

ISSN 2219-6587

# ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

АНАЛИТИКО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ  
БЮЛЛЕТЕНЬ



**1'2017**

УДК 351.761.11 (470) (476)

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДОСТУПНОСТЬ АЛКОГОЛЯ В РОССИИ И БЕЛАРУСИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Ю.Е.Разводовский

Гродненский государственный медицинский университет,  
ул. М.Горького, 80, 230009, г. Гродно, Республика Беларусь

*Проведен сравнительный анализ динамики уровня экономической доступности различных видов алкогольных напитков и уровня продажи алкоголя в России и Беларуси в постсоветский период. Результаты эконометрического анализа свидетельствуют о том, что увеличение экономической доступности водки на 1% сопровождается ростом уровня продажи алкоголя на 0,32% в Беларуси и на 0,18% в России. В контексте алкогольной политики это значит, что снижение экономической доступности алкоголя является более эффективным инструментом снижения уровня продажи алкоголя в Беларуси, чем в России. Различия в эластичности спроса на алкоголь в России и Беларуси объясняются существованием в России обширного теневого рынка алкоголя. Снижение физической и экономической доступности алкоголя должно являться целевым показателем адекватной государственной антиалкогольной политики, а степень снижения доступности алкоголя – критерием эффективности этой политики.*

*Ключевые слова:* Российская Федерация; Республика Беларусь; экономическая доступность алкоголя; продажа алкоголя.

Алкоголь остается одним из основных факторов высокого уровня смертности в России и Беларуси [1–7]. Следствием осознания данного факта правительствами обеих стран стали разработка и принятие национальных стратегий борьбы с алкоголизмом [6, 7]. Накопленный опыт в области алкогольной политики свидетельствует о том, что меры первичной профилактики алкогольных проблем являются гораздо более эффективными, чем меры борьбы с последствиями употребления алкоголя [8–10]. При этом, одна из наиболее эффективных мер профилактики алкогольных проблем – ограничение физической и экономической доступности алкоголя [11–14].

Экономическая доступность алкоголя является одним из основных факторов, определяющих уровень спроса на него [15]. Соответственно, повышение цен на алкогольные напитки (посредством повышения ставок акциза) приводит к снижению общего уровня его потребления, частоты употребления, а также количества алкоголя, выпиваемого в течение одной выпивки, то есть затрагивает все аспекты питьевого поведения [16, 17].

В нескольких работах была предпринята попытка систематизировать результаты эконометрических исследований, посвященных связи между ценой и уровнем продажи алкоголя. S.I.Orstein [16] рассматривал интегральный показатель ценовой эластич-

ности для пива, вина и крепких алкогольных напитков, который составил -0,3; -1,0 и -1,5 соответственно. W.G.Manning и L.H.Blumberg [18] обобщили результаты нескольких исследований на популяционном уровне и пришли к выводу, что показатель эластичности колеблется в довольно широких пределах: от -0,8 до -2,0 для крепкого алкоголя, от -0,64 до -1,0 для вина, от -0,25 до 0,24 для пива и от -0,5 до 1,6 для общего алкоголя.

Несмотря на актуальность проблемы, существуют лишь единичные исследования, посвященные связи между экономической доступностью алкоголя и уровнем его продажи в бывших советских республиках [19–22]. С целью восполнения дефицита такого рода исследований в настоящей работе проведен сравнительный анализ динамики уровня экономической доступности различных видов алкогольных напитков и уровня продажи алкоголя в России и Беларуси в постсоветский период.

Данные уровня продажи различных алкогольных напитков на душу населения, цены на алкогольные напитки, а также уровень средней заработной платы получены из ежегодных отчетов Росстата и Национального статистического комитета Республики Беларусь за период с 1991 по 2015 гг. Экономическая доступность алкоголя определялась как количество литров алкоголя, которое можно приобрести за среднемесячную

зарплату. Следует отметить, что более адекватным показателем для оценки экономической доступности алкоголя является уровень реальных располагаемых доходов населения. В настоящем исследовании в качестве его суррогата использовалась среднемесячная зарплата, что может быть одним из методологических ограничений данной работы. С целью изучения связи между экономической доступностью алкоголя и уровнем его продажи был использован уровень экономической доступности водки. Анализируя структуру продажи алкоголя в Беларуси, необходимо учитывать важное ограничение – официальная статистика предоставляет отдельно данные об уровне продажи сухих виноградных вин и крепленых плодово-ягодных винных напитков только для некоторых лет рассматриваемого периода. Поскольку плодово-ягодные винные изделия с содержанием алкоголя 18–20 об.% занимают более 90% в структуре продажи вина, для расчета экономической доступности вина использовалась цена этих изделий [23]. Статистическая обработка данных (корреляционный анализ по Спирману, линейный регрессионный анализ) проводилась с использованием пакета “STATISTICA”. Для описания чувствительности продажи алкоголя к изменению его цены экономисты используют понятие ценовой эластичности спроса, которая определяется как изменение уровня продажи алкоголя в процентах в ответ на изменение цены на 1% [15]. Коэффициент ценовой эластичности спроса различных алкогольных изделий рассчитывался с помощью следующего уравнения:  $\varepsilon = y'_x(x/y)$ .

