

2. Винер, Я. Проблема таможенного союза / Я. Винер // Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика / под ред. А. П. Кирева. — М. : ТЕИС, 2006. — 950 с.
Winer, Ya. The Problem of the Customs Union / Ya. Winer // Milestones in Economic Thought.
T. 6. International Economics / under the editorship A. P. Kireva. — Moscow : TEIS, 2006. — 950 s.
3. ВТО: механизм взаимодействия национальных экономик. Угрозы и возможности в условиях выхода на международный рынок / под ред. С. Ф. Сутырина. — М. : Эксмо, 2008. — 400 с.
4. A Practical Guide to Trade Policy Analysis. — Geneva : World Trade Organization, 2012.
5. Гаращенко, Е. А. Генезис тарифного регулирования внешней торговли в мировой экономике / Е. А. Гаращенко // Экономика. Управление. Инновации. — 2017. — № 3. — С. 87–91.
Garashchenko, E. A. Genesis of tariff regulation of foreign trade in the world economy / E. A. Garashchenko // Economy. Control. Innovation. — 2017. — № 3. — P. 87–91.
6. Алиханов, А. А. Либерализация торговых взаимоотношений между странами: оценка и последствия / А. А. Алиханов, В. Ю. Скрябина, Е. В. Тарасюк // Междунар. торговля и торговая политика. — 2015. — № 3. — С. 3–27.
Alikhanov, A. A. Liberalization of trade relations between countries: an assessment and implications / A. A. Alikhanov, V. Yu. Scriabina, E. V. Tarasyuk // Intern. Trade and Trade Policy. — 2015. — № 3. — C. 3–27.

Статья поступила в редакцию 27.11.2018 г.

УДК 911.3:314(476)

V. Garkavaya
V. Borisevich
BSEU (Minsk)

THE MAIN PROBLEMS OF THE SOCIO-ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND THEIR SOLUTIONS

The article summarizes various theoretical approaches to the study of the essence of the socioeconomic and ecological development of the national economy, identifies the main economical development's determinants, studies indicators of the level of socio-economic and environmental development, and assesses their state at the present stage. The methodology of constructing the regression model, the rating evaluation, as well as the economic and statistical method for forecasting the level of socio-economic indicators, reveals the main problems of socio-economic and environmental development in the Republic of Belarus and determines the directions for their solution by analyzing the level of socioeconomic and environmental development of the national economy with using various methods of analysis.

Keywords: socio-economic and ecological development; factors; indicators; regression model; rating assessment; forecasting of indicators; sustainable development issues; ways of solutions.

В. Г. Гаркавая
кандидат экономических наук
В. А. Борисевич
БГЭУ (Минск)

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В статье обобщены теоретические подходы к исследованию сущности социально-экономического и экологического развития национальной экономики, выделены основные детерминирующие

его факторы, исследованы показатели уровня социально-экономического и экологического развития, дана оценка их состояния на современном этапе. Изучена методика построения регрессионной модели, рейтинговой оценки, а также экономико-статистический метод прогнозирования уровня социально-экономических показателей, выявлены основные проблемы социально-экономического и экологического развития Республики Беларусь и определены направления их решения путем анализа уровня социально-экономического и экологического развития национальной экономики с применением различных методов анализа.

Ключевые слова: социально-экономическое и экологическое развитие; факторы; показатели; регрессионная модель; рейтинговая оценка; прогнозирование показателей; проблемы устойчивого развития; пути решения.

Изучение проблем социально-экономического и экологического развития является довольно распространенной, но остается актуальной темой исследования, так как и социально-экономическое и экологическое развитие подразумевает сложный, поступательный переход (преобразование общественного производства) посредством определенных механизмов в результате взаимодействия внешних и внутренних факторов с учетом экологических ограничений для данного исторического момента и направлено на сохранение естественных и антропогенных условий и ресурсов жизни [1].

Для выявления степени развития производства товаров и услуг и меры удовлетворения материальных и духовных потребностей населения страны, т.е. уровня развития, любой стране необходимо обладать полной информацией о том, какие факторы способствуют повышению уровня социально-экономического и экологического развития. Такие знания необходимы для того, чтобы уметь управлять ими, вовремя проанализировать данные факторы и принять верное решение в различных областях, касающихся развития национальной экономики [2].

