

УДК 32

DOI: 10.34670/AR.2021.90.43.010

Политические процессы решения проблемы водоснабжения в ЮАР

Смирнов Олег АркадьевичКандидат физико-математических наук,
доцент,кафедра Прикладной математики и программирования,
Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина,
115035, Российская Федерация, Москва, ул. Садовническая, 52/45;
e-mail: smirnovoleg1952@mail.ru**Ноздрин Наталья Александровна**Кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин,
Брянский государственный технический университет,
241035, Российская Федерация, Брянск, бул. 50 лет Октября, 7;
e-mail: nozdrina.natalye@mail.ru

Аннотация

ЮАР традиционно испытывает проблемы с водоснабжением, что обуславливается существенными засухами, последняя из которых была в 2019 году. Все это вызвало существенные социальные потрясения, оказавшие на политический процесс в ЮАР. В итоге Правительство ЮАР было вынуждено пересмотреть недостатки в существующих структурах управления водными ресурсами и институциональных механизмах на Юге Африки. В работе показано, что распределение воды на основе справедливости лежит в основе водной реформы после периода апартеида, основным недостатком которой стало весьма спорное распределение водоснабжения между сельской и городской сферами. Компромиссы между справедливостью и эффективностью одновременно являются основным фактором и препятствием для эффективного перераспределения, тесно взаимосвязанным с централизованными институциональными структурами и разрывом между политическими и правовыми целями. В результате исследования показано, что несправедливость при распределении ресурсов приводят в итоге к существенной социальной нестабильности, что требует поиска новых инструментов политического процесса.

Для цитирования в научных исследованиях

Смирнов О.А., Ноздрин Н.А. Политические процессы решения проблемы водоснабжения в ЮАР // Теории и проблемы политических исследований. 2021. Том 10. № 3А. С. 92-99. DOI: 10.34670/AR.2021.90.43.010

Ключевые слова

Политический процесс, политическая система ЮАР, система водоснабжения, социальная напряженность.

Введение

Неспособность реализовать желаемые цели в области водоснабжения, санитарии и развития человеческого потенциала в последние десятилетия привела к смещению исследований в области политических процессов и государственного управления. При этом проблемы распределения водных ресурсов представляют собой фундаментальный компонент управления водными ресурсами из-за необходимости поиска компромиссов между различными заинтересованными сторонами и субъектами. Особенно эта проблема актуальна в системах между городами и сельскими районами, где сельскохозяйственное водопользование традиционно превышало городской спрос. Однако, согласно прогнозам, глобальный спрос в городах увеличится на 80% к 2050 году, не выдержав последствий изменения климата. Таким образом, понимание потенциала и пределов перераспределения сельского хозяйства и городов имеет важное значение для будущего управления водными ресурсами и планирования.

Перераспределение водных ресурсов становится все более признанным в качестве динамичного инструмента управления водными ресурсами в условиях непредсказуемых систем водоснабжения и быстро меняющейся динамики спроса. Перераспределение включает передачу воды между пользователями и/или видами использования, которые формально или неофициально распределяют определенный объем через ту или иную форму водоснабжения.

Однако практика показывает, что перераспределение является весьма спорной практикой, которая удовлетворяет потребности одной социальной группы за счет другой. Так, для народного хозяйства ЮАР особенно проблемным является перераспределение между сельскими и городскими районами из-за масштабов и последствий для средств к существованию в сельских районах и продовольственной безопасности.

Существует недостаточное количество исследований, посвященных исследованию политического процесса, позволяющему формировать эффективные институциональные модели справедливого распределения ресурсов, что определяет актуальность исследования.

Основное содержание

В 2019 году в регионе Западного Кейпа ЮАР произошла сильная засуха, последствием которой стало перераспределение водных ресурсов.

Водное право ЮАР основывается:

- на принципах возмещения ущерба;
- постоянного улучшения правовой модели регулирования водоснабжения;
- наличия институционального механизма участия гражданского общества в их распределении и перераспределении.

Однако на практике данный механизм не работает из-за существенных правовых, инфраструктурных и политических противоречий.