В таблице представлена описательная статистика уровня продажи алкоголя, а также уровня экономической доступности различных алкогольных напитков в России и Беларуси. В рассматриваемый период средний уровень продажи алкоголя был выше в Беларуси (9,5 vs 8,2;  $p < 0,005$ ). Средний уровень экономической доступности водки был выше в России (48,9 vs 36,1;  $p < 0,005$ ), в

то время как средний уровень экономической доступности вина был выше в Беларуси (80,4 vs 61,8;  $p < 0,005$ ). Исходя из представленных данных, можно предположить, что различия в уровне экономической доступности различных алкогольных изделий обуславливают различия в структуре продажи алкоголя в России и Беларуси. В частности, более высокая экономическая доступность вина в Беларуси соотносится с его более высоким удельным весом в структуре продажи [7]. При сравнительном анализе изучаемых показателей в двух странах заслуживает внимания факт более низкого уровня продажи алкоголя при более высокой его доступности в России. Наиболее вероятным объяснением данного несоответствия является низкое качество данных официальной статистики продажи алкоголя. По оценкам разных экспертов, оборот теневого алкогольного рынка в России составляет 50–60% уровня официальной продажи [1, 24].

Анализ графических данных (рис. 1) позволяет утверждать, что тренды экономической доступности различных видов алкогольных изделий в России в рассматриваемый период были достаточно схожими. Рост уровня экономической доступности всех видов алкогольных напитков начался в 1999 г. При этом, рост уровня экономической доступности пива продолжался вплоть до 2008 г., рост уровня экономической доступности водки – до 2011 г., а рост уровня экономической доступности вина – до 2014 г. В итоге, уровень экономической доступности пива в период с 1999 по 2008 гг. вырос в 4,3 раза (с 95,1 по 409,2 литров), уровень экономической доступности водки в период с 1999 по 2011 гг. вырос в 3,9 раза (с 23,5 до 91,2 литра), а уровень экономической доступности вина в период с 1999 по 2014 гг. вырос в 7,2 раза (с 18 до 128,1 литров).

Визуальный анализ данных, представленных на рис. 2, свидетельствует о том, что динамика уровня доступности различных алкогольных на-

Таблица

**Описательная статистика продаж и доступности водки, вина и пива в России и Беларуси**

| Показатель                   | Среднее | Миним. | Макс. | Ст. откл. |
|------------------------------|---------|--------|-------|-----------|
| Продажа (Россия)             | 8,2     | 5,0    | 9,7   | 1,3       |
| Продажа (Беларусь)           | 9,5     | 6,1    | 13,3  | 2,1       |
| Доступность водки (Россия)   | 48,9    | 12,0   | 91,1  | 26,8      |
| Доступность пива (Россия)    | 61,8    | 5,2    | 128,1 | 44,2      |
| Доступность вина (Россия)    | 242     | 91,7   | 409,2 | 125,8     |
| Доступность водки (Беларусь) | 36,1    | 7,3    | 73,9  | 20,3      |
| Доступность вина (Беларусь)  | 80,4    | 22,1   | 207,5 | 48,9      |
| Доступность пива (Беларусь)  | 232,9   | 60,9   | 386,4 | 102,9     |

