

УДК 332.1  
ББК 65.049(2Рос)

**Ledeneva Marina Viktorovna**,  
doctor of economics, associate professor, professor  
of the department of economics and management  
of Volgograd Business Institute,  
Volgograd,  
e-mail: mledenjova@yandex.ru

**Shamray-Kurbatova Lydia Viktorovna**,  
candidate of economics, associate professor,  
head of the department of economics and management  
of Volgograd Business Institute,  
Volgograd,  
e-mail: shamraylv@yandex.ru

**Леденёва Марина Викторовна**,  
д-р экон. наук, доцент,  
профессор кафедры экономики и управления  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,  
e-mail: mledenjova@yandex.ru

**Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна**,  
канд. экон. наук, доцент,  
зав. кафедрой экономики и управления  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,  
e-mail: shamraylv@yandex.ru

*Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16-12-34023 «Разработка стратегии прироста регионального национального богатства Волгоградской области»*

*The publication was prepared within the research project supported by the Russian Foundation for Humanities № 16-12-34023 «Development of the strategy of growth of the regional national wealth of the Volgograd region»*

## ПРИРОСТ БОГАТСТВА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2010–2014 ГОДЫ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

### GROWTH OF THE WEALTH OF THE VOLGOGRAD REGION IN 2010-2014: THE MAIN TRENDS

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (3.14. Проблемы устойчивого сбалансированного развития регионов; мониторинг экономического и социального развития регионов)

08.00.05 – Economics and management of national economy

(3.14. Problems of sustainable balanced development of regions; monitoring of economic and social development of regions)

*В статье на основе адаптированной методики, разработанной М. В. Леденёвой, рассчитан прирост регионального национального богатства Волгоградской области по основным направлениям: производственный капитал, человеческий капитал, природный капитал, качество окружающей природной среды, выявлены основные тенденции. На основе расчета интегральных показателей сделаны выводы о сокращении производственного капитала, незначительном снижении природного капитала, улучшении качества окружающей природной среды, приросте человеческого капитала. Выявлены основные проблемы, в числе которых: изношенность основных фондов; сокращение численности населения; снижение доступности медицинской помощи; значительный рост заболеваемости болезнями системы кровообращения; низкое качество атмосферного воздуха.*

*The growth of the regional national wellbeing of Volgograd region is calculated in the article based on the adaptive methodology developed by M. V. Ledeneva for the main directions: production capital, human capital, natural capital, environmental quality; and the main trends are identified. Based on calculation of integral indicators, the conclusions were made regarding reduction of production capital, insignificant reduction of the natural capital, improvement of the natural environmental quality, and the increase of the human capital. The main problems were detected, including: depreciation of fixed assets, reduction of population, reduction of the healthcare availability, significant growth of disease rate of the blood circulation system; and low quality of the atmospheric air.*

*Ключевые слова: региональная экономика, региональное национальное богатство, человеческий капитал, производственный капитал, основной капитал, природный капитал,*

*окружающая природная среда, миграция, здоровье населения, Волгоградская область.*

*Keywords: regional economics, regional national wealth, human capital, produced capital, fixed capital, natural capital, natural environment, migration, population health, Volgograd region.*

Как справедливо отмечает Г. Б. Клейнер, «...следующим этапом в развитии реформ должен стать «мезоэкономический» этап, на котором основной целевой сферой преобразований должна стать мезоэкономика». «Развитие мезоэкономического подхода к анализу экономики, формирование и поддержка мезоэкономических структур являются актуальной задачей современного этапа движения российской экономики в направлении выхода на траекторию устойчивого, сбалансированного и эффективного развития» [1, с. 227].

Целью регионального развития России на современном этапе должно стать повышение капитализации составляющих ее регионов. Соответственно, государственная политика регионального развития РФ должна быть направлена на формирование такой ее пространственной организации, которая бы повышала стоимость активов, находящихся в распоряжении территориальных сообществ, и в первую очередь — человеческого капитала и среды жизни людей [2]. Достижению этой цели, безусловно, должна способствовать и государственная политика субъектов федерации.

Волгоградская область занимает важное место в экономике России и ЮФО, обладает сбалансированной структурой хозяйства, достаточным количеством природных, человеческих ресурсов и производственных фондов для обеспечения экономического роста. Решающую роль в создании промышленности в Волгоградской области сы-

гала административно-плановая система СССР. Переход к рыночной экономике негативно сказался на развитии области, обусловив процессы деиндустриализации. В настоящее время из-за высокой энергоемкости, изношенности основных фондов, конкуренции многие промышленные гиганты области прекратили свое существование или резко сократили объемы производства, что не могло не сказаться на уровне доходов и социальном самочувствии населения. В рейтинге социального самочувствия регионов России за 2013 год Волгоградская область вошла в четвертую группу (рейтинг — ниже среднего) [3]. По величине среднедушевых доходов населения Волгоградская область в 2014 году заняла 70-е место среди регионов России [4], а в рейтинге российских регионов по качеству жизни заняла 44-е место (в 2015 году — 31-е место) [5]. Областной центр — город Волгоград — занял последнее место в рейтинге качества жизни в крупных российских городах с населением свыше 500 тыс. человек в 2014 году [6].

На сегодняшний день значительная часть крупных градообразующих предприятий Волгоградской области или уже не существует, или находится в состоянии банкротства. При этом предприятия-банкроты являются основными должниками по страховым взносам. Так, например, на 1 января 2014 года в Волгограде общая сумма долга по страховым взносам на обязательное пенсионное и обязательное медицинское страхование составляла 2 121,6 млн руб., из них 73,3 % приходилось на предприятия-банкроты. Основная часть задолженности предприятий-банкротов (84 %) приходилась на градообразующие предприятия

г. Волгограда: ЗАО «ВМЗ «Красный октябрь», ВОАО «Химпром», ОАО «ВЗ ЖБИ-1», ОАО «Волгоградский судостроительный завод» и др. [7, с. 316].