На социально-экономическое развитие национальной экономики оказывают влияние большое количество факторов, и как правило, не один определенный фактор, а некоторая группа факторов — это и рыночный, и конкурентный, и производственный, демографический, организационный, экономико-географического положения страны, а также отраслевые факторы, факторы информационных ресурсов и коммуникационных систем [3]. Причем такой набор факторов меняется во времени.

В зарубежной литературе выделяют две большие группы факторов — это «жесткие» и «мягкие» факторы.

Среди факторов, влияющих на уровень экологического развития, можно выделить климатические, физические, химические. Отдельным экологическим фактором, оказывающим существенное влияние на экологическое развитие, выступает антропогенный фактор [3].

Уровень социально-экономического и экологического развития отражает значительное количество показателей [4], которые с разных сторон и аспектов характеризуют состояние экономики, и объединяются в различные группы в зависимости от схожих черт и направлений [5].

Несмотря на широкий спектр имеющихся способов проведения анализа и оценки, еще не выработано общепринятого теоретико-методологического подхода к анализу и оценке устойчивого социально-экономического и экологического развития. По существу, необходима не только оценка динамики устойчивого социально-экономического и экологического развития, но и способов управляющего воздействия на процессы этого развития [6].

Для анализа и оценки социально-экономического и экологического развития Республики Беларусь был использован регрессионный анализ.

Проведенное исследование выявило, что социально-экономическое и экологическое развитие Республики Беларусь характеризуется наличием ряда тенденций:

1) наблюдается снижение численности населения за счет естественной убыли населения: в 2017 г. она составила 16,8 тыс. человек;

2) трудоспособное население трудоспособного возраста имеет тенденцию к снижению, что выражается в нехватке трудовых ресурсов;

3) численность населения моложе трудоспособного возраста постепенно увеличивается, в свою очередь численность населения старше трудоспособного возраста также имеет тенденцию к увеличению на протяжении 12 лет, что впоследствии скажется на увеличении демографической нагрузки;

4) ВВП характеризуется наличием роста: по итогу 2017 г. рост ВВП составил 102,4 %;

5) в 2016 г. наблюдался отрицательный прирост инвестиций в основной капитал, который составил -16,7 %;

6) на начало апреля 2018 г. государственный долг Республики Беларусь немного снизился по сравнению с январем 2018 г. и составил 41 334,5 млн дол. США (38 % к ВВП);

7) внешняя торговля Республики Беларусь характеризуется наличием отрицательного сальдо внешней торговли в течение 7 лет, которое в 2016 г. составило 4072 млн дол. США;

8) розничный товарооборот имеет тенденцию к росту, с 2010 г. эта тенденция значительно усилилась. В 2016 г. розничный товарооборот составил 36 923,4 млн руб.;

9) число организаций, выполняющих научно-исследовательские разработки, в 2016 г. снизилось по сравнению с 2015 г. и составило 431 единицу;

10) расходы республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность постепенно увеличивались с 2005 по 2013 г., зачем произошел небольшой спад, однако с 2014 г. снова наблюдается рост расходов, в 2016 г. их сумма составила 254,4 млн руб.;

11) обозначена тенденция снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в 2016 г. достигнут минимальный показатель за 7 лет — 1244,8 тыс. тонн;

12) текущие затраты на охрану окружающей среды постепенно увеличиваются на протяжении 7 лет и в 2016 г. они составили 832,1 млн руб.;

13) вместе с увеличением количества затрат на охрану окружающей среды увеличивается и количество инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды (в 2016 г. их сумма составила 290,8 млн руб.).

Для оценки степени влияния выделенных на 2016–2020 гг. приоритетов (инвестиции, экспорт, информатизация, молодежь) на решение поставленных задач использовался метод регрессионного анализа. Зависимой переменной y выступил ВВП в текущих ценах, млн руб., независимыми переменными — x выступили:

1) инвестиции в основной капитал, млн руб. (i);

2) государственный долг, млн руб. (gd);

3) сальдо внешней торговли, млн дол. США (Ft);

4) розничный товарооборот, в текущих ценах, млн руб. (rcc);

5) индекс потребительских цен, в % к декабрю предыдущего года (cri);

6) реальные денежные доходы населения, в % к соответствующему периоду предыдущего года (rs).