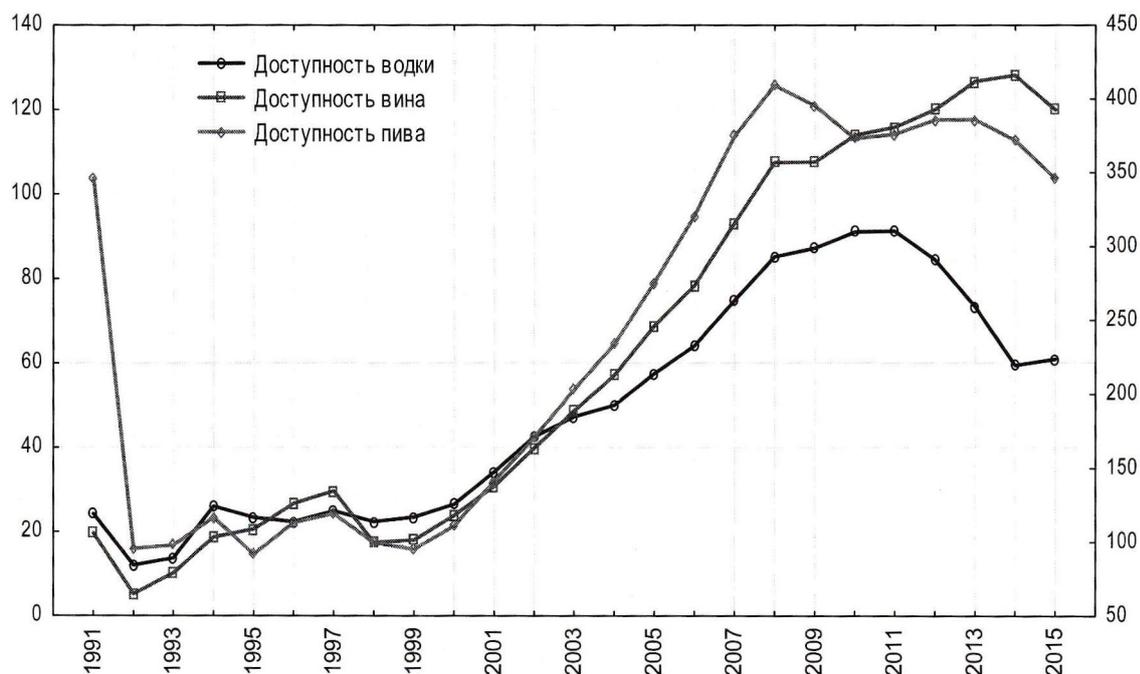


Рис. 1. Динамика уровня экономической доступности различных видов алкогольных изделий в России (1991–2015 гг.)

питков в Беларуси была схожей с таковой в России. В Беларуси уровень экономической доступности всех видов алкогольных напитков стал расти, начиная с 1998 г. При этом, рост уровня экономической доступности вина продолжался вплоть до 2008 г., в то время как рост уровня экономической доступности водки и пива – до 2010 г. В период с 1998 по 2010 гг. уровень экономической доступности водки и пива вырос соответ-

ственно в 5,3 (с 14 до 73,9 литров) и 2,8 (со 128,8 до 357 литров) раза, а уровень экономической доступности вина в период с 1998 по 2008 гг. вырос в 4,9 раза (с 42,5 до 207,5 литров).

Учитывая результаты предыдущих исследований, продемонстрировавших тесную связь между экономической доступностью алкоголя и уровнем его продажи [15–17], можно ожидать существование тесной связи между уровнем экономической