Все это создает сложную конфликтную ситуацию, суть которой заключается в отсутствии компромисса между эффективностью и справедливостью, которая одновременно стимулирует и ограничивает возможности перераспределения. Суть проблемы заключается в том, что в условиях засухи требуется большее водоснабжение в городских территориях, что происходит за счет сельских территорий, где в таких условиях фактически отсутствуют возможности для ведения сельского хозяйства.

Перераспределение и разделение воды между сельскими и городскими районами включает в себя правила, стимулы и процедуры, которые регулируют, кто может получить доступ к воде, в каком количестве, качестве, времени, а также цель, для чего она может быть использована. Распределение воды, как и в случае с другими природными ресурсами, осуществляется с помощью различных методов управления, включая национальные и местные государственные структуры, рынки и общины, а также различные их комбинации. Первоначальное распределение отличается от перераспределения с точки зрения способа управления, с помощью которого они осуществляются. Неформальные претензии на воду почти всегда предшествуют официальному распределению воды правительством; таким образом, распределение почти всегда предполагает перераспределение тем или иным способом, будь то из окружающей среды, у официальных пользователей.

В научной литературе применение перераспределения как инструмент управления водными ресурсами становится более широко применяемым инструментом регулирования политического процесса.

Различные формы перераспределения воды проявляются в трех основных измерениях:

- административное или добровольное (коллективные переговорные и рыночные) процессы;
- внутриотраслевые или межотраслевые трансферты;
- временные или постоянные соглашения.

Независимо от того, обусловлено ли это ограниченными запасами воды или меняющимися условиями спроса, местные условия в значительной степени влияют на применимость различных механизмов перераспределения, в частности, на существование, структуру и соблюдение прав собственности и прав на воду, уровни институционального потенциала и развитие инфраструктуры. Разработка и внедрение различных видов перераспределений оказывают влияние на третьих лиц, компенсацию для пользователей и реакции общественности на передачу водных ресурсов, которые тесно связаны с результатами справедливости и эффективности.

Как правило, недобровольные, постоянные и некомпенсированные перераспределения между конкурирующими секторами и/или границами водосбора вызывают наибольшее политическое и социальное сопротивление. Является объективным законом глобализации то, что экономическое развитие приводит к увеличению роста городов и производительности и снижению относительной значимости сельскохозяйственного производства и занятости. По мере роста экономики и численности населения городов, расширения их географического охвата, перераспределение водных ресурсов становится центральным элементом систем городского и сельского хозяйства и их интеграции, особенно в развивающихся условиях с большим сельским населением. Хотя перераспределение ресурсов из сельской экономики в городские центры может способствовать более экономически эффективному использованию воды и улучшению доступа в некоторых случаях масштабы негативных последствий для сельских общин могут быть стратегическими. Помимо прямых последствий, таких как потеря работы и доходов, множество вторичных и третичных последствий часто не учитываются. Одним из примеров этого является случай Хайдарабада на юге Индия, где административное перераспределение в сторону от сельского хозяйства увеличило использование подземных вод фермерами и привело к негативным последствиям в водоснабжении целого региона. Поэтому

понимание того, что делает перераспределения эффективными, является ключом к уменьшению конфликтов и преодолению разрыва между городом и сельской местностью.

Основными принципами, в соответствии с которыми перераспределение оправдано, являются случаи, когда существующие ассигнования являются социально неприемлемыми, экономически неэффективными, экологически неустойчивыми. Однако концепция экономической эффективности часто отражает необходимость существенных затрат ресурсов, используемых для транспортировки воды из одного района в другой.

Таким образом, конкурирующие концепции справедливости и эффективности являются основными соображениями, в соответствии с которыми принимаются решения о перераспределении водных ресурсов. Порождая понятие справедливого, распределительного и динамически эффективного распределения воды, которое определяет нерациональное распределение как модель водопользования, которая является несправедливой или неэффективной, или их комбинацией.

