

## Оценка общего уровня потребления алкоголя в России

**Актуальность исследуемой проблемы.** Уровень потребления алкоголя населением является важным показателем алкогольной ситуации в стране, поскольку он в значительной степени определяет уровень алкогольных проблем [1]. Однако установить реальный уровень потребления алкоголя сложно, так как часть потребления происходит из нелегальных источников [2]. Учитывая актуальность проблемы, рядом исследователей были предприняты попытки оценить реальный уровень потребления алкоголя в России с помощью непрямых методов, основанных на динамике уровня косвенных индикаторов алкогольных проблем.

Попытка динамической оценки реального уровня потребления, основанная на анализе временных рядов с помощью метода авторегрессии-проинтегрированного скользящего среднего (АРППС) с использованием трех косвенных индикаторов алкогольных проблем: уровня смертности от острых алкогольных отравлений, смертности от внешних причин и уровня заболеваемости алкогольными психозами была сделана в одном из предыдущих исследований [3]. Далее, шведский исследователь Т. Norstrom применил им же разработанный непрямой метод, основанный на анализе временных рядов с помощью АРППС, для оценки уровня потребления алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше в России для периода с 1990 по 1998 гг. [4]. Процедура расчетов состояла из нескольких этапов. Сначала была произведена оценка зависимости между динамикой уровня потребления алкоголя и уровня мужской смертности в результате травм и несчастных случаев в период с 1959 по 1989 гг. Для этого автор использовал оценки уровня потребления V. Trembl (1959-1979) и А. Немцова (1980-1998). На следующем этапе, используя полученный коэффициент, отражающий связь между зависимой и независимой переменными и динамику мужской смертности в результате травм и несчастных случаев, рассчитывался общий уровень потребления алкоголя для периода с 1990 по 1998 гг.

В более позднем исследовании А. Немцов и К. Шельгин произвели оценку общего уровня потребления алкоголя в России в период с 1956 по 2012 гг. с помощью метода АРППС, используя динамику уровня смертности от острых алкогольных отравлений [5]. Базовыми для расчетов потребления была оценка потребления в 1980–1992 гг., которая была получена усреднением оценок из трех независимых источников: V. Trembl для 1960–1992 гг.; Госкомстат для 1980–1989 гг.; А. Немцова для 1980–1992 гг. Первый этап состоял в построения модели АРППС для усредненного уровня потребления алкоголя (л/чел./г., зависимая переменная) по уровню стандартизованных значений смертности от отравлений алкоголем (новый стандарт ВОЗ на 1 000 000, мужчины). Модель строилась для периода 1980–1992 гг. для того, чтобы определить степень связи между алкогольными отравлениями и потреблением алкоголя. На втором этапе на основе показателей смертности мужчин от отравлений алкоголем полученная модель экстраполировалась на период 1956–2012 гг. Сравнение результатов оценки общего уровня потребления алкоголя в России, полученного в трех предыдущих исследованиях показало их схожесть, что свидетельствует о достаточной надежности непрямого метода оценки с использованием модели АРППС.

Целью настоящего исследования была оценка общего уровня потребления алкоголя в России в период с 1980 по 2015.

**Материалы и методы исследования.** Общий уровень потребления алкоголя в России в период с 1980 по 2015 оценивался с помощью метода АРППС на основании динамики уровня острых алкогольных отравлений. Уровень фатальных алкогольных отравлений (в расчете на 100 тыс. населения) является одним из самых надежных косвенных индикаторов уровня связанных с алкоголем проблем в обществе, тесно коррелирующим с уровнем потребления алкоголя [6]. Именно поэтому оценка общего уровня потребления алкоголя проводилась с использованием данного показателя. Уровень потребления алкоголя представлен в литрах абсолютного алкоголя на душу населения. Уровень потребления незарегистрированного алкоголя рассчитывался как разница между общим уровнем потребления алкоголя и уровнем его официальной продажи. Источником всех данных, использованных в настоящей работе, является Росстат.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для оценки влияния продажи алкоголя на уровень острых алкогольных отравлений использовалась АРПСС, модель (0,1,0) с логарифмическим преобразованием зависимой переменной для обеспечения стационарности временного ряда. В таблице 1 представлены значения коэффициентов для уровня фатальных алкогольных отравлений. Регрессионный коэффициент оценивался с высокой степенью достоверности ( $p < 0,0001$ ), свободный член регрессионного уравнения не показал статистической значимости ( $p = 0,2$ ). Для достижения максимальной степени подгонки в модель были включены три интервенции на 13-15 лагах (1992-94 гг.), что позволило увеличить стационарный коэффициент детерминации до 69,7%.

