Юрий Николаевич, профессор, д.т.н., заведующий кафедрой менеджмента Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Баюн Марина Николаевна, начальник Брестского отдела ГУ «Центр-Курорт».

Беларусь, ГУ «Центр-Курорт», 224030, г. Брест, пр-т Машерова, 17.

- государственная гарантия надежной защиты прав всех инвесторов;
- разработка надежного механизма надзора и контроля за соблюдением законности и правопорядка на всех секторах финансового рынка;
- повышение эффективности инвестиционной деятельности на основе максимального использования возможностей рынка ссудных капиталов;
- свободная конкуренция в банковской сфере, недопущение монополизма и дискриминации и другие меры.

Реализация этих принципов и положений будет способствовать повышению эффективности кредитной деятельности, улучшению инвестиционного климата в стране и успешному осуществлению задач инновационного развития Республики Беларусь.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ромаш, М.В. Финансирование и кредитование инвестиций: учеб. пос. / М.В. Ромаш, В.И. Шевчук – Мн., 2006.
2. Аверин, А.В. Комплексный анализ трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики // Сборник конкурсных и научных работ студентов и магистрантов. – Брест: изд-во БрГТУ, 2007.
3. Аверин, А.В. Научное обоснование бюджетной политики // Студенческая научная зима в Бресте – 2007. Сборник научных работ студентов второй студенческой научной конференции региональных университетов. – Брест: изд-во БрГТУ, 2008. – С.186-190.
4. Бриштелев, А. Процентный канал трансмиссионного механизма монетарной политики // Банковский вестник. – 2007. – №1.

Материал поступил в редакцию 13.05.09

Однако полученный индекс качества SQI не очень информативен, поскольку низкая оценка индекса по некоторым детерминантам может быть компенсирована высокой оценкой по другим, и общее значение SQI остается удовлетворительным.

На базе методики SERVQUAL разработан ряд других методик оценки качества услуг [2, 3].

Также А. Парасураманом, В.А. Цайтамл, Л.Л. Бери была разработана модель Gar (от англ. Gar – разрыв). Суть ее состоит в выявлении несоответствий при предоставлении услуги. Модель Gar позволяет видеть процесс предоставления услуги в целом, выявить возможные источники ее неудовлетворительного качества.

При управлении качеством услуг может использоваться «зона толерантности», она также основана на использовании в качестве исходной информации анкет потребителей. Ширина зоны толерантности по каждой из детерминант определяется как разность значений, соответствующих ожидаемому и минимально приемлемому качеству.

Кроме того, существует ряд методик, разработанных для оценки качества товаров, но которые с некоторыми оговорками могут быть применены и в сфере туристических услуг.

Необходимо отметить, что проблема оценки качества туристической деятельности, имея общие черты со всеми аналогичными проблемами, например, с оценкой качества той или иной продукции

машиностроительных предприятий, имеет множество дополнительных трудностей, связанных, главным образом, во-первых, с существенной неоднородностью различных видов факторов, действий и т.д., составляющих собственно туристскую деятельность, и, во-вторых, с трудностями формализации системы предпочтений тех или иных аспектов туристической деятельности.

Собственно, когда речь идет об оценке отдельных аспектов туристской деятельности, широко распространенной является стандартизированная (например, 100-балльная) шкала, значение баллов которой для, например, конкретного туристского маршрута получается в результате экспертного опроса и рейтинговых оценок в сравнении с другими маршрутами.

Возможен и более формальный подход, когда наличие отдельного фактора в данном аспекте туристической деятельности определяется определенным числом баллов. Представляется, однако, что любым образом найденное число баллов, характеризующее определенный аспект туристской деятельности, не может служить оценкой качества этого аспекта. Дело в том, что оценка качества системы, рассматриваемая в философском смысле как один из видов познавательной деятельности, с современной точки зрения приводит к возрастанию объема информации о системе, или, иначе говоря, к возрастанию по терминологии известного физика Л. Бриллюэна, неэнтропии. Это приводит к тому, что скорость роста оценки качества любых процессов является нелинейной функцией характеристик системы. Это относится к любым видам человеческой деятельности.

Таким образом, оценка качества ψ в зависимости от количества баллов x , характеризующая любой вид человеческой деятельности, должна удовлетворять графическим критериям, показанным на рис. 1.

