

УДК 330.15

***R. V. Revunov***

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону,  
e-mail: rrevunov@sfedu.ru

***V. A. Gubachev***

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт – филиал  
ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,  
Новочеркасск, e-mail: gva-ngma@mail.ru

***E. V. Gubacheva***

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт – филиал  
ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,  
Новочеркасск, e-mail: bugaeva.al@icloud.com

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**Ключевые слова:** экономика, водные ресурсы, валовый внутренний продукт, динамика, тенденции, факторы, водопользование, управление.

В статье рассматриваются динамика ВВП РФ, а также совокупного водозабора РФ за период с 2020 г. по 2022 г., рассчитывается удельная водоёмкость. Установлено превышение темпов роста потребления водных ресурсов над аналогичным показателем ВВП РФ. Подобная тенденция обусловила постепенное увеличение водоёмкости экономики РФ с 0,69 м<sup>3</sup>/тыс. руб. в 2020 г. до 0,71 м<sup>3</sup>/тыс. руб. в 2022 г. (+0,02 м<sup>3</sup>/тыс. руб., 2,6%). В целях повышения эффективности использования водных ресурсов и усиления конкурентоспособности российской экономики, авторами обосновано формирование дифференцированных ставок водного налога, стимулирующих водопользователей к сокращению потерь воды при транспортировке. Аналогичный подход применим в сфере государственного регулирования ценообразования (тарифов) на водные ресурсы для хозяйственного и питьевого водоснабжения. В целях создания условий для долгосрочных инвестиций в модернизацию сетей водоснабжения и водоотведения, строительства очистных сооружений, необходимо отказаться от ежегодного пересмотра регулируемых государством цен (тарифов) на водные ресурсы в пользу трёхлетнего периода, синхронизированного с аналогичным циклом бюджетного планирования РФ. Результаты исследования могут использоваться федеральными и региональными органами госвласти при регулировании водохозяйственной деятельности.

***R. V. Revunov***

Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: rrevunov@sfedu.ru

***V. A. Gubachev***

Novocherkassk Institute of Engineering and Melioration – Branch  
of Don State Agrarian University, Novocherkassk, e-mail: gva-ngma@mail.ru

***E. V. Gubacheva***

Novocherkassk Institute of Engineering and Melioration – Branch  
of Don State Agrarian University, Novocherkassk, e-mail: bugaeva.al@icloud.com

## MAIN TRENDS IN WATER USE IN THE RUSSIAN FEDERATION AT THE PRESENT STAGE

**Keywords:** economy, water resources, gross domestic product, dynamics, trends, factors, water use, management.

The article examines the dynamics of the RF GDP, as well as the total water intake of the RF for the period from 2020 to 2022, and calculates the specific water capacity. It was established that the growth rate of water resources consumption exceeded the similar indicator of the GDP. This trend led to a gradual increase in the water capacity of the Russian economy from 0.69 m<sup>3</sup> / thousand rubles in 2020 to 0.71 m<sup>3</sup> / thousand rubles in 2022 (+ 0.02 m<sup>3</sup> / thousand rubles, 2.6%). In order to improve the efficiency of water resources use and enhance the competitiveness of the Russian economy, the authors substantiate the formation of dif-

differentiated water tax rates that stimulate water users to reduce water losses during transportation. A similar approach is applicable in the sphere of state regulation of pricing (tariffs) for water resources for domestic and drinking water supply. In order to create conditions for long-term investments in the modernization of water supply and sanitation networks, construction of treatment facilities, it is necessary to abandon the annual revision of state-regulated prices (tariffs) for water resources in favor of a three-year period synchronized with a similar cycle of budget planning of the RF. The results of the study can be used by federal and regional government bodies in regulating water management activities.