**Целью** исследования является выявление тенденций в развитии основных элементов регионального национального богатства Волгоградской области в 2010–2014 годах.

**Задачами** исследования являются:

— рассчитать прирост основных элементов регионального национального богатства Волгоградской области: произведенного, природного, человеческого капитала и качества окружающей природной среды;

— выявить основные проблемы, на решение которых должны быть направлены меры экономической политики области.

Для выявления тенденций в динамике богатства Волгоградской области рассчитаем прирост ее регионального национального богатства за 2010–2014 годы по основным направлениям: прирост человеческого, производственного, природного капитала, а также качества окружающей природной среды по методике, предложенной М. В. Леденёвой [8, с. 59–70].

Следует отметить значительные трудности расчета прироста производственного капитала Волгоградской области в связи с наличием данных лишь о стоимости основных фондов и отсутствием данных о стоимости незавершенного строительства, материальных оборотных средств и домашнего имущества населения по регионам РФ. Таким образом, расчет произведенного богатства произведем как прирост основных фондов по остаточной стоимости в сопоставимых ценах (см. табл. 1).

Таблица 1

Динамика стоимости основных фондов Волгоградской области за 2010–2014 годы

Компоненты произведенного национального богатства РФ	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Основные фонды в фактических ценах по полной учетной стоимости, млн руб.	1 200 283	1 306 389	1 454 319	1 564 151	1 703 529
Степень износа основных фондов, %	54,0	54,5	56,6	56,5	57,3
Основные фонды в фактических ценах по остаточной стоимости, млн руб.	552 130,2	594 407	631 174,4	680 405,7	727 406,9

Источник: по данным [9].

При этом следует отметить, что полная учетная стоимость основных фондов учитывается, как правило, в смешанных ценах, так как часть инвентарных объектов отражается в балансах по восстановительной стоимости на момент последней проведенной переоценки, а другая часть, не проходившая переоценку, — в ценах приобретения [9] в связи с тем, что переоценка основных фондов является добровольной для коммерческих организаций. Все это затрудняет расчет прироста стоимости основных фондов в сопоставимых ценах.

Имеются также данные Волгоградстата о стоимости основных фондов по полной учетной стоимости на конец года в сопоставимых ценах 2000 года: 2010 год — 101,4 %, 2013-й — 102,4 %, за 2014 год данных не имеется [9]. Износ основных средств возрос с 54,0 % на конец 2000 года до 56,5 % на конец 2013-го и до 57,3 % — на конец 2014 года. Эта информация позволяет сделать вывод о сокращении остаточной стоимости основных фондов за 2010–2013 годы в сопоставимых ценах 2000 года на 4,5 %.

Оценим прирост человеческого капитала Волгоградской области, учитывая его количественный и качественный аспект. Количество человеческого капитала с учетом времени его существования (человеко-лет) представляется целесообразным измерять путем умножения численности населения на ожидаемую среднюю продолжительность жизни.

Таким образом, в 2010–2014 годах в Волгоградской области наблюдался небольшой прирост человеческого капи-

тала в количественном отношении, обусловленный увеличением ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Количественная составляющая человеческого капитала с учетом времени его существования возросла на 0,84 %. Если в 2010 году она составляла 181 603,62 млн человеко-лет, то в 2014-м — 183 132,34 млн человеко-лет.

Таблица 2

Показатели для расчета прироста человеческого капитала РФ в количественном измерении в 2010–2014 годах

Показатели	Значение показателя в 2010 году	Значение показателя в 2014 году	Прирост показателя, %
Численность населения, млн чел. (на конец года)	2 607	2 557	-1,92 %
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет	69,66	71,62	2,81 %

Источник: по данным [4].

При этом, как следует из таблицы 2, численность населения Волгоградской области за 2010–2014 годы сократилась на 1,92 %. Следует отметить, что отрицательным был и миграционный прирост, и естественный прирост населения

(см. табл. 3), что является отличительной особенностью Волгоградской области в сравнении с прочими субъектами ЮФО и не позволяет за счет миграционного прироста компенсировать естественную убыль населения (как в Ростовской области), либо за счет естественного прироста — миграционный отток (как в Республике Калмыкия). По величине миграционного прироста Волгоградская область находится на предпоследнем месте в ЮФО после Республики Калмыкия; прочие же субъекты ЮФО, как и ЮФО в целом, имеют положительный миграционный прирост.

Таблица 3

**Коэффициенты естественного и миграционного прироста Волгоградской области на 1 000 чел. населения, 2010–2014 годы**

	2010	2011	2012	2013	2014
Миграционный прирост	0,8	-2,2	-2,7	-3,4	-2,5
Естественный прирост	-3,4	-2,6	-1,9	-2,0	-2,1

Источник: по данным [4].

