

ФИНАНСИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

FINANCING OF CONSTRUCTION AND MODERNIZATION OF WATER SUPPLY FACILITIES

Выполнен обзор действующих инструментов финансирования инвестиционных проектов в сфере водоснабжения. Проанализирована сущность и особенности реализации различных бюджетных, заемных и прочих инструментов финансирования. Оценена доступность инструментов для отдельных предприятий отрасли водоснабжения, а также возможность финансирования проектов в сфере водоснабжения при помощи механизмов, которые пока не получили развития в отрасли. С учетом текущих объемов финансирования проектов по строительству и реконструкции объектов водоснабжения, сделаны выводы о положительных изменениях в отрасли; отмечено, что создаваемая государством система доступных схем финансирования динамично развивается.

Ключевые слова: системы водоснабжения, инструменты финансирования, инвестиции, бюджетное финансирование.

The article presents an overview of the existing instruments for financing investment projects in the field of water supply. The essence and features of the implementation of various budgetary, debt and other financing instruments are analyzed. The availability of tools for individual enterprises in the water supply industry is assessed, as well as the possibility of financing projects in the water supply sector using mechanisms that have not yet been developed in the industry. Taking into account current volumes of financing of projects on construction and reconstruction of water supply facilities, conclusions about positive changes in the sector are made; it is noted that the system of affordable financing schemes created by the state is dynamically developing.

Keywords: water supply systems, financing instruments, investments, budget financing.

Введение

Отрасль водоснабжения обладает высокой фондоемкостью с критическим уровнем накопленного износа объектов. Длительные сроки окупаемости проектов по строительству и реконструкции объектов в существующих условиях финансового обеспечения и регулирования деятельности предприятий водоснабжения не позволяют полноценно использовать в отрасли схемы государственно-частного партнерства. Наи-

большую роль среди используемых инструментов играет именно бюджетное финансирование.

Вследствие разрозненности полномочий органов власти, курирующих сферы строительства объектов и их эксплуатации, наличия отдельных инструментов финансирования для выделенных регионов, а также в результате постепенной трансформации инструментов бюджетного финансирования даже в рамках одного федерального про-

екта в отрасли до сих пор не сформирована устойчивая планомерная система финансового обеспечения. Государство проводит работу по донастройке данной системы, совершенствуется государственное регулирование сферы водоснабжения, порядок заключения и сопровождения концессионных соглашений, развиваются виды и механизмы финансирования, однако состояние отрасли по-прежнему требует привлечения значительного объема бюджетных средств. Среднегодовой объем инвестиций в основной капитал в сфере водоснабжения за 6 лет в период с 2017 г. по 2022 г. составил 93,1 млрд рублей, из которых в среднем 40,7 % составили бюджетные средства [1].

Инструменты финансирования проектов

Подавляющее большинство предприятий водоснабжения и водоотведения не имеют возможностей для обеспечения должного уровня обновления инфраструктуры систем водоснабжения. Несмотря на то что правительством предусматриваются различные методы интенсификации инвестиционной деятельности в отрасли, многие финансовые инструменты зависят от активности действий региональных властей, они сложны для использования отдельными некрупными предприятиями.

Действующее законодательство в сфере водоснабжения и водоотведения предусматривает для предприятий возможность использования следующих инструментов финансирования, связанных со строительством и реконструкцией водохозяйственных объектов:

- тарифные источники;
- бюджетное финансирование;
- налоговые льготы;
- прочие.

В существующих условиях планирования и реализации инвестиционных проектов в сфере водоснабжения невозможно обеспечить классические показатели экономической и финансовой эффективности инвести-

ционных проектов. В большинстве случаев полноценное участие предприятий в проектах с использованием бюджетного финансирования доступно в связке не только с муниципальной властью, но и с региональной, поскольку именно на региональном уровне Правительство РФ предусматривает различные меры стимулирования интенсивной реализации инфраструктурных проектов.