Временной ряд состоял из квартальных данных с 1-го квартала 2012 г. по 4-й квартал 2017 г., источником которых послужили данные Национального статистического комитета Республики Беларусь [7]. Данные по ВВП, инвестициям, государственному долгу и розничному товарообороту с целью получения реальных значений были скорректированы на дефлятор ВВП (в % к 1-му кварталу 2012 г.).

Построенная корреляционная матрица, представленная в табл. 1, служит инструментом подбора факторов в модель.

Таблица 1. Корреляционная матрица

	y	i	gd	ft	rcc	cpi	rs
y	1						
i	0.49	1					
gd	0.65	0.62	1				
ft	0.55	-0.08	0.55	1			
rcc	0.84	0.43	0.56	0.28	1		
cpi	-0.06	0.32	0.26	0.03	-0.27	1	
rs	0.24	0.57	0.31	-0.16	0.16	0.12	1

Источник: составлено авторами.

Согласно корреляционной матрице мультиколлинеарность между факторами отсутствует: наибольшая взаимосвязь с *y* наблюдается у *rcc* (0,84), *gd* (0,65) и *ft* (0,55). Остальные факторы имеют менее тесную взаимосвязь с *y*, поэтому *cpi* *rs* (-0,06 и 0,24 соответственно) в модель включены не были. Однако переменная *i* — инвестиции, несмотря на низкую корреляционную зависимость, не может быть не включена в модель, так как теоретически инвестиции влияют на ВВП, поэтому они также были включены в модель.

Следующим шагом при подготовке данных к регрессионному анализу была корректировка данных на сезонность с помощью опции Tramo/Seats — Seasonal adjustment прикладного пакета Eviews 7.

С помощью теста Дики-Фулера была осуществлена проверка данных на стационарность. Было выявлено, что стационарными являются ряды только после десезонирования и перевода в соответствующие разницы, либо логарифмирования (табл. 2).

Таблица 2. Стационарность данных

Показатель	Стационарность данных
y	В первых разностях
i	В первых разностях
gd	В первых разностях
ft	В уровнях
rcc	В первых разницах

Источник: составлено авторами.

В модель также была включена фиктивная переменная — *d2014q1*, так как при построении графика ВВП был выявлен резкий всплеск в первом квартале 2014 г. (рис. 1).

В итоге было построено следующее регрессионное уравнение

$$y_{sa} = rcc_prir + gd_sa(3) + i_sa(4) + d2014q1 + ft_sa(8) + c,$$

где *y_sa* — ВВП, скорректированный на сезонность; *rcc_prir* — розничный товарооборот, взятый в приростах; *gd_sa(3)* — десезонированный государственный долг, с лагом запаздывания, равным 3 кварталам; *i_sa(4)* — инвестиции в основной капитал, скорректированные на сезонность, с лагом запаздывания, равным 4 кварталам; *d2014q1* — фиктивная переменная; *ft_sa(8)* — сальдо внешней торговли, скорректированное на сезонность, с лагом запаздывания, равным 8 кварталам; *c* — свободный коэффициент.

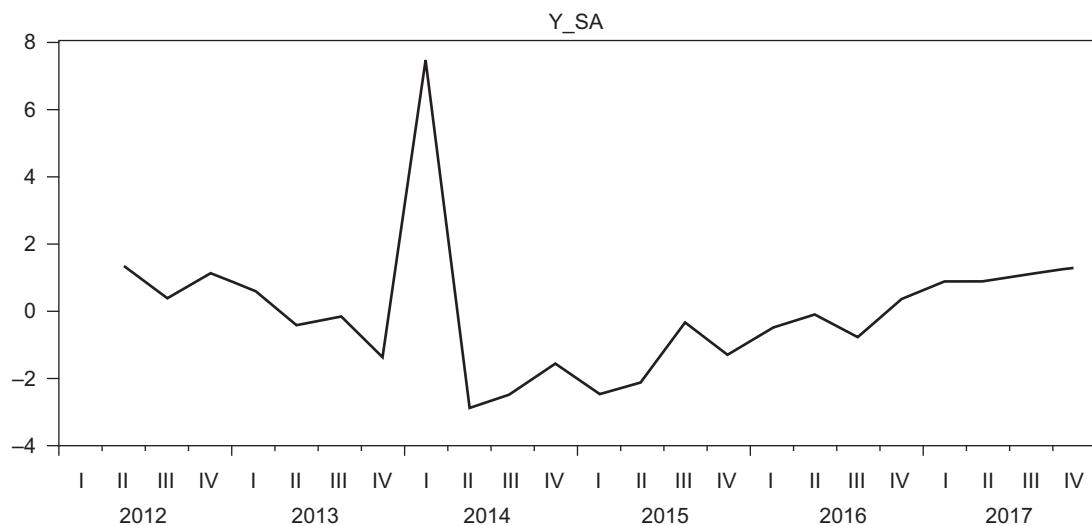


Рис. 1. Десезонированный ВВП

Источник: разработано авторами.