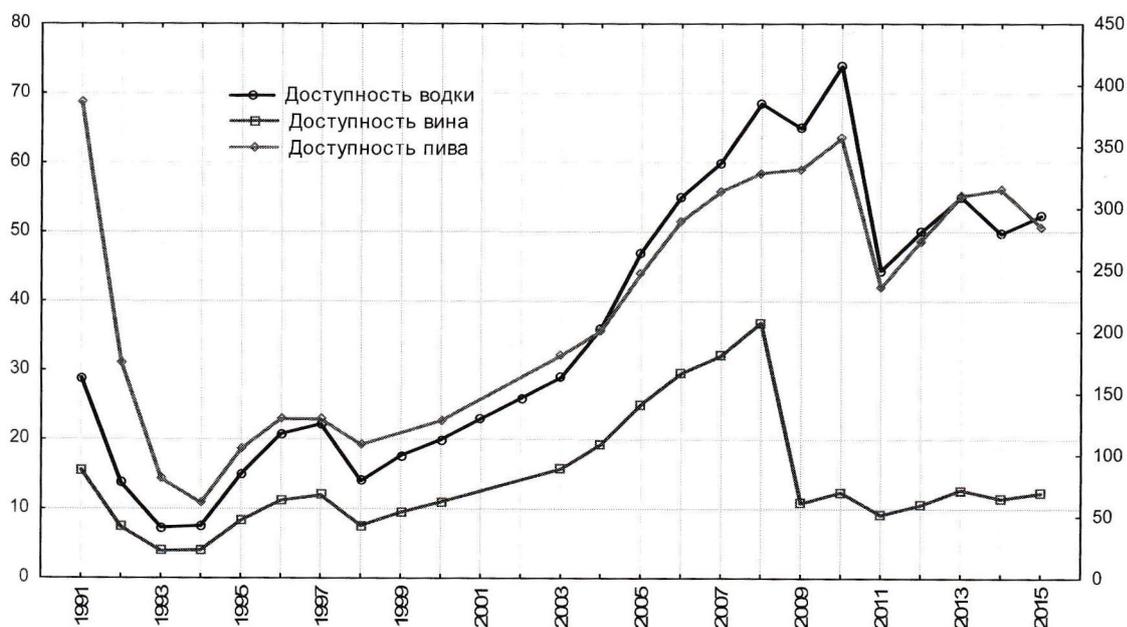


Рис. 2. Динамика уровня экономической доступности различных видов алкогольных изделий в Беларуси (1991–2015 гг.)

доступности водки, доминирующей в структуре продажи алкоголя, и уровнем продажи алкоголя в России и Беларуси. Графические данные, представленные на рис. 3, позволяют утверждать, что в Беларуси динамика уровня экономической доступности водки была схожа с динамикой уровня продажи алкоголя. Согласно результатам корреляционного анализа Спирмана, уровень продажи алкоголя тесно коррелирует с уровнем экономической доступности водки ( $r=0,80$ ;  $p<0,000$ ).

Поскольку коэффициент корреляции между двумя переменными близок к единице, в последующих расчетах была использована модель линейной регрессии. Уравнение линейной регрессии, отражающее связь между изучаемыми показателями выглядит следующим образом:

$$y = 6,6 + 0,08 * x,$$

где  $y$  – зависимая переменная (уровень продажи алкоголя),

$x$  – независимая переменная (уровень экономической доступности водки).

Рассчитанный на основании модели линейной регрессии коэффициент эластичности составил 0,32, то есть увеличение экономической доступности водки на 1% сопровождается ростом уровня продажи алкоголя на 0,32%.

Анализ графических данных, представленных на рис. 4, позволяет заключить, что в России, как и в Беларуси, динамика уровня экономической доступности водки была схожа с динамикой уровня продажи алкоголя. Согласно результатам корреляционного анализа Спирмана, уровень продажи алкоголя тесно коррелирует с уровнем эконо-

мической доступности водки ( $r=0,64$ ;  $p<0,000$ ). Уравнение линейной регрессии, отражающее связь между изучаемыми показателями выглядит следующим образом:

$$y = 6,5 + 0,03 * x.$$

Рассчитанный на основании модели линейной регрессии коэффициент эластичности составил 0,18, то есть увеличение экономической доступности водки на 1% сопровождается ростом уровня продажи алкоголя на 0,18%.

Результаты эконометрического анализа свидетельствуют о том, что эластичность спроса на алкоголь в Беларуси существенно выше, чем в России. В контексте алкогольной политики это означает, что снижение экономической доступности алкоголя является более эффективным инструментом снижения уровня продажи алкоголя в Беларуси, чем в России. Можно предположить, что различия в эластичности спроса на алкоголь в России и Беларуси объясняются существованием в России обширного теневого рынка алкоголя [1, 24]. Данное обстоятельство может ограничивать возможность использования акцизной политики в качестве инструмента снижения уровня потребления алкоголя, поскольку резкое повышение цены на лицензированный алкоголь может привести к росту уровня потребления незарегистрированного алкоголя и его суррогатов.

В рассматриваемый период в обеих странах главным инструментом, позволявшим контролировать экономическую доступность алкоголя, была акцизная политика [25, 26]. В конце 1990-х гг. и первом десятилетии 2000-х гг. рост уровня эконо-