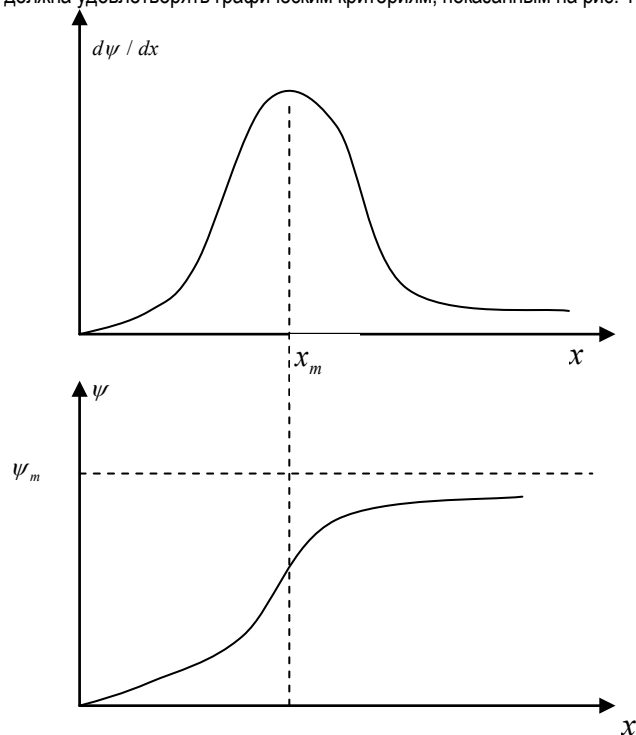


Рис. 1

Конкретный вид зависимостей, показанных на рис.1, как правило, определяется соображениями вычислительного удобства или ссылками на повсеместную применяемость и эмпирическую оправданность. Например, в большинстве работ по оценке качества изделий машиностроения в качестве функции $\psi(x)$ используется функция распределения Гаусса с плотностью

$$\frac{d\psi(x)}{dx} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\delta} \cdot e^{-\frac{(x-x_m)^2}{2\delta^2}} \text{ имеющая вид}$$

$$\psi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\delta} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{(y-y_m)^2}{2\delta^2}} dy,$$

$$\psi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\delta} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{(y-y_m)^2}{2\delta^2}} dy.$$

Это обосновывается ссылкой на нормальный закон распределения разбросов характеристик деталей при их изготовлении в соответствии с центральной предельной теоремой.

Назовем функцию $\psi(x)$, определяющую перевод шкалы баллов в шкалу оценок качества, т.е. осуществляющую взаимно однозначное отображение множества баллов на множество оценок, биективной функцией в соответствии с пониманием биекции в теории множеств. Критический анализ используемых в литературе по оценке качества биективных функций, в том числе и интеграла ошибок показывает, что надлежащие теоретические обоснования применения той или иной функции отсутствуют. Поэтому в качестве одного из возможных путей естественного введения биективной функции рассмотрим информационный подход, о котором шла речь выше. В качестве первого приближения можно предположить, что в информационной системе отсутствует память, т.е. описывать ее с помощью дифференциальных уравнений.

Пусть ψ' - оценка тезауруса информационной системы, которую, с одной стороны, можно отождествить с нормированным на единицу статистическим весом, а с другой – после необходимой нормировки с оценкой качества. Если относительное приращение информации в соответствии с соотношением Бриллюэна отождествить с относительным приращением неэнтропии

$$S = -k \cdot \ln W, \text{ получим}$$

$$\frac{dS}{S} = \frac{d\psi'}{\psi' \ln \psi'} = -c dx,$$

где dx – элементарное приращение первичной информации, поступающей в систему,

c – некоторая постоянная.

Интегрируя с учетом $\psi' \leq 1$, получим

$$\psi' = \exp(-c_2 \exp(-c_3 x)), \text{ где } c_2, c_3 > 0.$$

Для перехода к шкале оценок, нормированной на другое число, имеем окончательно

$$\psi = c_1 \exp(-c_2 \exp(-c_3 x)), \text{ } c_i > 0 \quad (1)$$

Биективная функция (1) известна в литературе как функция желательности Харрингтона. Таким образом, нахождение частных оценок качества, характеризующих отдельные частные аспекты туристической деятельности, распадается на два этапа:

- разработка шкалы оценок для отдельных составляющих аспекта (например, когда речь идет о познавательном аспекте туризма, оценивается наличие музейных, археологических, архитектурных, природных и др. ценностей)
- выбор констант C_1, C_2, C_3 , определяющих вид функции (1). При этом без ограничения общности можно положить $C_1 = 100$, т.е. оценку качества вести в столбальной шкале. В зависимости от

значений C_2 и C_3 производная $\frac{d\psi}{dx}$ в области X_m имеет раз-

ную величину и, следовательно, этот выбор влияет на значение числа баллов, определяющих приемлемый уровень качества.