Для подбора соответствующего лага отражены корреляционные зависимости ВВП и каждого из факторов. Результаты построенной регрессионной модели выглядят следующим образом (рис. 2).

Dependent Variable: Y_SA				
Method: Least Squares				
Date: 05/15/18 Time: 09:15				
Sample (adjusted): 2012Q2 2015Q4				
Included observations: 15 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RCC_PRIR	4.082111	1.326449	3.077472	0.0132
GD_SA(3)	0.142490	0.022747	6.264197	0.0001
I_SA(4)	0.335539	0.082125	4.085729	0.0027
D2014Q1	6.623227	0.609501	10.86663	0.0000
FT_SA(8)	-0.008244	0.001072	-7.687988	0.0000
C	-4.025338	1.309501	-3.073948	0.0133
R-squared	0.974116	Mean dependent var	-0.297687	
Adjusted R-squared	0.959736	S.D. dependent var	2.533727	
S.E. of regression	0.508414	Akaike info criterion	1.774134	
Sum squared resid	2.326365	Schwarz criterion	2.057354	
Log likelihood	-7.306005	Hannan-Quinn criter.	1.771117	
F-statistic	67.74123	Durbin-Watson stat	1.830981	
Prob(F-statistic)	0.000001			

Рис. 2. Регрессионная модель зависимости ВВП от набора факторов

Источник: разработано авторами.

Коэффициент детерминации равен 0,97, что свидетельствует о высоком качестве модели.

По критерию Фишера модель статистически значима, так как $F_{\text{расч}}$ равно 67,7, что больше $F_{\text{кр}}$, равного 2,89, следовательно, модель в целом статистически значима с вероятностью 95 %.

Каждый независимый фактор, включенный в модель, также статистически значим по критерию t -статистики Стьюдента, так как $t_{\text{расч}}$ по модулю каждого из параметров больше $t_{\text{кр}}$, равного 2,06, следовательно, параметры регрессии при независимой переменной статистически значимы с вероятностью 95 %.

Об отсутствии автокорреляции в остатках свидетельствует критерий Дарбина-Уотсона, значение которого равно 1,83 и попадает в допустимый диапазон. Все предпосылки МНК выполнены, об этом свидетельствует коррелограмма остатков (рис. 3).

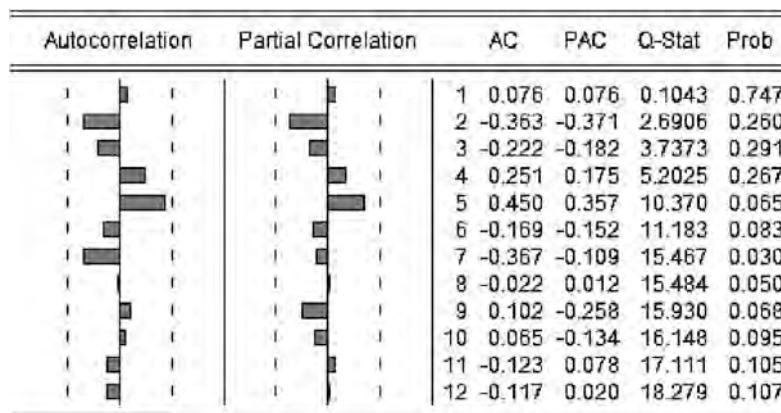


Рис. 3. Коррелограмма остатков

Источник: разработано авторами.

Таким образом, конечное уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$Y_{\text{SA}} = 4.08 * \text{RCC_PRIR} + 0.14 * \text{GD_SA}(3) + 0.34 * \text{I_SA}(4) + \\ + 6.62 * \text{D2014Q1} - 0.008 * \text{FT_SA}(8) - 4.025.$$

Интерпретация полученного уравнения такова:

- при увеличении темпа прироста розничного товарооборота на 1 %, ВВП увеличится на 4,08 млн руб. при неизменности остальных факторов;
- увеличение государственного долга на 1 млн руб. приведет к увеличению ВВП на 0,14 млн через 3 квартала при неизменности остальных факторов;
- при увеличении инвестиций в основной капитал на 1 млн руб., ВВП увеличится на 0,34 млн руб. через 4 квартала при неизменности остальных факторов;
- увеличение сальдо внешней торговли на 1 млн дол. США приведет к снижению ВВП на 0,008 млн руб. через 8 кварталов при неизменности остальных факторов.