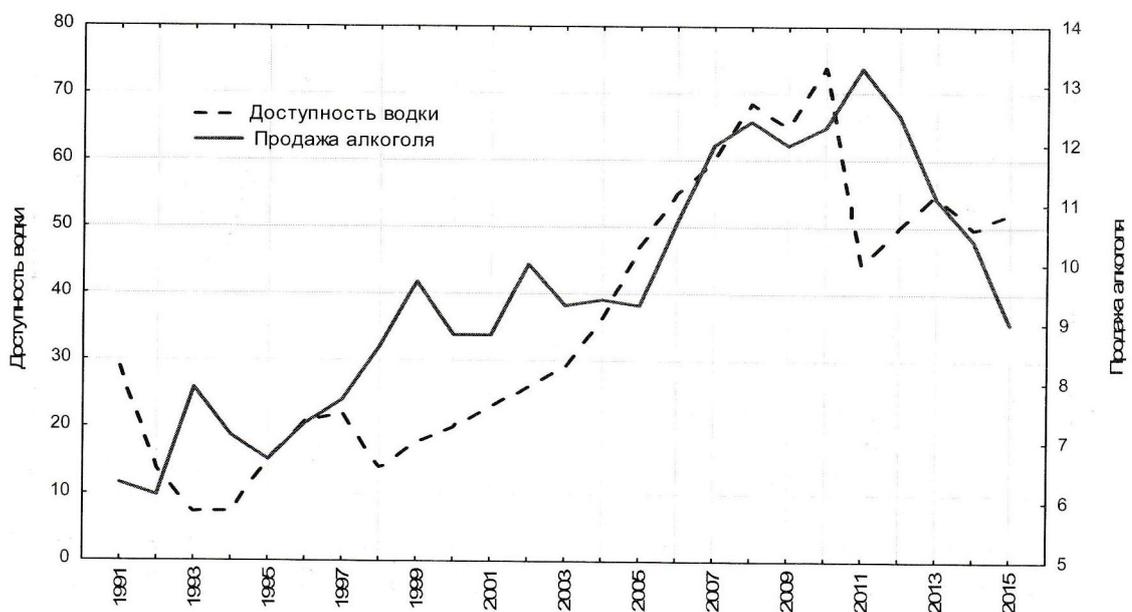


Рис. 3. Динамика уровня экономической доступности водки и уровня продажи алкоголя в Беларуси (1991–2015 гг.)

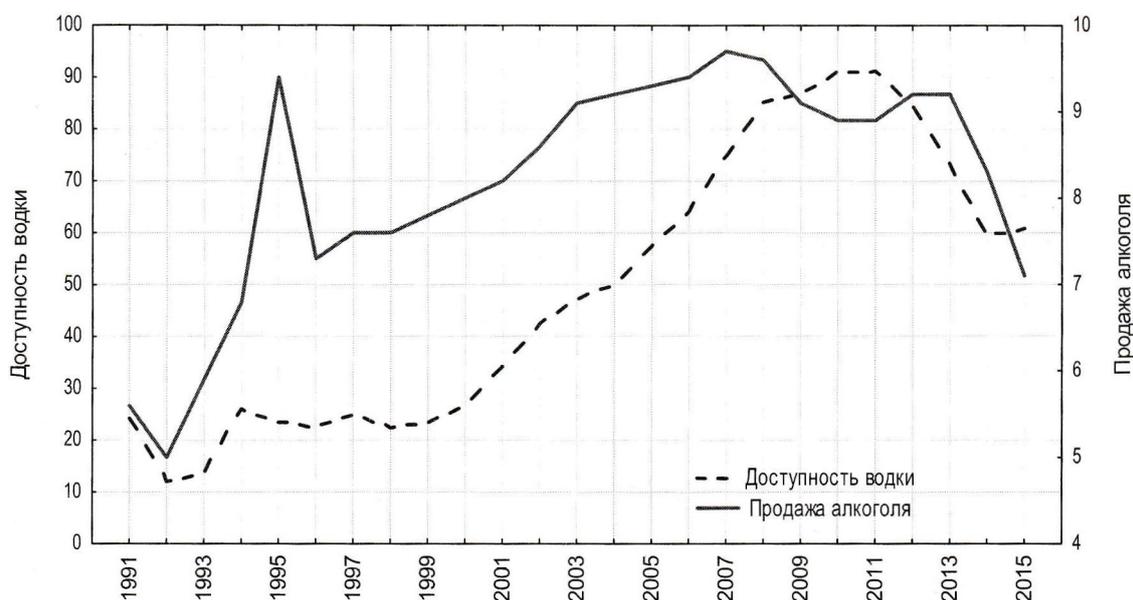


Рис. 4. Динамика уровня экономической доступности водки и уровня продажи алкоголя в России (1991–2015 гг.)

номической доступности алкоголя был обусловлен тем, что уровень доходов населения опережал рост уровня ставок акцизов [1].

Начиная с 2012 г., в России ставки акцизов на алкогольную продукцию стали расти ускоренными темпами [26]. В результате этого, в 2011–2014 гг. ставка акциза на водку была повышена в 2,2 раза, что сопровождалось ростом цены на водку в 2,2 раза, что, в свою очередь, привело к снижению экономической доступности водки на 33% (рис. 5).