Таблица 1  
 Параметры модели АРПСС (0,1,0)

преобразование		оценка	ст.откл.	t	p
Отравления	натуральный константа	-0,027	0,021	-1,315	0,199
	логарифм				
Продажа	коэффициент (лаг 0)	0,115	0,021	5,494	0,000

Результаты оценки показали, что в рассматриваемый период общий уровень потребления алкоголя был подвержен значительным колебаниям (рисунок 1). Данный показатель резко снизился (в 2,1 раза) в период с 1984 по 1987 гг.; существенно вырос (+61%) в период с 1987 по 1991 гг.; резко вырос (в 2,1 раза) в период с 1991 по 1994 гг.; значительно снизился (-26,0%) в период с 1994 по 1998 гг.; заметно вырос (+38,4%) в период с 1998 по 2003 гг., достигнув своего пика за весь рассматриваемый период; после чего стал снижаться.

Уровень потребления незарегистрированного алкоголя существенно вырос (в 2,4 раза) в период с 1988 по 1991 гг.; резко вырос (в 3,1 раза) в период с 1991 по 1994 гг.; значительно снизился (-43,5%) в период с 1994 по 1998 гг.; существенно вырос (+58,7%) в период с 1998 по 2002 гг.; резко снизился (-59,5%) в период с 2002 по 2013 гг.; затем снова вырос (+52,8%) в период с 2013 по 2015 гг.

Удельный вес незарегистрированного алкоголя в структуре потребления в рассматриваемый период значительно колебался (рисунок 2). Минимальным уровень данного показателя был в 1984 г. (22,2%), а максимальным – в 1993 г. (70%). Значительный рост (с 22,2 до 39%) данного показателя отмечался в период с 1984 по 1987 гг. Достигнув своего пика в 1993 г., удельный вес незарегистрированного алкоголя стал снижаться, достигнув минимального показателя за весь постсоветский период - 36,6%. Однако в последние два года рассматриваемого периода уровень данного показателя вырос с 36,6 до 53,3%.