Рассматривая направления миграции из Волгоградской области в 2014 году, интересно отметить, что наблюдается отрицательный миграционный прирост при межрегиональной миграции в пределах России и положительный прирост в международной миграции, преимущественно со странами СНГ, среди которых преобладают Украина, Узбекистан, Казахстан и Армения [10, с. 9–10]. Что характерно, при внутрирегиональной миграции 20,5 тыс. чел. в 2014 году и 23,3 тыс. чел. в 2015-м наибольший миграционный отток наблюдался из районов Волгоградской области: Руднянского, Нехаевского, Николаевского, Палласовского и Чернышковского, а также г. Камышина. Основная причина миграции из муниципальных районов Волгоградской области — отсутствие рабочих мест. Только 26 % жителей муниципальных районов Волгоградской области в трудоспособном возрасте трудоустроены [11, с. 172]. Крупнейшие города области — Волгоград и, в меньшей степени, Волжский, — демонстрировали в 2011–2013 годах положительный миграционный прирост [12]. Это позволяет сделать вывод о миграции населения в более перспективные населенные пункты: из небольших городов и муниципальных районов Волгоградской области в города Волгоград и Волжский, позволяющей, наряду с иммиграцией из зарубежных стран, компенсировать отток населения данных городов в другие регионы РФ, прежде всего, Краснодарский край, Ростовскую область, Москву, Санкт-Петербург и Московскую область. Большая часть межрегиональных иммигрантов прибывает в Волгоградскую область из Северо-Кавказского региона.

Следует отметить, что кризисные тенденции в экономике РФ обусловили рост межрегиональной миграции. В январе 2015 года существенно увеличился приток трудовых мигрантов в Москву из таких областей, как Саратовская, Волгоградская, Оренбургская, а также из Республики Башкортостан. Причем в лидерах с почти двукратным отрывом — Волгоградская область [13].

Как отмечает А. А. Долгов, «...в Волгоградской области, в период с 2010 по 2012 гг. наблюдается миграционная убыль по всем уровням образования. Наибольшие показатели убыли отмечаются среди специалистов с высшим и средним профессиональным образованием... Из региона уезжают образованные специалисты, на место которых приезжают, в основном, малообразованные мигранты

из республик Средней Азии» [14]. Квалифицированных специалистов среди иммигрантов из зарубежных стран — менее 4 %, при этом они рассматривают Волгоградскую область как промежуточный пункт и затем уезжают в другие регионы РФ [15].

Покидают регион наиболее энергичные и перспективные кадры, которые не находят себе применение в Волгоградской области, но оказываются востребованными и успешными за ее пределами, — такой вывод можно сделать исходя из рассказов самих волгоградцев и многочисленных сообщений на эту тему в блогосфере [16]. При этом реальные масштабы эмиграции выше учитываемых Волгоградстатом и УФМС, так как многие лица, живущие и работающие за пределами региона, продолжают состоять на регистрационном учете в Волгоградской области.

Причинами эмиграции из Волгоградской области является низкий уровень оплаты труда, недостаток качественных рабочих мест, отсутствие перспектив и возможностей карьерного роста, неразвитость общественного транспорта, плохая экология и другие проблемы. Следует отметить, что в рейтинге регионов по благосостоянию семей в 2015 году Волгоградская область заняла 57-е место, ухудшив свои позиции по сравнению с 2014 годом (54-е место). Остаток денежных средств семьи после оплаты минимальных расходов, рублей в месяц, составил в семье с одним ребенком — 20 230 руб., с двумя детьми — 11 362 руб. [17]. В рейтинге российских регионов по качеству жизни — 2015 Волгоградская область заняла 31-е место, улучшив свои позиции по сравнению с 2014 годом (44-е место) [18].

Согласно демографическому прогнозу численность населения в трудоспособном возрасте будет ежегодно снижаться [19].

«Ввиду отсутствия квалифицированных рабочих кадров развитие экономики региона, особенно высокотехнологичных и наукоемких её отраслей, будет идти низкими темпами. Увеличение численности населения в одних муниципальных образованиях и резкое сокращение в других (следует отметить, что масштабы внутрирегиональной миграции в Волгоградской области, начиная с 2008 года, ежегодно увеличиваются — *примеч. авт.*), в том числе и за счет миграции населения, будет способствовать дальнейшему усилению внутрирегиональной диспропорции экономического и социального развития», — отмечает А. А. Долгов [14].

По величине естественного прироста на 1 000 чел. населения в 2010–2013 годах Волгоградская область среди субъектов ЮФО опережала только Ростовскую, но в 2014 году Волгоградская область демонстрировала уже самую высокую естественную убыль населения среди субъектов ЮФО, что говорит об ухудшении демографической ситуации. Численность женщин репродуктивного возраста в Волгоградской области в ближайшие годы будет только уменьшаться. Кроме того, возрастная структура женщин репродуктивного возраста будет изменяться таким образом, что численность возрастных групп, для которых характерна наибольшая интенсивность рождаемости, будет уменьшаться [20, с. 46].

Для оценки состояния здоровья может быть рассчитан интегральный показатель роста биофизического капитала — индекс младенческой смертности и заболеваемости (далее — ИМСЗ) — формула (1). Перед наиболее опасными классами болезней, играющими ведущую роль в структуре смертности нации (например, болезни системы кровообращения, новообразования и т. д.), может стоять коэффициент, который увеличивает удельный вес данного заболевания. При этом знаменатель дроби также пропорционально увеличивается (например, если перед одним из слагаемых числителя стоит коэффициент 2, то знамена-

тель увеличивается на единицу). При расчете ИМСЗ в формуле (1) перед заболеваемостью онкологическими заболеваниями (новообразования) и болезнями системы кровообращения используем коэффициент 3.

$$ИМСЗ = \frac{Млад.смертность + \sum_{i=1}^n \text{Заболеваемость}_i}{n+1}, \quad (1)$$

где *i* — класс болезней (новообразования; болезни эндокринной системы; расстройства питания; нарушения обмена веществ и иммунитета; болезни крови и кроветворных органов; системы кровообращения; нервной системы и органов чувств; мочеполовой

системы; костно-мышечной системы и соединительной ткани и т. д.);

*n* — количество классов болезней.