После нахождения оценок качества по каждому из аспектов туристской деятельности необходимо агрегировать частные показатели качества в интегральный критерий качества. В литературе также отсутствуют достаточные теоретические обоснования такого агрегирования. Например, распространенным методом получения интегральной оценки качества является нахождение среднего арифме-

тического $\bar{\psi} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \psi_i$ по всем показателя качества для отдельных аспектов или, как обобщение, среднего арифметического с весовыми коэффициентами $\bar{\psi} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n q_i \psi_i$, $\sum_{i=1}^n q_i = 1$. Этот подход по ряду причин представляется не вполне обоснованным, т.к. в значительной мере сглаживает реально имеющее место в действительности негативное влияние низких оценок качества по отдельным аспектам на комплексную оценку. В соответствии с идеями, изложенными выше, принимая независимость отдельных аспектов туристической деятельности, и в качестве интегрального критерия качества следует принять величину

$$\psi = \left[\prod_{i=1}^n q_i \psi_i(x_i) \right]^{\frac{1}{n}}, \quad \sum_{i=1}^n q_i = 1. \quad (2)$$

Наряду с интегральным критерием (показателем) качества туристского объекта, важную роль в формировании привлекательности этого объекта, определяющей с некоторыми оговорками спрос, является цена (стоимость) путевки, т.е. финансовая составляющая. Привлекательность объекта туризма может рассматриваться как аналог критерия цена-качество, широко распространенного при оценке различных товаров и услуг, но не имеющего строгой формализации.

Финансовый показатель качества целесообразно, как и интегральный критерий, нормировать на 100 баллов, это может быть сделано различными способами. При достаточно жесткой регламентации цен на услуги, отдельные виды работ, на продукты и т.д. можно принять, например, экспоненциальную модель финансового показателя, в которой оценка в баллах падает с возрастанием цены на заказ

$$K_{\phi} = 100 \exp\left(-P_{\phi} \cdot \frac{P - P_0}{P_0}\right),$$

где P_{ϕ} – коэффициент, определяющий быстроту уменьшения финансового показателя;

K_{ϕ} при увеличении цены P ,

P_0 – себестоимость путевки.

Значение P_{ϕ} может быть определено с помощью метода экспертных оценок с последующим сглаживанием по методу наименьших квадратов. Разумеется, можно использовать и кусочно-линейную аппроксимацию без сглаживания (рис. 2).

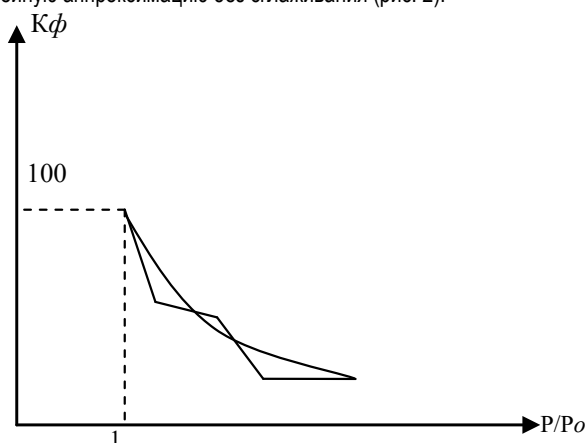


Рис. 2

Аргументация в пользу функции желательности Харрингтона, используемой для получения интегрального критерия качества, по-прежнему, однако, и в данном случае искать вариант получения финансового критерия качества с использованием функции желательности. Проблема состоит в том, что в данном случае с ростом цены показатель качества должен уменьшаться, тогда как интегральный

показатель качества растет с увеличением оценки в баллах отдельных аспектов туристской деятельности. Использование в качестве переменной величины $1/P$ неправомерно, поскольку распределение этой величины кардинально отличается от распределения цены P .