### Введение

Эффективное использование ресурсов является одним из важнейших факторов конкурентоспособности экономической системы на микро-, мезо- и макроуровнях. С учётом данного обстоятельства, актуальными являются исследования, касающиеся научной интерпретации эффективности эксплуатации экономикой РФ водоресурсного потенциала нашей страны, в том числе в контексте конкурентоспособности. Дополнительным аргументом, подтверждающим актуальность, научно-практическую значимость и своевременность подобной тематики научных исследований, является развивающаяся в настоящее время структурная трансформация российской экономики, детерминируемая, в том числе, отраслевой практикой использования водных ресурсов, а также санкционным воздействием со стороны недружественных государств. С учётом указанных обстоятельств, выявление основных тенденций и факторов водопользования позволяет сформировать научную основу принятия управленческих, административных решений касающихся усиления конкурентоспособности экономик РФ за счёт повышения эффективности использования водоресурсных благ.

### Материалы и методы исследования

Информационную базу настоящей статьи сформирована данными Росстата, Минприроды РФ, касающимися ВВП и использования водных ресурсов. Применение методов анализа, синтеза, дедукции, эконометрического инструментария позволило обеспечить достоверность итоговых результатов и обоснованность выводов исследования.

### Результаты исследования и их обсуждение

Исследование вопросов организации водохозяйственной деятельности на микро-, мезо-, макроуровнях, научный поиск путей наиболее эффективного использования водных ресурсов осуществляется российскими учёными-экономистами.

В трудах Тарановой И.В., Чернова И.В. и др. [3] исследованы основные тенденции современного российского водопользования, в том числе макрорегионов, выявлены атрибутивные признаки водохозяйственной практики РФ. Научная трактовка особенностей управления региональными водными комплексами, объектами представлена в работах Тарасенко В.С., Волковой Н.Е., Иванютина Н.М. [4], Костарева С.В., Демешко В.Н. [2]. Региональный опыт снижения водоёмкости анализируют Абраменко И.П., Ревунов Р.В., Куприянова С.В. [1]. Признавая вклад уважаемых коллег в исследование проблематики эксплуатации водоресурсного потенциала РФ, отметим, что вопросы повышения эффективности использования водных ресурсов требуют дополнительной научной интерпретации.

Одним из наиболее информативных показателей оценки эксплуатации водоресурсного потенциала является удельная водоёмкость. Среди преимуществ использования данного индикатора необходимо выделить возможность накопления массивов данных за длительный период, что позволяет анализировать динамику, сопоставимость получаемых расчётных результатов в отраслевом, региональном разрезах, по видам экономической деятельности, а также в сравнении с аналогичными показателями других стран; точность и проверяемость.

Методическая основа расчётной формулы показателя удельная водоёмкости ВВП РФ сформирована международными документами [8], касающимися ESG-отчётности. Согласно данному подходу, удельная водоёмкость ВВП представляет собой результат отношение суммарного забора воды к валовому внутреннему продукту за определённый период. Подобная интерпретация показателя водоёмкости представляется нам наиболее корректной, так как, в отличие от подхода, основанного на учёте водных ресурсов, использованных непосредственно в экономическом обороте (для производства товаров и услуг), позволяет учесть потери, возникающие при извлечении водных ре-

сурсов, доставке потребителям, подготовке их к использованию в тех случаях, когда это необходимо. Мы не разделяем теоретико-концептуальные воззрения некоторых представителей научного сообщества [9], относящие водные ресурсы к категории даровых благ; напротив, исходим из того, что экономический смысл категории водоёмкости заключается, в том числе, в предоставлении пользователям информации для индикации конкурентоспособности исследуемой экономической системы, что подразумевает цифровое выражение объёмов и стоимостным эквивалента потерянных водных ресурсов, использование которых в экономическом обороте уже невозможно.

С учётом вышеизложенного, выразим расчётную формулу показателя водоёмкости (Вёмк) ВВП РФ:

$$V_{\text{ёмк}} = \text{ВЗВР}(i) / \text{ВВП}(i),$$

где ВЗВР(i) – валовый забор водных ресурсов в расчётном (i-м) периоде;

ВВП(i) – валовый внутренний продукт РФ в расчётном (i-м) периоде.