Как следует из расчетов (см. табл. 4), ИМСЗ сократился на 4,22 %. Однако при этом наблюдался значительный прирост (на 20,18 %) заболеваемости болезнями системы кровообращения. Это означает, что необходимо уделять пристальное внимание профилактике данных заболеваний. Следует отметить также снижение числа больничных организаций со 127 до 108 ед., числа больничных коек — с 28,4 до 22,6 тыс., численности врачей всех специальностей — с 50,5 до 48,2 тыс. чел. [21], что свидетельствует о снижении доступности медицинской помощи для населения и может обусловить снижение выявляемости заболеваний.

Таблица 4

**Показатели для расчета качества прироста человеческого капитала РФ в 2010–2014 годах**

Показатели	Значение показателя в 2010 году	Значение показателя в 2014 году	Прирост показателя, %
<b>1. Показатели развития биофизического человеческого капитала</b>			
Коэффициент младенческой смертности	9,8	7,9	-19,39
Заболеваемость всеми болезнями на 1 000 чел. населения	710,2	671,0	-5,52
Из них:			
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	30,1	26,7	-11,30
новообразования	10,5	9,6	-8,57
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	2,4	2,5	4,17
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	7,7	6,9	-10,39
болезни нервной системы	10,1	9,7	-3,96
болезни глаза и его придаточного аппарата	26,9	27,6	2,60
болезни уха и сосцевидного отростка	26,0	25,5	-1,92
болезни системы кровообращения	22,3	26,8	20,18
болезни органов дыхания	302,0	285,2	-5,56
болезни органов пищеварения	24,1	22,6	-6,22
болезни кожи и подкожной клетчатки	49,3	49,3	0
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	22,3	19,6	-12,11
болезни мочеполовой системы	49,1	47,4	-3,46
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	1,9	1,6	-15,79
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	80,5	76,8	-4,60
Индекс младенческой смертности и заболеваемости	69,09	66,17	-4,22
<b>2. Показатели развития квалификационно-образовательного капитала</b>			
ИОНО	0,673	0,718	6,68

Источник: рассчитано автором на основе данных [4].

Для оценки уровня образования с помощью данных таблицы 5 рассчитаем индекс охвата населения образованием (далее — ИОНО). Поскольку Федеральным планом статистических работ не предусмотрено формирование информации об ИОНО, рассчитаем данный индекс как отношение численности учащихся образовательных организаций Волгоградской области к численности возрастной группы 6–24 человек. При этом следует отметить, что в число учащихся образовательных организаций могут входить и лица старше 24 лет (например, студенты заочного отделения вузов). Согласно расчетам (см. табл. 4), прирост ИОНО Волгоградской области за 2010–2014 годы составил 6,68 %.

К сожалению, статистические данные, публикуемые Росстатом и Волгоградстатом, не позволяют рассчитать индекс достигнутого уровня образования, показывающего долю лиц, получивших документ об образовании равноценный аттестату об окончании средней школы, в возрасте 25 лет и старше за 2010–2014 годы. Рассчитать этот индекс возможно, в частности, по данным Всероссийской переписи населения, которая проводится не каждый год.

Таблица 5

**Численность учащихся по Волгоградской области в 2010–2011 и 2014–2015 учебных годах**

	2010–2011 учебный год	2014–2015 учебный год
Численность учащихся общеобразовательных учреждений, тыс. чел.	231,6	236,9
Численность учащихся образовательных организаций, осуществляющих подготовку квалифицированных рабочих, служащих, тыс. чел.	14,4	12,3
Численность учащихся образовательных организаций, осуществляющих подготовку специалистов среднего звена, тыс. чел.	47,3	41,9
Численность студентов вузов, тыс. чел.	112,4	79,2
Итого учащихся:	406,0	367,1
Численность населения в возрасте 6–24 лет, тыс. чел.	603,5	511,3

Источник: по данным [19, с. 94, 99–100; 20, с. 94; 4].

Человеческий капитал с учетом его количества и качества может быть рассчитан по формуле (2). В данной формуле величина человеческого капитала определяется путем умножения количественного показателя (численность населения с учетом продолжительности его существования во времени, человеко-лет) на качественные показатели. Качественными показателями выступают ИОНО и ИМСЗ, оценивающие, соответственно, квалификационно-образовательный и биофизический капитал. Необходимо отметить, что рост ИМСЗ означает негативный процесс, а его сокращение свидетельствует о сокращении заболеваемости и младенческой смертности, поэтому в формуле (2) используется показатель, обратный ИМСЗ.

$$ЧК = ЧН \times ОПЖ \times ИОНО \times \frac{1}{ИМСЗ}. \quad (2)$$

Относительный прирост человеческого капитала рассчитывается по формуле (3):

$$\Delta ЧК, \% = \frac{ЧК_1 - ЧК_0}{ЧК_0} \times 100\%. \quad (3)$$

Относительный прирост человеческого капитала Волгоградской области за 2010–2014 годы составил 12,33 %.

Основными природными ресурсами Волгоградской области являются нефть, природный газ, калийные соли, торф, известняк, железные руды, фосфорит, строительный камень. Как следует из данных таблицы 6, в структуре стоимости богатства недр Волгоградской области наибольшую долю занимают нефть и конденсат, подземные воды и газ.

Статистические данные, публикуемые Росстатом и Волгоградстатом, не содержат данных о запасах основных стратегических ресурсов — нефти и газа, — их приросте и ценах на ресурсы. В наличии лишь данные об общем запасе древесины, на основании которых можно сделать вывод о том, что за 2011–2014 годы общий запас древесины Волгоградской области незначительно сократился (с 32 000 до 31 970 тыс. куб. м или на 0,1 %). Лесовосстановление в государственном лесном фонде демонстрирует тенденцию к снижению (2010 год — 1 811 га, 2013-й — 1 075 га, 2014 год — 1 202 га, 2015-й — 850 га) [23].