Поскольку вода необходима и не подлежит замене, общества, как правило, отдают предпочтение справедливости, а не эффективности. Хотя политика правительства постоянно подкрепляет представление о том, что ресурсы будут распределяться справедливо, точно неизвестно, что представляет собой "справедливое распределение". Таким образом, воспринимаемая справедливость является мощным определяющим фактором легитимности действующего политического режима. Кроме того, понятие справедливости может быть использовано для "прикрытия личных интересов" или одобрено в качестве инструмента экономического развития. Такие вариативные концепции и связанные с этим показатели справедливости и эффективности порождают проблему измерения, поскольку современные методы оценки затрат/выгод не могут полностью охватить все социально-экономические факторы.

Город Кейптаун является вторым по численности населения городом Южной Калифорнии, экономическим центром и столицей провинции Западный Кейп. Серьезность метеорологической засухи 2014-2017 годов в провинции в сочетании с постоянно растущими темпами миграции и растущим населением достигло кульминации в социально - экономической засухе и водном кризисе глобального значения. В январе 2018 года было объявлено о наступлении "Нулевого дня", когда муниципальное водоснабжение будет отключено, и люди будут вынуждены ежедневно стоять в очереди за водой, в тех условиях в системе водоснабжения Западного Кейпа будет доступно хранилище воды.

В ответ на засуху Правительство инвестировало в новые источники водоснабжения, однако это не решило проблему, так как вокруг новых источников водных ресурсов были сформированы неформальные соглашения между заинтересованными сторонами.

Отсутствие регулирования, влияние торговли водой на акционерный капитал третьих сторон оказывают вызвал критику и политические отклики, призывающие запретить все формы торговли водой.

За последние два десятилетия неограниченный рост и развитие городов ЮАР привели к усилению зависимости от ограниченного водоснабжения и постоянно растущей напряженности вокруг неравных распределений, коренящихся в структурах распределения при апартеиде. Нехватка лидерского, технического, нормативного и административного потенциала в сочетании с централизованным принятием решений, институциональные несоответствия между

сферами управления и противоречивыми политическими целями.

В настоящее время наблюдается растущее сопротивление перераспределению и конфликтам между водопользователями, подкрепляемым соображениями справедливости, которые тесно переплетаются с институциональными структурами и нормами посредством различных противоречивых представлений о справедливости, эффективности и безопасности владения.

Проблемы управления водными ресурсами в Западном Кейпе также проявились в критической проблеме "принципал-агент", где агентом является Правительство, а главными субъектами являются Кептаун и сельскохозяйственный сектор. Правительство имеет право перераспределять воду в пользу или в ущерб любому из принципалов, и существует мало инструментов для обращения за помощью, чтобы привлечь агента к ответственности. Хотя в отношении любого перераспределения могут быть предприняты юридические действия, законодательные структуры допускают субъективность в применении, которая защищает ответственный орган. Более того, существует асимметрия информации и власти, когда такие влиятельные игроки, как Кейптаун, могут использовать свою экономическую гегемонию, чтобы воспользоваться преимуществами этих отношений принципала и агента.

Это еще больше усугубляет противоречивые представления о перераспределении, поскольку, похоже, вода используется в качестве стратегического политического инструмента между национальными и местными органами власти.

В ответ на водные кризисы не было предпринято никаких существенных общесистемных институциональных изменений для решения основных социально-политических проблем, приводящих к конфликтам за воду в городских сельских районах. Масштабы и режим перераспределения ресурсов до и во время водного кризиса были номинальными в связи с рисками нехватки воды в Кейптауне и потерей доходов от сельского хозяйства. Немедленные меры были направлены на усиление мер по смягчению последствий засухи который приобрел повышенный политический статус, а не долгосрочные политические, нормативные и институциональные изменения, необходимые для решения проблемы сохраняющейся динамики справедливости. Межотраслевой и внутриотраслевой конфликт из - за водных

ресурсов неизбежно будет нарастать до тех пор, пока распределение не будет восприниматься как более справедливое, без существенного ущерба для экономической эффективности в реалистичные сроки.