С проблемами демографического характера, такими как естественная убыль населения, снижение численности трудоспособного населения, увеличение демографической нагрузки, Республика Беларусь сталкивается на протяжении множества лет. Пути решения данных проблем могут быть следующие:

- увеличить миграционный прирост, в частности молодых специалистов за счет проведения соответствующей миграционной политики;

- повысить размер пособия по безработице до уровня бюджета прожиточного минимума;
- после 2022 г. продолжить повышение пенсионного возраста до 65 лет у мужчин и женщин;
- обеспечить население соответствующим качеством медицинского обслуживания.

Экономика Беларуси, являясь открытой и малой, сталкивается с проблемой зависимости от внешнего мира и в особенности от стран — торговых партнеров.

Имея экспортно-ориентированную рыночную экономику, на протяжении десяти лет наблюдается отрицательное сальдо внешней торговли, что свидетельствует о низкой конкурентоспособности продукции и низкой эффективности производства.

В 2017 г. импортаемость ВВП достигла уровня 65 %. Этот показатель свидетельствует о неэффективности политики импортозамещения, с другой стороны, по мнению экспертов для определенных отраслей экономики Беларуси импортозамещение является инструментом для повышения качества и конкурентоспособности продукции на мировой арене.

Для улучшения внешнеэкономической деятельности необходимо применять ряд мер, в их число могут входить:

- диверсификация экспорта;
- расширение рынков сбыта продукции;
- повышение производительности и эффективности производства, его модернизация;
- улучшение качества и повышение конкурентоспособности отечественной продукции;
- пересмотр и корректировка торговой политики государства.

Главная проблема государственного долга Республики Беларусь состоит не в его величине, а в том, что государство не может его погасить хотя бы частично из собственных средств — для этого необходимо постоянно делать новые заимствования. Минус также заключается в том, что те деньги, которые тратятся на обслуживание государственного долга, уходят из экономики, а не направляются, например, на образование, здравоохранение, инвестиции и т.д.

Обстоятельства с внутренним государственным долгом обстоят лучше, чем с внешним, поскольку рост внутреннего государственного долга не может обанкротить страну в отличие от внешнего. Это связано с тем, что управлять внутренней задолженностью государство может при помощи нескольких рычагов:

- сокращение бюджетных расходов — это самый эффективный путь покрытия дефицита бюджета и уменьшения внутреннего государственного долга, но зачастую и невозможный;
- увеличение налоговых сборов как основного источника наполнения бюджета;
- дополнительная эмиссия с целью проведения контролируемой инфляции;
- реструктуризация долгов с помощью рефинансирования старых кредитов.

В свою очередь чтобы снизить внешний долг и при этом заимствовать меньше, национальной экономике нужно расти быстрее. А экономический рост возможен только при реструктуризации национальной экономики, в частности решении проблем с государственными предприятиями.

Следует отметить также слаборазвитый научно-технический потенциал Республики Беларусь. По данным 2017 г. наукоемкость ВВП составляет 0,46 %, в развитых странах этот показатель достигает 2–2,5 %. Только к 2020 г. в Республике Беларусь планируется довести наукоемкость ВВП до 1 %.

Уточнение программных мероприятий по решению выявленных проблем социально-экономического и экологического характера проводился на основе прогнозирования, который является неотъемлемой частью общегосударственной политики (табл. 4).

Таблица 4. Интервальный прогноз макроэкономических показателей

Показатель	Прогнозное значение	Минимальное прогнозное значение	Максимальное прогнозное значение
ВВП	33 287,40	30 932,50	35 642,30
Инвестиции в основной капитал	6974,90	9682,01	9267,80
Государственный долг	40 815,9	37 460,1	44 171,8
Сальдо внешней торговли	-665,85292	-2154,21	822,50
Розничный товарооборот	12 178,746	10 758,20	13 599,29

Источник: составлено авторами на основе [7].