Оценку изменения качества окружающей природной среды следует проводить по формуле (4), исчисляя ущерб как произведение удельного ущерба от определенного вида отходов на соответствующее количество отходов. Данный подход используется при расчете показателя скорректированных чистых сбережений (далее — СЧС), однако в СЧС учитывается лишь ущерб от твердых частиц и от диоксида углерода.

$$ИИКОС = \frac{\sum_{i=1}^n Y_{i0}}{\sum_{i=1}^n Y_{i1}}, \quad (4)$$

где ИИКОС — индекс изменения качества окружающей природной среды;

$Y_{i0}$  — ущерб в базисном году от  $i$ -го вида твердых, жидких или газообразных отходов, оцениваемый как произведение количества тонн данного вида отходов на удельный ущерб на одну тонну;

$Y_{i1}$  — аналогичный ущерб в отчетном году.

Таблица 6

**Экономические показатели уровней национального богатства недр Волгоградской области — 25-летняя востребованность (без строительных материалов и торфа), млрд руб.**

Показатели	ВНБН	НБН	ПНБН	МСПБН
Извлекаемая ценность	442	673	1 778	4 068
<b>Распределение национального богатства недр по полезным ископаемым, %</b>				
Нефть + конденсат	77,7	54,0	47,7	60,4
Подземные воды	22,9	20,0	7,6	3,3
Газ	14,4	17,8	39,7	34,0
Формовочные материалы	1,3	0,19	0,0	0,0
Стекольное сырье	1,1	0,16	0,0	0,0
Соли магниевые	0	6,4	2,4	1,1
Соль поваренная	0	1,4	0,54	0,24
Фосфоритовые руды	0	0,12	0,0	0,0
Соли калийные	0	0	1,9	0,82

*Примечание:* **ВНБН** — востребованное национальное богатство недр — ценность остаточных извлекаемых запасов категорий А+В+С1+С2 эксплуатируемых в настоящее время месторождений с учетом коэффициентов разубоживания, потерь и сквозного извлечения в ценах на дату оценки.

**НБН** — национальное богатство недр — ценность остаточных извлекаемых балансовых запасов категорий А+В+С1+С2 с учетом коэффициентов разубоживания, потерь и сквозного извлечения в ценах на дату оценки.

**ПНБН** — потенциальное национальное богатство недр — потенциальная стоимость балансовых и забалансовых запасов категорий А+В+С1+С2 и той части учтенных перспективных ресурсов категории Р1 (С3), потенциальная эксплуатация которых обеспечивает уровень внутренней нормы доходности (IRR) более 15 %, с учетом вероятности перехода перспективных ресурсов категории Р1 (С3) либо в запасы промышленных категорий, либо в запасы категории С2, а также с учетом коэффициентов разубоживания, потерь и сквозного извлечения в ценах на дату оценки.

**МСПБН** — минерально-сырьевой потенциал богатства недр — потенциальная стоимость балансовых и забалансовых запасов категорий А+В+С1+С2 и утвержденных в МПР России перспективных ресурсов категории Р1 (С3) и прогнозных локализованных ресурсов категории Р2(Д1) с учетом вероятности перевода перспективных и прогнозных ресурсов либо в запасы промышленных категорий, либо в запасы категории С2, а также с учетом коэффициентов разубоживания, потерь и сквозного извлечения в ценах на дату оценки.

Источник: по данным [22, с. 467].

Относительный прирост качества окружающей природной среды можно рассчитать следующим образом (5):

$$\Delta ОПС, \% = ИИКОС \times 100\% - 100\%, \quad (5)$$

где  $\Delta ОПС, \%$  — относительный прирост качества окружающей природной среды.

По формуле (2) рассчитаем индекс изменения качества окружающей среды. В качестве удельного ущерба от различного вида отходов примем нормативы платы за выбросы конкретных загрязняющих веществ согласно приложений к постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и

передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (см. табл. 6), поскольку плата за загрязнение представляет собой форму возмещения экономического ущерба от выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду Российской Федерации. Следует отметить, что 13 сентября 2016 года было принято Постановление Правительства РФ от № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», которое заменило прежнее постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления». Однако в существующих статистических сборниках данные по загрязняющим веществам соответствуют их типологии согласно постановлению Правительства от 12 июня 2003 г. № 344, поэтому для целей настоящего исследования воспользуемся указанным постановлением.

Региональная статистика не публикует данных о сбросе загрязненных сточных вод в поверхностные водные источники в разрезе по основным загрязняющим веществам, а лишь о сбросе сточных вод. Поэтому рассчитаем индекс изменения качества окружающей природной среды как индекс изменения качества атмосферного воздуха.

Расчеты по данным таблицы 7 показывают, что индекс изменения качества атмосферного воздуха за 2010–2014 годы составил 1,0481. Таким образом, относительный прирост качества атмосферного воздуха составил 4,81 %.

Снижение количества выбросов в атмосферный воздух, безусловно, положительная тенденция, тем не менее качество атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах Волгоградской области является низким. В частности, города Волгоград и Волжский входят в топ-60 самых экологически грязных городов России 2013 года: Волгоград занимает 20-е место (общий годовой объем выбросов — 134,1 тыс. т, из них 53,5 % приходится на автомобили), Волжский — 46-е место (66,8 тыс. т, из них 75,2 % приходится на стационарные источники) [24].

Сброс загрязняющих сточных вод в поверхностные водные источники сократился за 2010–2014 годы на 33,9 %.