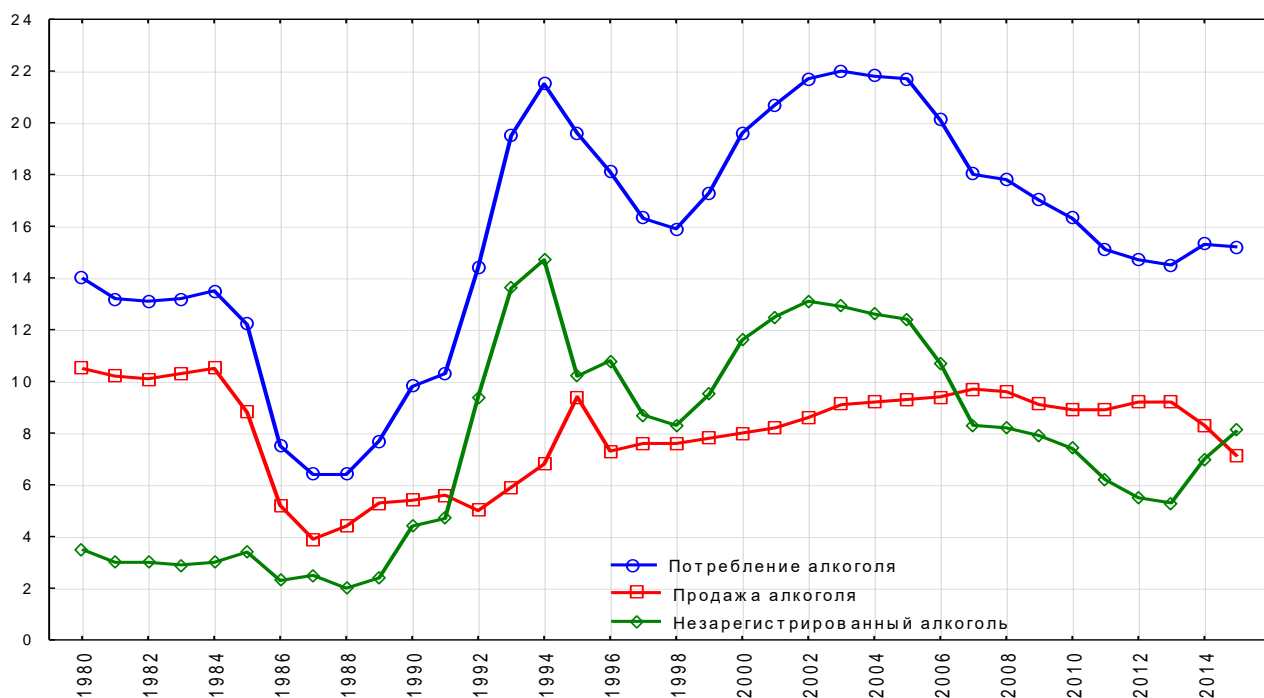


Рисунок 1. Динамика общего уровня потребления алкоголя, уровня продажи алкоголя, а также уровня потребления незарегистрированного алкоголя в России в период с 1980 по 2015 гг.

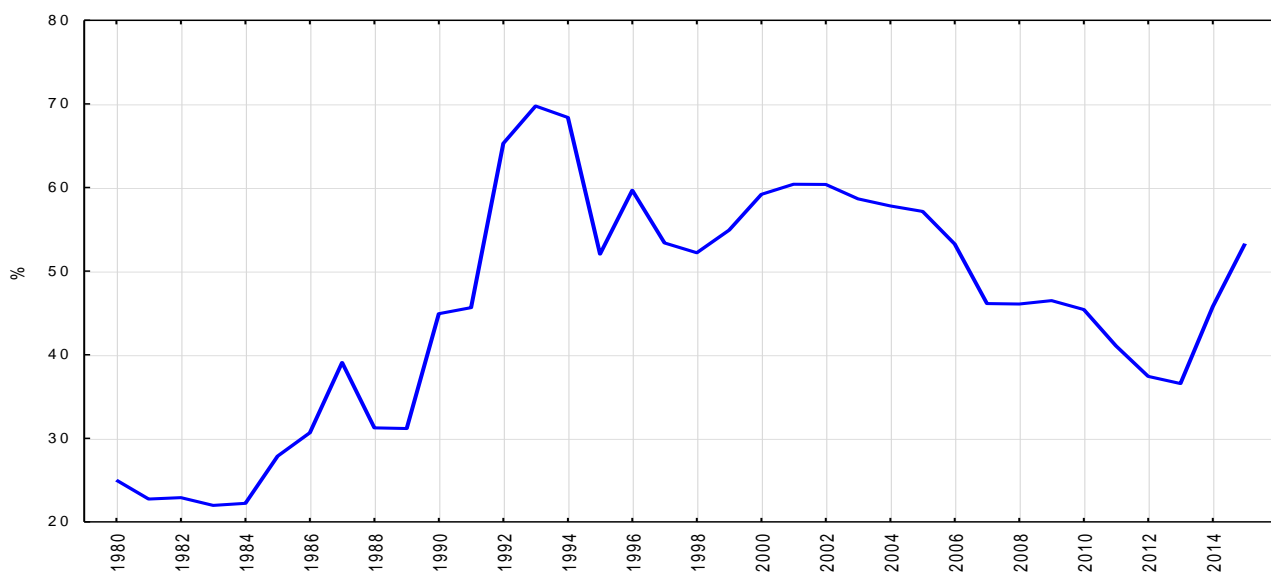


Рисунок 2. Динамика удельного веса незарегистрированного алкоголя в структуре потребления алкоголя в России в период с 1980 по 2015 гг.