Заключение

Суровые климатические стрессоры в сочетании с быстрой урбанизацией выявили политические, нормативные и институциональные недостатки в управлении водными ресурсами на всей территории Западного Кейпа и Южной Африки в целом, которые ограничили потенциал перераспределения. В настоящее время прямое перераспределение городов в сельском хозяйстве невозможно в качестве механизмов борьбы с засухой и/или реагирования из-за явного несоответствия между правовыми и политическими целями перераспределения в сочетании с недостаточными возможностями и централизованными институциональными механизмами. Несмотря на серьезные социально-экономические основания для такого перераспределения, эти структурные и институциональные барьеры сформировали противоречивые представления заинтересованных сторон о компромиссах между

справедливостью, эффективностью и безопасностью владения. Эти противоречивые представления и проблемы управления подчеркивают сложность использования перераспределения в качестве основного пути реформ в быстро развивающемся обществе.

Реагирование на нерациональное распределение водных ресурсов требует интеграции механизмов перераспределения, которые уравнивают критерии справедливости и эффективности в рамках существующих политических институтов.

Библиография

1. Новоселов С.Н., Смирнова С.М., Богданов Д.Д. Жизненный цикл инфраструктурно зависимых промышленных кластеров в развивающихся странах: на примере кластера по выращиванию и переработке лосося в Чили//Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 6. С. 108-120.
2. Смирнов О.А. Влияние политического процесса на развитие транспортных систем сельской местности: на примере Африки южнее Сахары//Теории и проблемы политических исследований. 2016. № 3. С. 274-282.
3. Смирнов О.А. Социальные аспекты обеспечения транспортной доступности удаленных сельских поселений: возможности и ограничения применения региональной гражданской авиации//Теории и проблемы политических исследований. 2016. № 3. С. 285-294.
4. Смирнов О.А. Эволюция института прав и предпочтений коренных народов США// Вопросы российского и международного права. 2018. Т. 8. № 2В. С. 302-307.
5. Смирнов О.А., Калинина А.В. Противоречия политики продовольственного суверенитета// Теории и проблемы политических исследований. 2019. Т. 8. № 4А. С. 139-145.
6. Смирнов О.А., Ноздрина Н.А. Правовая модель защиты лесов Бразилии// Вопросы российского и международного права. 2020. Т. 10. № 6-1. С. 201-206.
7. Смирнова О.О., Грядунова А.В., Тимофеева С.А. Влияние политического процесса интеграции ес на развитие сельских территорий//Теории и проблемы политических исследований. 2016. № 3. С. 242-250.
8. Brühl J. et al. Decision-Making in a Water Crisis: Lessons From the Cape Town Drought for Urban Water Policy //Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science. – 2020.
9. Gwon Y. H. et al. A Study on the Integrated Operation and the Development of Smart Water Grid Monitoring Systems //vol. – 2015. – Т. 99. – С. 128-131.
10. Jack C. et al. Climate change projections for the City of Cape Town: An update based on the most recent science. – 2016.
11. Prabhu T. Automated Enhancement of Aquaculture Species Growth by Observing the Water Quality Using Iot //International Research Journal of Multidisciplinary Technovation. – 2019. – С. 156-164.
12. Rawlins J. Political economy of water reallocation in South Africa: Insights from the Western Cape water crisis //Water Security. – 2019. – Т. 6. – С. 100029.
13. Saldías C. et al. Institutional arrangements for the use of treated effluent in irrigation, Western Cape, South Africa //International Journal of Water Resources Development. – 2016. – Т. 32. – №. 2. – С. 203-218.
14. Smirnova O.O. Methodology of foresight studies of the socio-economic system of rural areas as a problem of social philosophy //Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2016. Т. 5. № 6В. С. 300-307.
15. Taylor A. Urban climate adaptation as a process of organisational decision making. – 2017.
16. Webster C. N. Implications of land use practices and socio-hydrological vulnerability within a rapidly developing city: a case study of the Umhlatuzana River, Ethekwini, South Africa : дис. – 2020.