В Беларуси значительный рост ставки акциза на крепкие алкогольные изделия (в 6,8 раз) про-

изошел в период с 2010 по 2015 гг., что привело к снижению уровня экономической доступности водки на 29,2% (рис. 6). Следует отметить, что в Беларуси ставки акцизов в рассматриваемый период повышались в рамках выполнения обязательств перед Антикризисным фондом Евразийского экономического союза (ЕврАзЭС) и гармонизации акцизной политики внутри Единого экономического пространства (ЕЭП). Однако резкое снижение экономической доступности водки, произошедшее в 2011 г. (-39,9% по сравнению с 2010 г.), в большей степени было обусловлено снижением средней заработной платы вследствие

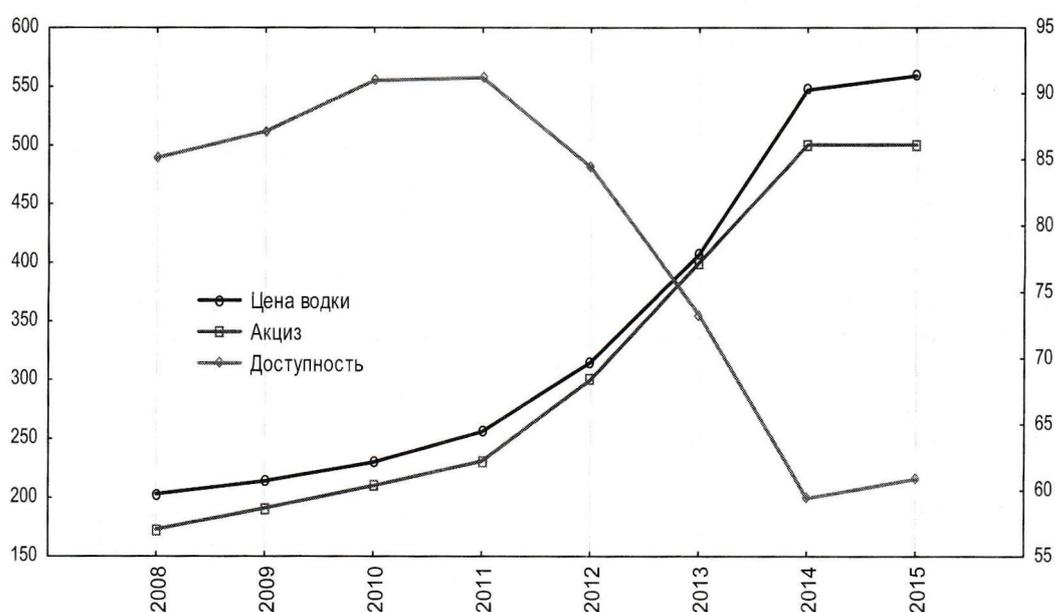


Рис. 5. Динамика ставки акциза на водку, ее цены и экономической доступности в России (2008–2015 гг.)

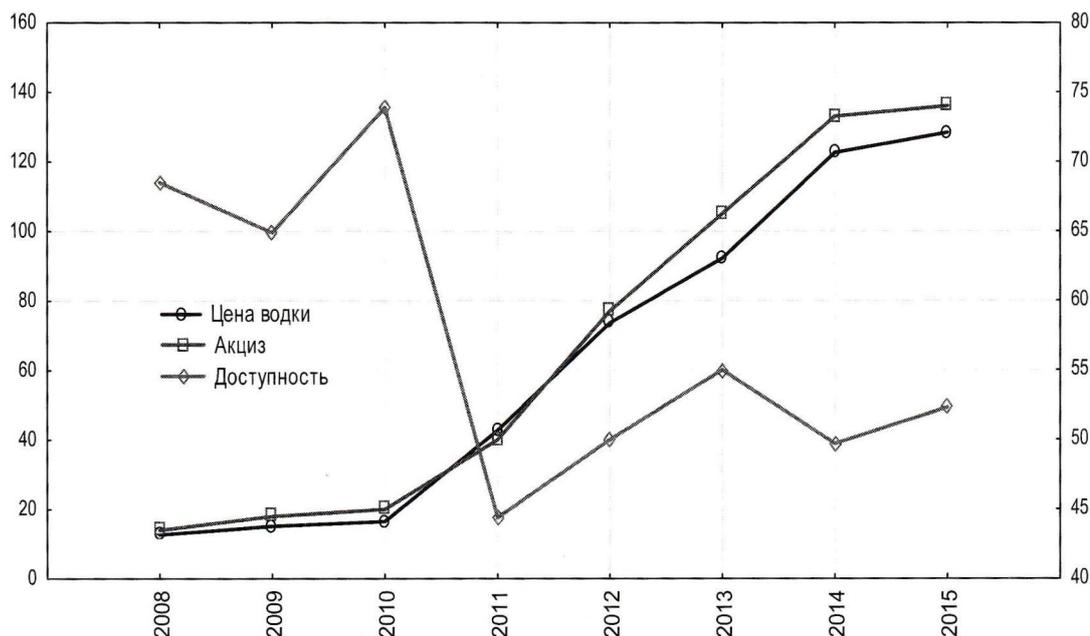


Рис. 6. Динамика ставки акциза на водку, ее цены и экономической доступности в Беларуси (2008–2015 гг.)