Тарифные источники

Действующие тарифы на водоснабжение обеспечивают только операционное функционирование сферы водоснабжения. При этом покрытие операционных расходов в среднем составляет всего 84,2 % [1]. Сложившаяся система тарифного регулирования не позволяет устанавливать тарифы исходя из экономически обоснованных расходов предприятия. В таких условиях ни о каких инвестиционных проектах, финансируемых из внебюджетных источников, не может идти и речи. Однако введенное в действие с 2022 года положение о возможности включения инвестиционной составляющей в тариф на услуги водоснабжения за счет индивидуального согласования предельных индексов платы граждан с «превышением» установленного уровня является толчком к усилению тарифного источника финансирования инвестиционных проектов в сфере водоснабжения.

Для определения долгосрочных индексов¹ используется система однократного согласования с ФАС России возможности установления регионами индексов на долгосрочный период с целью усиления механизма привлечения инвестиций через гарантии их возврата. Указанный механизм действительно обеспечивает привлечение в сферу водоснабжения дополнительных средств, хотя и носит пока ограниченный характер из-за

¹ Основы формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. № 400 (с изменениями и дополнениями).

незначительного перечня оснований для превышения роста тарифа.

К тарифным источникам финансирования проектов относятся амортизационные отчисления по эксплуатируемым основным средствам. До 1 января 2023 года предприятия имели реальную возможность применять к основной норме амортизации специальный коэффициент (не более 3) в отношении амортизируемых основных средств, используемых в сфере водоснабжения и введенных в эксплуатацию позднее 1 января 2018 года [2, 3]. Предприятия, не осуществлявшие в указанные периоды инвестиционной деятельности, в значительно меньшей степени имеют возможность финансировать модернизацию объектов за счет амортизации из-за невысокой стоимости имеющихся изношенных основных фондов. В настоящее время не все организации имеют возможность использовать повышающий коэффициент к норме амортизации как источник собственных средств для финансирования капитальных вложений, направляемых на обновление объектов водоснабжения.

Бюджетное финансирование

В 2022 году доля средств федерального бюджета в структуре инвестиций в основной капитал в сфере водоснабжения составила 54,2 % [1]. Несомненно, такой уровень бюджетного финансирования заставляет оценить эффективность финансовой модели функционирования предприятий водоснабжения и водоотведения. Привлечение частного капитала в отрасль путем передачи объектов в концессию не оказало должного влияния на снижение уровня бюджетного финансирования отрасли [4–6]. Фактически большинство концессионеров эксплуатируют переданные им объекты в таких же условиях, как и муниципальные предприятия. Более того, для концессионеров инвестиционный интерес представляют только самые крупные системы водоснабжения и водоотведения [7].

В 2019–2023 гг. основным механизмом государственной поддержки предприятий водоснабжения являлся федеральный проект «Чистая вода». Из всего количества профинансированных проектов 80 % объектов находятся в населенных пунктах численностью менее 50 тысяч человек как наименее инвестиционно-привлекательные, требующие именно бюджетного участия [1].

Ключевым механизмом финансового обеспечения мероприятий по строительству, реконструкции (модернизации) объектов питьевого водоснабжения на сегодняшний день является федеральный проект «Инфраструктурное меню», на который приходится 38,3 % общего объема средств, предоставленных в рамках федеральных проектов и государственных программ в 2022–2023 гг. [1]. Проект опирается на такие финансовые инструменты, как предоставление средств из Фонда национального благосостояния РФ через Фонд развития территорий, инфраструктурные бюджетные кредиты, специальные казначейские кредиты. Наличие дифференцированной системы целевого льготного кредитования призвано интенсифицировать наращивание инвестиционного потенциала отрасли, а также упорядочить систему ее управления и развития. Это связано с тем, что правила предоставления заемных средств различного вида предусматривают обязательную актуализацию документации в сфере градостроительства и территориального планирования.