Political processes of solving the problem of water supply in South Africa

Oleg A. Smirnov

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor,
Department of Applied Mathematics and Computer Science,
Russian State University named after A.N. Kosygin,
115035, 52/45, Sadovnicheskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: smirnovoleg1952@mail.ru

Natal'ya A. Nozdrina

PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Humanities and Social Sciences,
Bryansk State Technical University,
241035, 7 bul. 50 let Oktyabrya, Bryansk, Russian Federation;
e-mail: nozdrina.natalye@mail.ru

Abstract

South Africa has traditionally experienced problems with water supply, which is caused by significant droughts, the last of which was in 2019. All this caused significant social upheavals that affected the political process in South Africa. As a result, the South African Government was forced to review the shortcomings in the existing water management structures and institutional mechanisms in Southern Africa. The paper shows that the distribution of water on the basis of justice is the basis of water reform after the apartheid period, the main drawback of which was the very controversial distribution of water supply between rural and urban areas. The trade-offs between equity and efficiency are both a major factor and an obstacle to effective redistribution, closely interdependent with centralized institutional structures and the gap between political and legal goals. As a result of the study, it is shown that unfairness in the distribution of resources eventually leads to significant social instability, which requires the search for new tools of the political process.

For citation

Smirnov O.A., Nozdrina N.A. (2021) Politicheskie protsessy resheniya problemy vodosnabzheniya v YuAR [Political processes of solving the problem of water supply in South Africa]. *Teorii i problemy politicheskikh issledovaniy* [Theories and Problems of Political Studies], 10 (3A), pp. 92-99. DOI: 10.34670/AR.2021.90.43.010

Keywords

Political process, political system of South Africa, water supply system, social tension.

References

1. Novoselov S. N., Smirnova S. M., Bogdanov D. D. The life cycle of infrastructure-dependent industrial clusters in developing countries: on the example of a salmon farming and processing cluster in Chile//*Economy: yesterday, today, tomorrow*. 2016. No. 6. pp. 108-120.
2. Smirnov O. A. The influence of the political process on the development of rural transport systems: on the example of sub-Saharan Africa//*Theories and problems of political research*. 2016. No. 3. pp. 274-282.
3. Smirnov O. A. Social aspects of ensuring transport accessibility of remote rural settlements: opportunities and limitations of the use of regional civil aviation//*Theories and problems of political research*. 2016. No. 3. pp. 285-294.
4. About Smirnov.A. Evolution of the Institute of rights and preferences of indigenous peoples of the USA// *Questions of Russian and International Law*. 2018. Vol. 8. No. 2B. pp. 302-307.
5. About Smirnov.A., Kalinina A.V. Contradictions of the food sovereignty policy// *Theories and problems of political research*. 2019. Vol. 8. No. 4A. pp. 139-145.
6. Smirnov O. A., Nozdrina N. A. The legal model of forest protection in Brazil// *Issues of Russian and international law*. 2020. Vol. 10. No. 6-1. pp. 201-206.
7. Smirnova O. O., Gryadunova A.V., Timofeeva S. A. The impact of the political process of EU integration on the development of rural areas//*Theories and problems of political research*. 2016. No. 3. pp. 242-250.
8. Bruhl J. et al. Decision-making in the context of the water crisis: lessons from the Cape Town drought for urban water policy //*Oxford Research Encyclopedia of Environmental Sciences*. - 2020.
9. Gwon Yu. Kh. et al. Research on complex operation and development of intelligent water network monitoring systems /

/ vol. - 2015. - vol. 99. - pp. 128-131.

10. Jack S. et al. Climate change forecasts for the city of Cape Town: an update based on the latest scientific data. - 2016.
11. Prabhu T. Automated increase in the growth of aquaculture species by monitoring water quality using the Internet of Things //International Research Journal of Interdisciplinary Technology. - 2019. - pp. 156-164.
12. Rawlins J. The political economy of water resource redistribution in South Africa: conclusions from the water crisis in the Western Cape //Water safety. - 2019. - Vol. 6. - p. 100029.
13. Saldias S. et al. Institutional mechanisms for the use of treated wastewater in irrigation, Western Cape, South Africa //International Journal of Water Resources Development. - 2016. - Vol. 32. - No. 2. - pp. 203-218.
14. Smirnova O. O. Methodology of foresight studies of the socio-economic system of rural territories as a problem of social philosophy //Context and reflection: philosophy about the world and man. 2016. Vol. 5 No. 6V. P. 300-307.
15. Taylor A. Adaptation to urban climate as the process of making organizational decisions. – 2017.
16. Webster, K. N. The consequences of land-use practices and socio-hydrological vulnerability in the fast growing city: a case study of river Umlauten, EThekweni, South Africa : dis. - 2020.