девальвации национальной валюты, вызванной экономическим кризисом [12].

Анализ графических данных (рис. 5, 6) свидетельствует о достаточно синхронной динамике повышения уровня акциза и цены на водку в России и Беларуси в период с 2010 по 2015 гг. Синхронная акцизная политика внутри ЕЭП – важный элемент в комплексе мероприятий по борьбе с теневым алкогольным рынком. Динамика уровня экономической доступности водки и уровня продажи алкоголя на протяжении последних пяти лет рассматриваемого периода была достаточно схожей в обеих странах (рис. 3, 4). Внешней интервенцией, модифицировавшей динамику данных показателей в Беларуси, был финансово-экономический кризис 2011 г. [5]. Следует отметить, что рост уровня продажи алкоголя, отмечавшийся в Беларуси в 2011 г. на фоне снижения его экономической доступности, расходится с существующими эконометрическими представлениями и требует интерпретации. Одним из возможных объяснений данного феномена может быть поведение населения, приобретавшего водку «про запас» накануне ее подорожания, которое было предварительно анонсировано [5]. Поведение населения в данной ситуации свидетельствует о том, что водка стала «продуктом первой необходимости» для значительной части населения.

Результаты настоящего исследования подтверждают существование связи между экономической доступностью водки и уровнем продажи алкоголя в России и Беларуси, причем более тесная связь между этими переменными имеет место в России.

В контексте алкогольной политики это означает, что снижение экономической доступности водки является более эффективным инструментом снижения уровня продажи алкоголя в Беларуси, чем в России. Различия в эластичности спроса на алкоголь в России и Беларуси объясняются существованием в России обширного теневого рынка алкоголя. Снижение физической и экономической доступности алкоголя должно являться целевым показателем адекватной государственной антиалкогольной политики, а степень снижения доступности алкоголя – критерием эффективности этой политики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Немцов, А.В. Алкогольная история России: новейший период / А.В.Немцов. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 320 с.
2. Немцов, А.В. Алкогольная ситуация в России, 1980–2005 / А.В.Немцов, Ю.Е.Разводовский // Социальная и клиническая психиатрия. – 2008. – №2. – С.52–60.
3. Немцов, А.В. Сравнительный анализ алкогольной ситуации в Беларуси и России / А.В.Немцов, К.В.Давыдов, Ю.Е.Разводовский // Наркология. – 2009. – Т.85, №1. – С.52–61.
4. Немцов, А.В. Алкогольная ситуация в России и ее отражение в кривом зеркале / А.В.Немцов, Ю.Е.Разводовский // Собириология. – 2015. – №3. – С.70–73.
5. Разводовский, Ю.Е. Алкогольная ситуация в Беларуси в контексте алкогольной политики // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2016. – №1. – С.35–42.
6. Разводовский, Ю.Е. Алкогольная составляющая снижения смертности в России после 2003 г. /