Показатели динамики валового внутреннего продукта РФ, суммарного водозабора из всех источников, а также результаты расчёта показателей водоёмкости российской экономики с 2020-го по 2022-й годы представлены на рисунках 1 [5, 6], 2 [5, 6], 3 соответственно.



Рис. 1. Динамика ВВП РФ с 2020 г. по 2022 г.

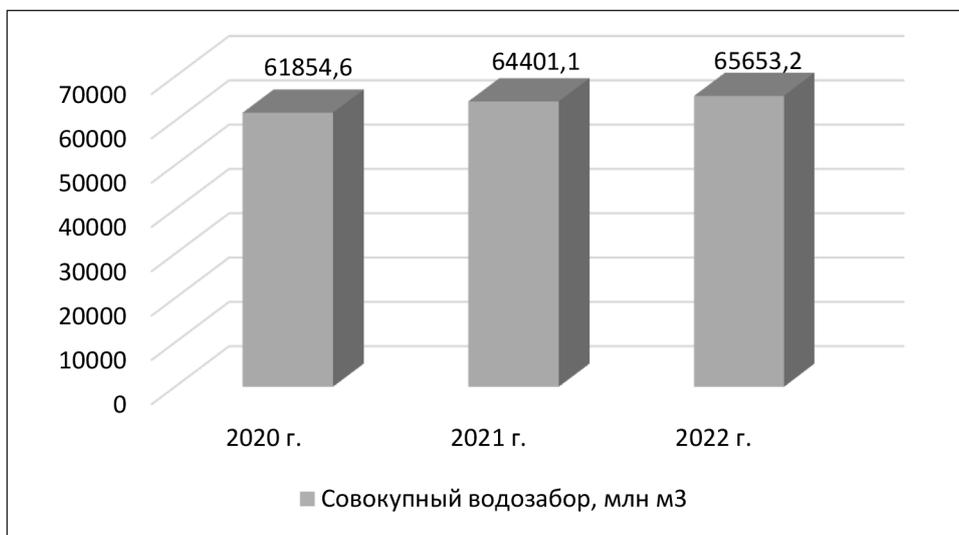


Рис. 2. Динамика совокупного водозабора РФ с 2020 г. по 2022 г.

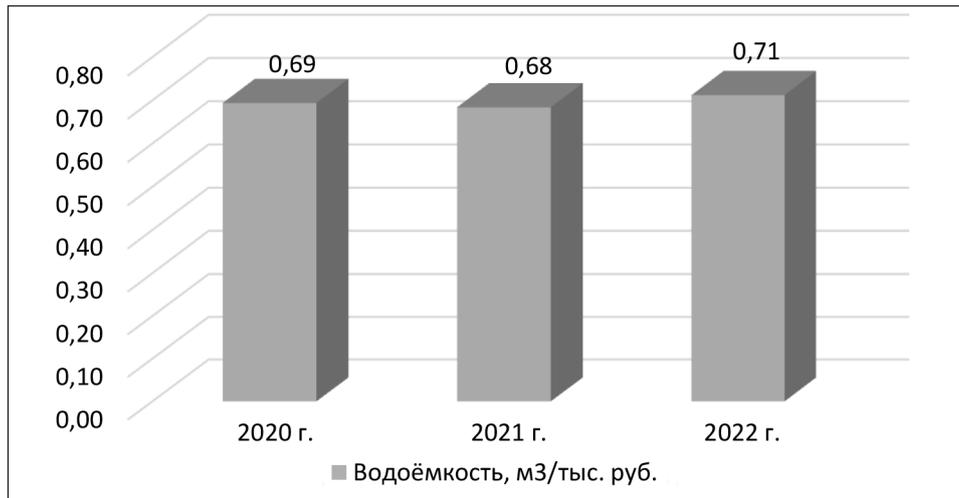


Рис. 3. Динамика водоёмкости с 2020 г. по 2022 г.