Например, Фонд развития территорий выделяет запрашиваемые заемные средства на реализацию проектов строительства или модернизации объектов водоснабжения при условии подтверждения наличия проекта в схеме водоснабжения либо принятия обязательства органом власти по включению проекта в схему в течение определенного срока². При этом среди условий выделения

² Постановление Правительства РФ от 2 февраля 2022 г. № 87 «О предоставлении публично-правовой компанией «Фонд развития территорий» за счет привлеченных средств Фонда национального благосостояния займов юридическим лицам, в том числе

средств имеется требование о том, что заемное финансирование проекта не должно превышать определенных пределов, что, несомненно, провоцирует привлечение и других источников финансирования.

Инфраструктурные бюджетные кредиты предполагают совместное финансирование проектов из регионального бюджета (за счет средств, частично или полностью полученных из федерального бюджета, и средств инвесторов в равных пропорциях). Средства подлежат использованию на проектирование, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт энергетической и коммунальной инфраструктуры, а также на технологическое присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения³.

Специальные казначейские кредиты предоставляются Федеральным казначейством с 2023 года за счет временно свободных средств федерального бюджета по ставке 3 %⁴. Направления расходования данных средств также подразумевают проектирование, строительство, реконструкцию объектов водоснабжения, технологическое присоединение. В основном реализация проектов за счет средств этого финансового инструмента осуществляется в больших и крупных городах⁵.

Несмотря на то что инфраструктурные бюджетные и специальные казначейские

путем приобретения облигаций юридических лиц при их первичном размещении, в целях реализации проектов по строительству, реконструкции, модернизации объектов инфраструктуры, и о внесении изменения в Положение о Правительственной комиссии по региональному развитию в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

³ Правила отбора инфраструктурных проектов, источником финансового обеспечения расходов на реализацию которых являются бюджетные кредиты из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на финансовое обеспечение реализации инфраструктурных проектов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 г. № 1189.

⁴ Правила предоставления Федеральным казначейством бюджетам субъектов Российской Федерации бюджетных кредитов за счет временно свободных средств единого счета федерального бюджета, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2023 г. № 525.

⁵ Аналитическая справка об «Инфраструктурном меню». URL: <https://urbanecomics.ru/research/analytics/analiticheskaya-spravka-ob-infrastrukturnom-menyu>

кредиты являются кредитными инструментами, для предприятия водоснабжения в конечном итоге они не в полной мере являются таковыми и носят скорее характер привлеченных средств, поскольку кредитные средства выделяются региональным бюджетам или специализированным организациям проектного финансирования различного уровня. Запуском подобных инструментов правительство стимулирует регионы к активизации деятельности по полномасштабному обновлению инфраструктуры. В дополнение к этому систематически действуют меры государственной поддержки региональных бюджетов путем реструктуризации имеющихся бюджетных кредитов, что также косвенно влияет на расширение источников и объемов финансирования проектов в сфере водоснабжения в регионе.

Отдельным видом бюджетного финансирования проектов в сфере водоснабжения является субсидирование проектов, подпадающих под действие госпрограмм, связанных с комплексным развитием отдельных территорий⁶. Субсидии выделяются в целях софинансирования расходов региональных бюджетов. Например, по госпрограмме «Комплексное развитие сельских территорий» за период 2020–2023 гг. из федерального бюджета субсидировано 85,2 % общего объема средств программы на мероприятия по строительству и реконструкции централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения, станций водоподготовки и водозаборных сооружений; из региональных бюджетов — 10 %; из внебюджетных источников — 4,8 % [1].

Наличие инструментов бюджетного кредитования инвестиционных про-

⁶ Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на обеспечение комплексного развития сельских территорий, являющиеся приложением № 11 к государственной программе Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 696.

ектов практически сводит на нет использование предприятиями водопроводно-канализационного хозяйства банковского кредитования (ранее активно используемого), при котором осуществлялось субсидирование процентной ставки по кредитам на проекты по строительству и реконструкции объектов водоснабжения [8, 9].