Поэтому представляется разумным в качестве функции сопряжения, переводящей цену в финансовый критерий качества, использовать модифицированную функцию желательности, график которой симметричен графику рассмотренной выше функции желательности относительно вертикальной оси (рис. 3).

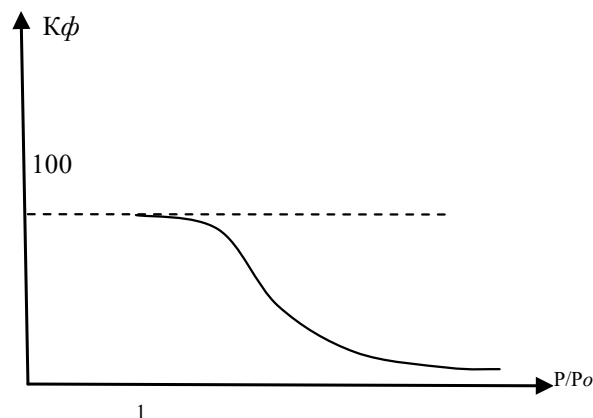


Рис. 3

В некоторых условиях рассматриваемые три характеристики объекта туризма: привлекательность, интегральный критерий качества и финансовый критерий по разным причинам могут изменяться в значительной мере независимо друг от друга. В качестве примера рассмотрим следующую модель изменения со временем указанных характеристик. Естественно предположить, что привлекательность X будет уменьшаться со временем, если растет стоимость $Z = P$ путевки, т.е. с уменьшением величины K_{ϕ} . Возможно далее, что в условиях неверно проведенной рекламной кампании, привлекательность будет не ожидаемо расти с ростом интегрального показателя качества $Y = \psi$, а уменьшаться (такими примерами изобилует, например, автомобильный бизнес).

Далее, рост привлекательности в нормальных условиях ведет к увеличению спроса на путевки и доходов, что, в свою очередь, при разумной финансовой политике вложений в развитие структуры туристского объекта, приведет к росту интегрального показателя качества. Кроме того, хорошо известен эффект так называемой положительной обратной связи или кумулятивный эффект, когда скорость роста какого-либо показателя пропорциональна величине этого показателя. Наконец, такой же кумулятивный эффект часто имеет место и в отношении цены на путевки и ему, разумеется, сопутствует обычный эффект возрастания цены с ростом привлекательности. Следует также учесть возможные инфляционные процессы, что приведет к тому, что в скорости изменения цены должно присутствовать постоянное в простейшем случае слагаемое, учитывающее эти процессы. С учетом вышесказанного мы имеем следующую дифференциальную модель эволюции описываемой системы в фазовом пространстве характеристик (X, Y, Z)

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = -cy - dz \\ \frac{dy}{dt} = fx + ay \\ \frac{dz}{dt} = b + gz(ex - r), \end{cases}$$

где $a \div r$ – положительные константы.

Рассматриваемая система при $f=c=d=e=q=1$ становится системой Ресслера [4]. Известно, что система Ресслера становится

хаотичной при $a=b=0,2$; $r=5,7$. Это означает, что она начинает демонстрировать долговременное апериодическое поведение и чувствительность к заданию начальных условий. Иначе говоря, в фазовом пространстве системы отсутствуют периодические или квазипериодические орбиты, и две близкие, но несовпадающие фазовые точки, имеют траектории, которые экспоненциально расходятся в соответствии со спектром показателей Ляпунова [5]. Аттрактор системы Ресслера является странным аттрактором с фрактальной размерностью. С точки зрения управления процессом, хаотическое поведение системы недопустимо, ибо небольшие изменения исходной ситуации могут привести к тому, что в теории катастроф называется катастрофическими перестройками. Одним из путей устранения хаотизации поведения является снижение размерности фазового пространства (компактификация) за счет агрегирования фазовых переменных. В данном случае разумно агрегировать интегральный показатель качества с финансовым показателем, получив, таким образом, комплексный критерий качества. Агрегирование может быть проведено, например, по мультипликативной схеме с весовыми коэффициентами

$$k = \psi^\alpha \cdot K_\phi^{\alpha-1},$$

где $\alpha \in (0, 1)$ и отражает систему предпочтений.