- Ю.Е.Разводовский, А.В.Немцов // Вопросы наркологии. – 2016. – №3. – С. 63–70.
7. *Разводовский, Ю.Е.* Комплексный анализ алкогольной ситуации в Беларуси / Ю.Е.Разводовский // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2010. – №2. – С.10–16.
  8. *Разводовский, Ю.Е.* Эффективные стратегии алкогольной политики / Ю.Е.Разводовский // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2013. – №3. – С.37–42.
  9. *Anderson, P.* Alcohol in Europe / P.Anderson, B.Baumberg. – London: Institute of Alcohol Studies, 2006.
  10. *Babor, T.F.* Alcohol: No Ordinary Commodity: Research and Public Policy / T.F.Babor [et al.]. – Oxford University Press, 2010.
  11. *Chaloupka, F.J.* The effects of price on alcohol consumption and alcohol-related problems / F.J.Chaloupka, M.Grossman, H.Saffer // Alcohol Research & Health. – 2002. – Vol.26, No.1. – P.22–34.
  12. *Razvodovsky, Y.E.* Affordability of alcohol and alcohol-related mortality in Belarus / Y.E.Razvodovsky // Adicciones. – 2013. – Vol.25, No.2. – P.156–162.
  13. *Razvodovsky, Y.E.* Alcohol affordability and epidemiology of alcoholism in Belarus / Y.E.Razvodovsky // Alcoholism. – 2013. – Vol.49, No.1. – P.29–35.
  14. *Wagenaar, A.C.* Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies / A.C.Wagenaar, M.J.Salois, K.A.Komro // Addiction. – 2009. – Vol.104. – P.179–190.
  15. *Fogarty, J.* The nature of the demand for alcohol: understanding elasticity / J.Fogarty // British Food Journal. – 2006. – Vol.108, No.4. – P.316–332.
  16. *Ornstein, S.I.* Control of alcohol consumption through price increases / S.I.Ornstein // Journal Studies of Alcohol. – 1980. – Vol.41. – P.807–818.
  17. *Rabinovich, L.* The affordability of alcohol beverages in the European Union / L.Rabinovich [et al.]. – RAND Corporation, 2009.
  18. *Manning, W.G.* The demand for alcohol – the differential response to price / W.G.Manning, L.H.Blumberg // Moulton Journal Health Economy. – 1995. – Vol.14. – P.123–148.
  19. *Разводовский, Ю.Е.* Финансовая доступность алкоголя и уровень его продажи в Беларуси / Ю.Е.Разводовский // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2009. – №4. – С.63–69.
  20. *Разводовский, Ю.Е.* Экономическая доступность и объемы реализации алкоголя в Республике Беларусь / Ю.Е.Разводовский // Вопросы наркологии. – 2012. – №1. – С.30–40.
  21. *Razvodovsky, Y.E.* Affordability of alcohol and alcohol-related problems in Belarus / Y.E.Razvodovsky // Changes in alcohol affordability and availability. Twenty years of transition in Eastern Europe / Eds. J.Moskalewicz and E.Osterberg. – Juvenes Print, 2016. – P.51–63.
  22. *Gil, A.* Alcohol consumption in Russia: affordability of alcohol, changes and effects of alcohol control policy and future prospects / A.Gil, D.Khaltourina, A.Korotaev // Changes in alcohol affordability and availability. Twenty years of transition in Eastern Europe / Eds. J.Moskalewicz and E.Osterberg. – Juvenes Print, 2016. – P.18–50.
  23. *Разводовский, Ю.Е.* Крепленые плодово-ягодные вина как фактор алкоголизации населения / Ю.Е.Разводовский // Собириология. – 2016. – №3. – С.55–60.
  24. *Разводовский, Ю.Е.* Незарегистрированное потребление алкоголя в странах Центральной и Восточной Европы / Ю.Е.Разводовский // Медицинские новости. – 2010. – №5–6. – С.92–96.
  25. *Nemtsov, A.V.* Russian alcohol policy in false mirror / A.V.Nemtsov, Y.E.Razvodovsky // Alcohol & Alcoholism. – 2016. – No.4. – P.21.
  26. *Razvodovsky, Y.E.* Was the mortality decline in Russia attributable to alcohol control policy? / Y.E.Razvodovsky // Journal of Sociolomics. – 2014. – Vol.3, No.2. – P.1–2.

#### ECONOMIC AVAILABILITY OF ALCOHOL IN RUSSIA AND BELARUS: A COMPARATIVE ANALYSIS

**Yu.E.Razvodovsky**

Grodno State Medical University, M.Gorky Str. 80, 230009, Grodno, Republic of Belarus

The research paper focuses on the comparative analysis of trends in economic availability of different alcoholic beverages during post-soviet period in Russia and Belarus. The results of econometric analysis suggest that increase in economic availability of vodka in a 1% would result in a 0,32% increase in alcohol sale per capita in Belarus and in a 0,18% increase in alcohol sale per capita in Russia. In the context of alcohol policy that mean that decrease in economic availability of alcohol is a more effective tool for decrease of alcohol consumption in Belarus than in Russia. The decrease in economic availability of alcohol must be the target of a comprehensive alcohol policy and the degree of this decrease should be considered as a criterion of alcohol policy effectiveness.

Keywords: Russian Federation; Republic of Belarus; economic availability of alcohol; alcohol sale.

#### Сведения об авторе:

**Разводовский Юрий Евгеньевич**, УО «Гродненский государственный медицинский университет», кафедра патологической физиологии, ассистент; тел.: (+375152) 701884; e-mail: razvodovsky@tut.by.

Поступила 19.01.2017 г.