Анализ графических данных говорит о том, что динамика уровней общего потребления алкоголя, потребления незарегистрированного алкоголя и удельного веса незарегистрированного алкоголя в структуре потребления в рассматриваемый период была достаточно схожей. Данный факт указывает на то, что резкие колебания общего уровня потребления алкоголя, в основном, были обусловлены изменениями уровня потребления незарегистрированного алкоголя. Анализировать причины резких колебаний общего уровня потребления алкоголя в рассматриваемый период необходимо в контексте конкретных социально-экономических и политических событий. Очевидно, что резкое

снижение общего уровня потребления алкоголя в середине 1980-х гг. было связано с ограничением физической и экономической доступности алкоголя в рамках антиалкогольной кампании Горбачева-Лигачева [6]. Противоположная ситуация имела место в начале 1990-х гг., когда отмена государственной алкогольной монополии привела к резкому росту доступности алкоголя, в первую очередь водки [7]. Снижение общего уровня потребления алкоголя после 2005 г., произошедшее, в основном, за счет снижения уровня потребления незарегистрированного алкоголя, ассоциируется с принятием антиалкогольных законов, усиливших контроль за алкогольным рынком, что привело к снижению физической и экономической доступности алкоголя [8,9]. Тревожной тенденцией нескольких последних лет рассматриваемого периода, требующей срочных адресных мер, является рост уровня потребления незарегистрированного алкоголя.

Таким образом, результаты настоящего исследования говорят о резких колебаниях общего уровня потребления алкоголя в России на протяжении последних десятилетий, обусловленными изменениями уровня доступности алкоголя. Представленные данные говорят о том, что ограничение доступности алкоголя является эффективной мерой в арсенале антиалкогольной политики, направленной на снижение общего уровня потребления алкоголя.

#### **Список использованных источников**

1. Razvodovsky Y.E. Unrecorded alcohol consumption: quantitative methods of estimation. // *Alcoholism*. – 2010. – Vol.46, №1. – P. 15– 24.
2. Razvodovsky Y.E. Noncommercial alcohol in central and eastern Europe, ICAP Review 3. In: International Center for Alcohol Policies, ed. Noncommercial alcohol in three regions. Washington, DC: ICAP. – 2008. – P.17–23.
3. Разводовский Ю.Е. Оценка уровня потребления алкоголя в России// МЗ РБ, Гродненский гос. мед. университет, Гродно. – 2008. – 27 с
4. Norstrom T. The role of alcohol in the Russian mortality crisis. // *Addiction*. – 2011. – Vol. 106. – P. 1957-1965.
5. Немцов А.В., Шельгин К.В. Потребление алкоголя в России: 1956-2013// *Вопросы наркологии*. – 2015. – №5. – С. 28– 32.
6. Немцов А.В., Разводовский Ю.Е. Алкогольная ситуация в России, 1980–2005. // *Социальная и клиническая психиатрия*. – 2008. – №2. – С. 52–60.
7. Немцов А.В., Разводовский Ю.Е. Алкогольная ситуация в России и ее отражение в кривом зеркале. // *Собриология*. – 2015. – №3. – С. 70–73.
8. Разводовский Ю.Е., Немцов А.В. Алкогольная составляющая снижения смертности в России после 2003 г. // *Вопросы Наркологии*. – 2016. – № 3. – С. 63–70.
9. Nemtsov A.V., Razvodovsky Y.E. Russian alcohol policy in false mirror. // *Alcohol & Alcoholism*. – 2016. – N4. – P. 21.