Таблица 7

**Поступление загрязняющих веществ в водоемы и атмосферу Волгоградской области за 2010–2014 годы**

	Количество загрязняющих веществ		Удельный ущерб от загрязняющего вещества, руб./т
	2010 год	2014 год	
<b>1. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты</b>			
Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн куб. м	186	123	–
<b>2. Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, млн т</b>			
Твердые вещества	13,6	10,0	68,5
Диоксид серы	6,5	7,2	105
Оксиды азота	25,3	25,4	175
Оксид углерода	69,1	56,7	3
Углеводороды (без летучих органических соединений)	59,2	28,6	2,5
Летучие органические соединения	24,6	22,5	25

Источник: по данным [25, с. 25; 26, с. 25; 27].

Таким образом, наибольшие темпы прироста наблюдались по качеству вод поверхностных водных объектов (см. рис.), что объясняется сокращением загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты. В развитии человеческого капитала Волгоградской области в 2010–2014 годах наблюдались как положительные (рост ожидаемой продолжительности жизни при рождении, сокращение младенческой смертности, снижение заболеваемости по большинству классов болезней, увеличение индекса охвата населения образованием), так и отрицательные тенденции (сокращение численности населения, сокращение доступности медицинской помощи). В целом прирост человеческого капитала составил 12,33 % за счет, прежде всего, увеличения ожидаемой продолжительности жизни и сокращения заболеваемости. Сократились выбросы в атмосферу и поверхностные водные объекты, что позволяет говорить об улучшении качества окружающей природной среды.

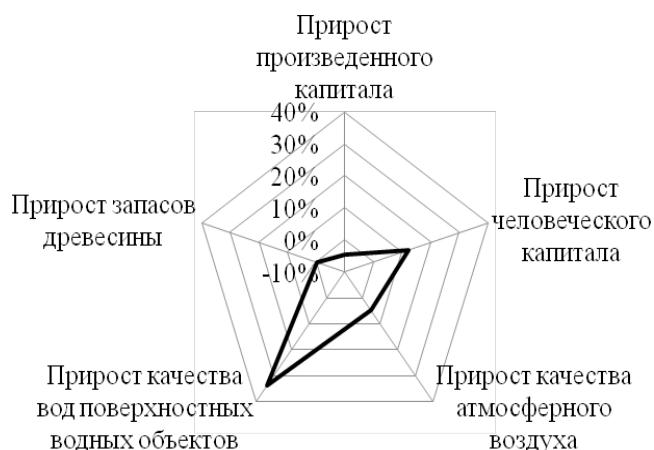


Рисунок. Прирост элементов регионального национального богатства Волгоградской области за 2010–2014 годы.

Примечание: по произведенному капиталу — за 2010–2013 годы, по приросту запасов древесины — за 2011–2014 годы

Следует отметить трудности при расчете прироста регионального национального богатства из-за недостаточности статистической базы, в особенности, по природному и произведенному капиталу. Данные расчетов по каждому элементу регионального национального богатства (произведенный, природный, человеческий капитал и качество окружающей природной среды) должны быть дополнены детальным анализом его состояния, выявления проблем и причин, обусловивших возникновение данных проблем.

Результаты оценки прироста элементов регионального национального богатства Волгоградской области за 2010–2014 годы позволяют выявить основные проблемы, которым должно быть уделено пристальное внимание при проведении экономической политики:

- изношенность основных фондов, сокращение основного капитала, функционирующего в экономике;
- сокращение численности населения Волгоградской области за счет естественной и миграционной убыли, замещение относительно более квалифицированных эмигрантов, выезжающих в более перспективные субъекты РФ (с более высоким уровнем оплаты труда, наличием более качественных рабочих мест, лучшими перспективами карьерного роста), относительно менее квалифицированными иммигрантами, преимущественно из стран СНГ;
- снижение доступности медицинской помощи для населения;
- значительный рост заболеваемости болезнями системы кровообращения;
- низкое качество атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах Волгоградской области.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Клейнер Г. Б. Экономика. Моделирование. Математика. Избранные труды. М. : ЦЭМИ РАН, 2016. 856 с.
2. Щедровицкий П. Государственная политика регионального развития в Российской Федерации: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий [веб-сайт]. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2009/2241> (дата обращения: 25.11.2016).
3. Рейтинг социального самочувствия регионов России. Второй выпуск [Электронный ресурс] // Фонд развития гражданского общества. URL: <http://civilfund.ru/mat/44> (дата обращения: 25.11.2016)
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015 : Стат. сб. [Электронный ресурс] / Росстат. М., 2015. 1266 с. // Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2015/region/reg-pok15.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/region/reg-pok15.pdf) (дата обращения: 25.11.2016).
5. Рейтинг российских регионов по качеству жизни — 2015 [Электронный ресурс] // РИА РЕЙТИНГ [веб-сайт]. URL: [http://riarating.ru/regions\\_rankings/20160225/630011011.html](http://riarating.ru/regions_rankings/20160225/630011011.html) (дата обращения: 25.11.2016). Загл. с экрана.
6. Волгоград назвали самым депрессивным городом России [Электронный ресурс] // Информационное агентство «Высота 102». URL: <http://v102.ru/society/48821.html> (дата обращения: 25.11.2016). Загл. с экрана.
7. Васильева С. И., Шамрай Л. В. Обзор круглого стола «Конкурентоспособность Волгоградского региона — от теории к практике» // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 3 (32). С. 312–324.
8. Леденёва М. В. Накопление и перераспределение национальных богатств в условиях глобализации : дис. ... д-ра экон. наук. Волгоград, 2013. 463 с.
9. Основные фонды [Электронный ресурс] / Волгоградстат // Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: [http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/volgastat/resources/8bf2bf004b92754e8f99df3fc8acff/%D0%9E](http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/resources/8bf2bf004b92754e8f99df3fc8acff/%D0%9E) (дата обращения: 25.11.2016)
10. Основные демографические показатели муниципальных образований Волгоградской области за 2015 год : статистический обзор / Волгоградстат. Волгоград, 2016. 56 с.
11. Чумакова Е. А., Бергер Ю. А., Гутарёва А. А. Проблемы демографической ситуации в Волгоградской области // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 2 (35). С. 170–173.
12. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов — 2014 [Электронный ресурс] / Росстат // Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b14\\_14t/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14t/Main.htm) (дата обращения: 25.11.2016).
13. Башкатова А. Депрессивные регионы переезжают в Москву [Электронный ресурс] // Независимая газета. 2015. 17 февр. URL: [http://www.ng.ru/economics/2015-02-17/1\\_migranty.html](http://www.ng.ru/economics/2015-02-17/1_migranty.html) (дата обращения: 25.11.2016).
14. Долгов А. А. Современная миграционная ситуация в приграничных регионах России (на примере Волгоградской области) [Электронный ресурс] // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. URL: <http://www.jurnal.org/articles/2014/geo16.html> (дата обращения: 25.11.2016).
15. Мигранты больше не чужие? [Электронный ресурс] // Волгоградская правда. 2016. 09 нояб. URL: <http://vpravda.ru/News/Society/37410> (дата обращения: 25.11.2016).
16. Волгоград теряет мозги и кадры [Электронный ресурс] // V1.RU [веб-сайт]. URL: <http://v1.ru/text/news/708071.html#comments/cb3366d4f-19bd-4db0-b09b-430dacb3ce69/page/1> (дата обращения: 25.11.2016). Загл. с экрана.
17. Рейтинг регионов по благосостоянию семей по итогам 2015 г. [Электронный ресурс] // РИА РЕЙТИНГ [веб-сайт]. URL: <http://riarating.ru/infografika/20160601/630023786.html> (дата обращения: 25.11.2016). Загл. с экрана.
18. Инфографика. Рейтинг российских регионов по качеству жизни — 2015 [Электронный ресурс] // РИА РЕЙТИНГ [веб-сайт]. URL: <http://riarating.ru/infografika/20160225/630010958.html> (дата обращения: 25.11.2016). Загл. с экрана.
19. Доклад о наркоситуации на территории Волгоградской области по итогам 2015 г. [Электронный ресурс] / Антинаркотическая комиссия Волгоградской области. URL: [http://www.volganet.ru/gubernator/koord/antinark/files/Доклад\\_%20по\\_%20итогам\\_%202015\\_%20года%20.pdf](http://www.volganet.ru/gubernator/koord/antinark/files/Доклад_%20по_%20итогам_%202015_%20года%20.pdf) (дата обращения: 25.11.2016). Загл. с экрана.
20. Алпатов А. В., Рубинштейн Е. Ю. Статистический анализ динамики рождаемости в Волгоградской области // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 3 (36). С. 41–49.
21. Основные показатели здравоохранения [Электронный ресурс] // Волгоградстат URL: [http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/volgastat/resources/898692804b73e18fa055b7797736af7f/Основные+показатели+здравоохранения\\_26012016.htm](http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/resources/898692804b73e18fa055b7797736af7f/Основные+показатели+здравоохранения_26012016.htm) (дата обращения: 25.11.2016). Загл. с экрана.
22. Богатство недр России. Минерально-сырьевой и стоимостной анализ. СПб. : Изд-во ВСЕГЕИ, 2008. 484 с.
23. Окружающая природная среда Волгоградской области за 2015 г. : стат. обозрение // Терр. орган Фед. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград: Волгоградстат, 2016. 120 с.
24. Самые экологически грязные города России. Топ-60 [Электронный ресурс] // Рейтинги Tormira.com. URL: <http://tormira.com/goroda-strany/item/47> (дата обращения: 25.11.2016).
25. Волгоградская область в цифрах. 2015 : краткий сб. // Терр. орган Фед. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград : Волгоградстат, 2016. 376 с.
26. Волгоградская область в цифрах. 2014 : краткий сб. / Терр. орган Фед. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград : Волгоградстат, 2015. 376 с.
27. Приложения № 1 и № 2 к постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» [Электронный ресурс] // СПС «ГАРАНТ». URL: <http://base.garant.ru/12131296/> (дата обращения: 25.11.2016).