Налоговые льготы

В некоторых регионах на сегодняшний день практикуется применение налоговых льгот по налогу на имущество. Анализ уплачиваемого налога на имущество в затратах по услугам водоснабжения и водоотведения в случае осуществления водоканалом активной инвестиционной деятельности свидетельствует, что доля такого налога в сумме затрат предприятия может достигать 7 % [1], что, конечно же, не было учтено структурой обоснованных затрат в предшествующие периоды при тарифном регулировании. К сожалению, применение подобных мер стимулирования не носит повсеместного характера и доступно предприятиям только некоторых регионов.

Прочие инструменты финансирования

К прочим инструментам следует отнести так называемое зеленое финансирование, реализуемое через Государственную корпорацию развития «ВЭБ.РФ». Организация осуществляет финансирование масштабных проектов. Примером реализации проекта в сфере водоснабжения является проект по модернизации и эксплуатации системы водоснабжения и водоотведения Южно-Сахалинска на основе концессионного соглашения. Объем финансирования этого проекта за счет «зеленых» облигаций составляет 0,15 млрд руб.; структура источников финансирования по данному проекту выглядит следующим образом: поступления денежных средств от абонентов (тарифные источники) — 42 %; средства субсидии (бюджетное финансирование) — 31 %; капитальный грант (муниципальное финан-

сирование) — 5 %; инвестиционный кредит (заемные средства) — 11 %; прочие источники — 3 %⁷. При этом ВЭБ.РФ выступает промежуточным заемщиком для улучшения условий финансирования непосредственным участникам проектов.

Проект реализуется в рамках одного выпуска облигаций по портфелю из четырех проектов разной направленности, расположенных одновременно в различных регионах, которые объединены в один портфель на основе простого соответствия принципам «зеленого» финансирования. Он включает три проекта, связанных с транспортной инфраструктурой городов и регионов, а также один проект модернизации систем водоснабжения.

Структура источников финансирования свидетельствует о максимальной их дифференциации, что по сути является одним из требований реализации проектов по схеме «зеленого» финансирования. Более того, направления расходования средств по данному инструменту предполагают не только финансирование новых проектов, но и возможность рефинансирования ранее понесенных на проект расходов с заданным сроком давности, а также рефинансирование уже действующего финансового инструмента с корректировкой сроков и объемов выделения средств, что, несомненно, является преимуществом [11].

Имеются данные о том, что планируется использование схожего инструмента для повышения инвестиционной привлекательности проектов развития водопроводно-канализационного хозяйства Санкт-Петербурга [10].

Действующий механизм финансирования проектов в сфере водоснабжения может быть дополнен некоторыми инструментами, подтверждающими эффективность в прочих

⁷ Заключение (документ) о результатах оценки выпуска серии ПБО-002Р-33 – верификация зеленых облигаций. URL: <https://xn--90ab5f.xn--p1ai/investoram/zelenye-obligatsii/>

отраслях коммунального хозяйства [11, 12]. Речь идет о возможности применения контрактов жизненного цикла, отложенных обязательств и др.

Результаты

Проанализированы объемы и структура бюджетного финансирования проектов мероприятий по строительству и модернизации объектов водоснабжения за период с 2020 по 2023 годы (см. таблицу). Необходимо отметить, что для некоторых определенных государством территорий повышена доступность средств для предприятий и муниципалитетов прямого бюджетного финансирования за счет действия отдельных программ. Через федеральный проект «Чистая вода» средства выделяются на все регионы, однако включение в перечень финансирования зависит от активности муниципальных и региональных властей, что является значительной преградой в некоторых случаях. Бюджетное финансирование выделяется в виде субсидий на софинансирование региональных программ по строительству и модернизации объектов питьевого водоснабжения, при этом соотношение объемов финансирования по этому проекту в целом по стране следующее: из федерального бюджета — 93,5 %; из регионального бюджета — 6,5 %⁸.