В целях обеспечения корректного сравнения полученных результатов, значения показателей ВВП в анализируемом временном диапазоне приведены в ценах 2016-го года.

Согласно представленной выше информации, в течение рассматриваемого временного интервала ВВП РФ увеличился в абсолютном выражении на 3056,9 млрд руб., в относительном на 3,4%, совокупный водозабор возрос с 61854,6 млн м³ в 2020 г. до 65653,2 млн м³ в 2022 г. (+3798,6 млн м³, +6,1%). Указанные процессы обусловили постепенное увеличение водоёмкости российской экономики за период наблюдения с 0,69 м³/тыс. руб. до 0,71 м³/тыс. руб. (+0,02 м³/тыс. руб., 2,6%).

На момент начала реализации в период с 2009 г. по 2020 г. Водной стратегия РФ [7], водоёмкость ВВП РФ составляла 2,4 м³/тыс. руб. Результатами расчётов установлено значительное снижение указанного показателя, составившего в 2020 г. 0,69 м³/тыс. руб. Среди факторов, обусловивших достигнутый результат, необходимо отметить следующие:

- установление собственников объектов гидротехнической инфраструктуры, формирование соответствующих государственных реестров;

- реализацию комплекса организационно-экономических и технических мероприятий по сокращению безучётного потребления водных ресурсов (особенно домохозяйствами), что сформировало мотивацию домохозяйств к сокращению потерь воды в принадлежащих им жилых помещениях;

- постепенное распространение форматов государственно-частного партнёрства

в отраслях водоснабжения и водоотведения (особенно в крупных городах), что обусловило увеличение капиталовложений в модернизацию сетей;

- упорядочивание государственного регулирования ценообразования на водные ресурсы, выражавшееся в совершенствовании механизма водного налога, установлении предельных тарифных индексов на услуги водоснабжения и водоотведения.

По завершении реализации Водной стратегии в 2020-м году, государственная политика в сфере регулирования отношений водопользования стала менее координированной. Постепенное сокращение бюджетных ассигнований в модернизацию сетей водоснабжения и водоотведения способствует постепенному увлечению потерь, а также росту антропогенной нагрузки на водные объекты, что, в свою очередь, провоцирует дополнительные издержки, обусловленные необходимостью очистки водных ресурсов. Вследствие развития подобных негативных тенденций, позитивный тренд на снижение водоёмкости ВВП РФ сменился на противоположный. За период 2020-2022 гг. наблюдается постепенное увеличение водоёмкости российской экономики, в целом.

### Выводы

В завершение сформулируем следующие основные выводы:

1. По результатам исследования нами установлено превышение темпов роста потребления водных ресурсов над аналогичным показателем ВВП РФ. Подобная тен-

денция обусловила постепенное увеличение водоёмкости экономики РФ с 0,69 м<sup>3</sup>/тыс. руб. в 2020 г. до 0,71 м<sup>3</sup>/тыс. руб. в 2022 г. (+0,02 м<sup>3</sup>/тыс. руб., 2,6%).

2. Принятая в 2009 году Водная стратегия РФ была реализована сравнительно эффективно; экономика РФ значительно усилила свою конкурентоспособность в части использования водоресурсных благ, сократив показатель удельной водоёмкости более чем в три раза. Однако в последние годы наметилась негативная тенденция постепенного увеличения водоёмкости и, соответственно, ухудшения конкурентоспособности российской экономики. В связи со сказанным, представляется необходимым реализация комплекса административно-правовых, технико-технологических, организационно-экономических мер, позволяющих, во-первых, стабилизировать водоёмкость ВВП РФ, во-вторых, сформировать предпосылки для снижения данного показателя. Практическая реализация вышеуказанных предложений подразумевает обеспечение координации усилий федерального, регионального, муниципального уровней управления. Согласно научной точке зрения авторов, необходима безотлагательная разработка новой водной стратегии на средне- и долгосрочную перспективу, формирующей конкретные целевые ориентиры государственной водной политики, механизмы её реализации, сферы ответственности различных уровней власти.