## REFERENCES

1. Kleiner G. B. Economy. Modeling. Mathematics. Selected works. M. : CEMI, 2016. 856 p.
2. Schedrovitsky P. The state policy of regional development in the Russian Federation: problems and prospects [Electronic resource] // Centre of Humanitarian Technologies [web-site]. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2009/2241> (date of viewing: 25.11.2016).
3. Rating of social health of the regions of Russia. The second issue [Electronic resource] // Foundation for Development of civil society. URL: <http://civilfund.ru/mat/44> (date of viewing: 25.11.2016).
4. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2015 : Stat. collection [Electronic resource] / Rosstat. M., 2015. 1266 p. // Federal State Statistics Service. Official site. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2015/region/reg-pok15.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/region/reg-pok15.pdf) (date of viewing: 25.11.2016)
5. Rating of Russian regions by the quality of life — 2015 [Electronic resource] // RIA RATING [web-site]. URL: [http://riarating.ru/regions\\_rankings/20160225/630011011.html](http://riarating.ru/regions_rankings/20160225/630011011.html) (date of viewing: 25.11.2016). Screen title.
6. Volgograd was called the most depressing city in Russia [Electronic resource] // «Height 102» Information Agency. URL: [http://v102.ru/society/4\\_8821.html](http://v102.ru/society/4_8821.html) (date of viewing: 25.11.2016). Screen title.
7. Vasilyeva S.I., Shamray L.V. Review of the Roundtable «Competitiveness of the Volgograd region — from theory to practice» // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Institute of Business. 2015. No. 3 (32). P. 312–324.
8. Ledeneva M. V. The accumulation and redistribution of national wealth in terms of globalization : dissertation of the doctor of economics. Volgograd, 2013. 463 p.
9. Fixed assets [Electronic resource] / Volgogradstat // Federal State Statistics Service. Official site. URL: [http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/volgastat/resources/8bf2bf004b92754e8f99df3fcc8acff/%D0%9E](http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/resources/8bf2bf004b92754e8f99df3fcc8acff/%D0%9E) (date of viewing: 25.11.2016).
10. Basic demographics of municipalities of the Volgograd region in 2015: statistical overview / Volgogradstat. Volgograd, 2016. 56 p.
11. Chumakova E. A., Berger J. A., Gutaryova A. A. The problems of the demographic situation in the Volgograd region // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Institute of Business. 2016. No. 2 (35). P. 170–173.
12. Regions of Russia. The main socio-economic indicators of cities — 2014 [Electronic resource] / Rosstat // Federal State Statistics Service. Official site. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b14\\_14t/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14t/Main.htm) (date of viewing: 25.11.2016).
13. Bashkatova A. Depressive regions move to Moscow [Electronic resource] // Nezavisimaya Gazeta. 2015. February 17. URL: [http://www.ng.ru/economics/2015-02-17/1\\_migranty.html](http://www.ng.ru/economics/2015-02-17/1_migranty.html) (date of viewing: 25.11.2016)
14. Dolgov A. A. Modern migration situation in the border regions of Russia (on the example of the Volgograd Region) [Electronic resource] // Journal of scientific publications of the graduate and doctoral students. URL: <http://www.jurnal.org/articles/2014/geo16.html> (date of viewing: 25.11.2016)
15. Migrants are no longer strangers? [Electronic resource] // Volgogradskaya pravda. 2016. 09 November. URL: <http://vpravda.ru/News/Society/37410> (date of viewing: 25.11.2016).
16. Volgograd losses brains and personnel [Electronic resource] // V1.RU [web-site]. URL: <http://v1.ru/text/news/708071.htm#comments/cb3366d4f-19bd-4db0-b09b-430dacb3ce69/page/1> (date of viewing: 25.11.2016). Screen title.
17. Rating of the regions by the welfare of families on the basis of 2015 [Electronic resource] // RIA RATING [web-site]. URL: <http://riarating.ru/infografika/20160601/630023786.html> (date of viewing: 25.11.2016). Screen title.
18. Infografika. Rating of Russian regions for quality of life — 2015 [Electronic resource] // RIA RATING [web-site]. URL: <http://riarating.ru/infografika/20160225/630010958.html> (date of viewing: 25.11.2016). Screen title.
19. Report on the drug situation in the Volgograd region on the basis of 2015 [Electronic resource] / Anti-Drug Commission of the Volgograd region. URL: <http://www.volganet.ru/gubernator/koord/antinark/files/Доклад%20по%20итогам%202015%20года%20.pdf> (date of viewing: 25.11.2016). Screen title.
20. Alpatov A. V., Rubinstein E. Y. Statistical analysis of the dynamics of fertility in the Volgograd region // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Institute of Business. 2016. No. 3 (36). P. 41–49.
21. Basic health indicators [Electronic resource] // Volgogradstat. URL: [http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/volgastat/resources/898692804b73e18fa055b7797736af7f/Основные+показатели+здравоохранения\\_26012016.htm](http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/resources/898692804b73e18fa055b7797736af7f/Основные+показатели+здравоохранения_26012016.htm) (date of viewing: 25.11.2016). Screen title.
22. The wealth of the Russian mineral resources. Mineral resources and cost analysis. SPb. : VSEGEI Publ., 2008. 484 p.
23. The natural environment of Volgograd region for 2015 : stat. review // Regional authority of the Federal State statistical service in Volgograd region. Volgograd : Volgogradstat, 2016. 120 p.
24. The most environmentally polluted cities in Russia. Top-60 [Electronic resource] // Ratings of Tormira. com. URL: <http://topmira.com/goroda-strany/item/47> (date of viewing: 25.11.2016).
25. Volgograd region in figures. 2015 : summary // Regional authority of the Federal State statistical service in Volgograd region. Volgograd : Volgogradstat, 2016. 376 p.
26. Volgograd region in figures. 2014 : summary // Regional authority of the Federal State statistical service in Volgograd region. Volgograd : Volgogradstat, 2015. 376 p.
27. Attachments No. 1 and No. 2 to the Resolution of the RF Government dated June 12, 2003 No. 344 «On the rates of charges for emissions to the air of pollutants from stationary and mobile sources, discharges of pollutants into the surface and underground water, disposal of production and consumption wastes» [Electronic resource] // RLS «Garant». URL: <http://base.garant.ru/12131296/> (date of viewing: 25.11.2016).

**Как цитировать статью:** Леденёва М. В., Шамрай-Курбатова Л. В. Прирост богатства Волгоградской области за 2010–2014 годы: основные тенденции // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2017. № 1 (38). С. 43–50.

**For citation:** Ledeneva M. V., Shamray-Kurbatova L. V. Growth of the wealth of the Volgograd region in 2010–2014: the main trends // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2017. No. 1 (38). P. 43–50.