Заключение. В рамках рассмотренных выше соображений можно предположить, что привлекательность туристского объекта определяется единственной характеристикой системы – комплексным показателем качества и, разумеется, некоторыми обстоятельствами, влияние некоторых из них в рамках рассматриваемого подхода частично уже учтено в комплексном критерии. Проблема управления

туристическим процессом и оптимизация структуры туристского бизнеса и финансовых потоков сводятся, таким образом, к максимизации комплексного критерия качества, который выступает, образно говоря, в социально ориентированной экономике своеобразным антиподом прибыли, к максимизации которой обычно стремятся. При максимизации комплексного критерия для прибыли достигается лишь условный максимум, предполагающий также относительную максимизацию сопутствующих материальных и социальных факторов. Формализация системы предпочтений в виде комплексного критерия качества позволяет использовать для решения задач оптимизации все известные математические методы.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Parasuraman A. Zeithaml V.A. Berry L.L. SERVQUAL: a Multi-Item Scale For Measuring Consumer Perceptions of Service Quality// Journal of Retailing (spring 1988). – P. 38–44.
2. Akviran N.K. Develoing an instrument to measure customer service quality in branch banking // International Journal of Bank Marketing – 1994. – Vol. 12. – №6. – P. 15–22.
3. Lee H., Lee Y., Yoo D. The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction // Journal of Service Marketing/ - 2000 – Vol. 14 – № 3. – P. 24–31.
4. Kantz H., Schreiber T., Nonlinear time series analysis. – Cambridge University Press, 1997.
5. Grassberger P., Procaccia I. Measuring the strangeness of strange attractors, Rhysica D9 – 1983. – P. 189–208.

Материал поступил в редакцию 18.06.09

PAVLUCHUK U.N., BAYUN M.N. Optimization of tourist activity and complex criterion of quality

In the article are studied the questions of quality evaluation of tourist services. Management of tourist branch is considered to be a process of information exchange, and as a result is gotten the differential equation which solution is the function of desirability, known in the literature as function of Harrington. Suggested system of evaluation of tourist services takes into account quality and cost components of services.

УДК 330.131.7:69(476)

Головач Э.П., Головач А.Е.

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ВО ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ

Введение. Формирование туристического рынка Республики Беларусь началось с 1990 г. и сопровождалось распадом предприятий старого типа (экскурсионных бюро, бюро путешествий), созданием новых предприятий, которые впоследствии стали называться туроператорами или турагентами и модификацией старых туристских предприятий путём перестройки на разработку туристского продукта, имеющего спрос у белорусского потребителя.

На первом этапе развития туристического рынка республики разрабатывались в основном выездные туры, что было обусловлено следующими причинами: новизной иностранного продукта для белорусского потребителя (отсутствие выездного туризма в СССР); упрощением порядка выезда в некоторые зарубежные государства; расширением внешних деловых контактов; увеличением числа предприятий и отдельных граждан, располагающих валютными средствами; доступностью цен на выездные туры; большой конкурентоспособностью иностранного туристического продукта (лучшие условия проживания и гостиничный сервис в целом, комфортабельный транспорт и т.д.).

На первой фазе развития рынка туристических услуг республики большим спросом пользовались, так называемые шоп-туры (это было характерно и для вновь образованных рынков стран бывшего

СССР и СЭВ). Следующим этапом стало освоение туров познавательного характера, отдыха в Турции, Италии, Греции, ОАЭ, развлекательного и молодёжного туризма, образовательных и деловых туров. В последнее время растёт заинтересованность горнолыжным туризмом, морскими круизами, а также санаторно-оздоровительными турами, как внутри республики, так и за рубежом. Данные направления и ложились в основу формирования портфеля туристических продуктов фирмы.

1. Туристический продукт и туристические потребности. Под туристическим продуктом понимается комплекс услуг, предоставляемых туристическо-экскурсионными предприятиями потребителям (туристам). В настоящее время в Беларуси данный комплекс услуг предоставляют:

- специализированные предприятия, организации и учреждения, предоставляющие услуги по размещению: гостиницы, мотели, кемпинги, пансионаты, туристские базы, дома отдыха;
- предприятия питания: рестораны, столовые, кафе, бары и др.;
- фирмы, занимающиеся транспортным обслуживанием: автопредприятия, авиационные предприятия, железнодорожные ведомства и др.;

Головач Э.П., д.т.н., к.э.н., профессор кафедры мировой экономики, маркетинга и инвестиций Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Головач А.Е., магистрант Ченстоховского технического университета (Польша).