3. Кроме того, необходима осуществление мероприятий по формированию инструментов экономической мотивации водопользователей к более эффективному использованию водных ресурсов. В частности, целесообразным представляется формирование дифференцированных ставок водного налога, стимулирующих водопользователей к сокращению потерь воды при транспортировке. Аналогичный подход применим в сфере государственного регулирования ценообразования (тарифов) на водные ресурсы для хозяйственного и питьевого во-

доснабжения. В целях создания условий для долгосрочных инвестиций в модернизацию сетей водоснабжения и водоотведения, строительства очистных сооружений, необходимо отказаться от ежегодного пересмотра регулируемых государством цен (тарифов) на водные ресурсы в пользу трёхлетнего периода, синхронизированного с аналогичным циклом бюджетного планирования РФ.

4. С учётом разнообразия регионов РФ по природно-климатическим, социально-экономическим и др. условиям, необходимо совершенствование механизмов управления водохозяйственной деятельностью за счёт создания более гибкой системы принятия решений, позволяющей учитывать региональные и муниципальные особенности водохозяйственной деятельности, различный уровень обеспеченности водоресурсными благами и др. факторы, а также оперативно реагирующей на изменения экономических, природных условий. На первом этапе инструментами подобного совершенствования, по нашему мнению, является нормативное закрепление полномочий муниципалитетов по формированию межмуниципальных органов управления водными объектами, находящимися в границах нескольких муниципалитетов. В случае положительной апробации подобного инструментария, индикаторами которой является снижение антропогенного воздействия на водные объекты, сокращение потерь водных ресурсов указанный формат организации управления водопользованием целесообразно распространить на региональный уровень.

Прогнозируемый эффект для экономической системы РФ вследствие практической реализации обоснованных выше предложений, заключается в интенсификации эксплуатации водоресурсного потенциала, снижении негативных социальных, экологических, экономических последствий несбалансированной водохозяйственной деятельности, а также усилением конкурентоспособности российской экономики.

#### *Библиографический список*

1. Абраменко И.П., Ревунов Р.В., Куприянова С.В. Направления совершенствования механизма регионального водопользования в контексте снижения водоёмкости валового регионального продукта (на материалах Ростовской области) // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. 2020. № 3 (39). С. 304-314. DOI: 10.31774/2222-1816-2020-3-304-314.

2. Костарев С.В., Демешко В.Н. Управление водными ресурсами Иртыша: состояние и перспективы для внедрения трансграничного бассейнового управления // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2023. № 1 (173). С. 11-21.
3. Таранова И.В., Ревунов Р.В., Чернов И.В. Основные тенденции водопользования Юга России на современном этапе // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 7. С. 286-293.
4. Тарасенко В.С., Волкова Н.Е., Иванюгин Н.М. Интегрированное управление водными ресурсами – путь к улучшению водохозяйственной обстановки в Республике Крым // Экология и промышленность России. 2020. Т. 24. № 9. С. 64-71. DOI: 10.18412/1816-0395-2020-9-64-71.
5. Официальный сайт Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 11.07.2024).
6. Официальный сайт Минприроды РФ. URL: <https://www.mnr.gov.ru/about/> (дата обращения: 14.07.2024).
7. Распоряжение Правительства РФ от 27.08.2009 г. №1235-р «Об утверждении Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года».
8. Руководство по отчётности в области устойчивого развития g4. URL: <https://www.ecp.ru/sites/default/files/download/stakeholder/Russian-G4-Part-Two.pdf> (дата обращения: 14.07.2024).
9. Федоренко Н.П., Лемешев М.Я., Реймерс Н.Ф. Социально-экономическая эффективность охраны природы // Природа. 1980. № 10. С. 2-13.