Полученные прогнозные значения на 4 квартал 2018 г., не считая пороговых, превышают значения за 4 квартал 2017 г., т.е. по всем показателям прогнозируется рост, в некоторых случаях значительный:

- сальдо внешней торговли увеличится на 51 млн дол. США, согласно прогнозному значению;
- розничный товарооборот — на 1506,1 млн руб.;
- ВВП — на 4262,6 млн руб. (табл. 5).

Таблица 5. Данные по прогнозируемым показателям за 4-й квартал 2017 г. и прогнозируемый 4-й квартал 2018 г.

Показатель	Данные за 4-й квартал 2017 г.	Прогнозные данные на 4-й квартал 2018 г.
ВВП	29 024,8	33 287,40
Инвестиции в основной капитал	6805,50	6974,90
Государственный долг	39 932,7	40 815,9
Сальдо внешней торговли	-615	-665,85292
Розничный товарооборот	10 672,6	12 178,746

Источник: составлено авторами.

Следует отметить, что значение показателя, которое прогнозируется на определенный период, зависит также от различного рода бифуркаций, которые свойственны для экономики Беларуси. Поэтому в рамках интервального прогноза оно может принять также значения нижнего и верхнего интервалов.

Источники

1. Орлова, А. В. Методика оценки уровня устойчивого социально-экономического развития экономики [Электронный ресурс] / А. В. Орлова // Современные проблемы науки и образования. — Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/>. — Дата доступа: 05.11.2018.
Orlova, A. V. Method of assessing the level of sustainable socio-economic development of the economy [Electronic resource] / A. V. Orlova // Modern problems of science and education. — Mode of access: <https://www.science-education.ru/ru/article/>. — Date of access: 05.11.2018.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс] : одобр. протоколом заседания Президиума Совета Министров Респ. Беларусь 2 мая 2017 г., № 10 // Министерство экономики Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomiceskogo-razvitiya-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>. — Дата доступа: 02.11.2018.

3. Национальная экономика Беларуси : учебник / В. Н. Шимов [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Шимова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Минск : БГЭУ, 2018. — 649 с.
 National Economy of Belarus : textbook / V. N. Shimov [et al.]; under total ed. V. N. Shimov. — 5th ed., processed and add. — Minsk : BSEU, 2018. — 649 p.
4. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) : пер. с англ. / под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета. — М. : Прогресс, 1989. — 376 с.
5. Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodology. — New York : United Nation, 1996. — 428 p.
6. Гаркавая, В. Г. Методологические и методические основы комплексной количественной оценки регионального развития / В. Г. Гаркавая, И. И. Терехов // Регулирование и координация государственной, региональной, институциональной и инновационной политики в Республике Беларусь / Е. Б. Дорина [и др.]; под ред. Е. Б. Дориной, В. С. Фатеева. — Минск : Четыре четверти, 2011. — С. 193–224.
- Garkavaya, V. G. Methodological and methodical foundations of a comprehensive quantitative assessment of regional development / V. G. Garkavaya, I. I. Terekhov // Regulation and coordination of state, regional, institutional and innovation policy in the Republic of Belarus / E.B. Dorina [et al.]; by ed. E. B. Dorina, V. S. Fateev. — Minsk : Four quarters, 2011. — P. 193–224.*
7. Социально-экономическое положение Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/. — Дата доступа: 05.12.2018.

Статья поступила в редакцию 28.11.2018 г.

УДК: 378.014.54:339.137(476)

E. Gerasimov
BSEU (Minsk)

PECULIARITIES OF COMPETITIVE ENVIRONMENT AND COMPETITIVE STRATEGY IN THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES IN THE CONDITIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ECONOMY

The term «Strategy» is considered, applied to a higher educational institution. The characteristic features of the competitive environment of higher educational institutions are revealed. The possibility of a strategic alliance of universities and business schools is under consideration.

Keywords: sustainable development; globalization of competition; systems approach; university management systems; education reform; trends affecting the higher education system; educational services market; competitive educational environment; competitors.

Е. Л. Герасимов
кандидат экономических наук, доцент
БГЭУ (Минск)

ОСОБЕННОСТИ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ И КОНКУРЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Рассматривается термин стратегия применительно к высшему учебному заведению. Выявляются характерные черты конкурентной среды высших учебных заведений. Рассматривается возможность стратегического альянса вузов и бизнес-школ.