Определены результаты расчета средней стоимости строительства и реконструкции 1 км водопроводных сетей за счет средств различных финансовых инструментов. Так, стоимость реконструкции 1 км по программе «Чистая вода» составляет 9,7 млн рублей, стоимость строительства — 10 млн рублей. Стоимость строительства сети водопровода с использованием инфраструктурных бюджетных кредитов — 14,2 млн рублей, специальных казначейских кредитов — 25,5 млн рублей [1]. Таким образом, самые дорогие объекты строятся за счет бюджетных кредитов, введенных в действие в последние два года,

то есть объекты, которые ранее были неподъемными для региональных бюджетов. Кроме этого, стоит отметить, что бюджетные и казначейские кредиты выделяются на условиях софинансирования, то есть обеспечивается привлечение дополнительных источников финансирования.

Если рассматривать структуру источников финансирования не в целом по отрасли с подавляющим преобладанием бюджетного финансирования, а по результатам анализа инвестиционной деятельности водоканалов по данным их финансовой отчетности, то ситуация выглядит следующим образом:

- основной источник финансирования инвестиционных проектов — это плата за подключение новых потребителей (43 %) [13]. Учитывая особенности финансируемых при этом объектов, данный вид никак не связан с повышением надежности объектов водоснабжения;

- вторую по величине долю среди источников финансирования составляют амортизационные отчисления, однако анализ состава инвестиционных программ ряда крупнейших предприятий отрасли говорит о том, что в половине случаев амортизационные отчисления не являются источником финансирования в утвержденных инвестиционных программах и расходуются вне этих программ. За период 2018–2022 гг. среднегодовой размер амортизационных отчислений в сфере водоснабжения составлял 49,1 млрд рублей (см. таблицу);

- прибыль в объемах, которые могут быть направлены в инвестиции, имеется в единичных случаях.

В целом анализ информации, представленной самими предприятиями, свидетельствует о недостаточном использовании источников финансирования инвестиционных программ [14, 15].

Обсуждение

В рамках федеральных инструментов по строительству (реконструкции) объектов питьевого водоснабжения объем финансо-

⁸ Паспорт федерального проекта «Чистая вода». URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/140228/>

Объемы и структура бюджетного финансирования строительства и реконструкции объектов водоснабжения, млрд рублей (составлено автором по данным [1])

Инструмент финансирования	2022 г.	2023 г.
Федеральный проект «Чистая вода»	36,6	45,6
Госпрограмма «Комплексное развитие сельских территорий»	1,4	4,7
Госпрограмма «Развитие Северо-Кавказского федерального округа»	0,6	1,2
Госпрограмма «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя»	6,2	10,4
Инфраструктурные бюджетные кредиты	18,1	18,0
Специальные казначейские кредиты	–	18,2
Займы через Фонд развития территорий	11,7	–
Выручка предприятий по виду деятельности «водоснабжение»*	234,9	Нет данных
Амортизационные отчисления по основным фондам водоснабжения**	49,1	Нет данных

* Для сопоставления по данным бухгалтерской отчетности (фактический показатель по данным Росстата).

** Амортизационные отчисления относятся к тарифным источникам, покрываемым выручкой по виду деятельности «водоснабжение». Указывается для сопоставления среднегодовой размер за период 2018–2022 гг. по данным [1].

вого обеспечения мероприятий ежегодно существенно увеличивается.

Установлено, что структура федеральных и региональных средств на финансирование строительства и реконструкции объектов водоснабжения преимущественно формируется через софинансирование федеральной и региональной части средств предоставлением регионам субсидий и иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета. То есть государство выделяет регионам средства как на безвозмездной основе, так и возвратные средства в виде займов и кредитов по льготной ставке с возможностью дальнейших списания и/или реструктуризации долга в случае подтверждения эффективного расходования средств.

Объемы выделяемых средств внушительны и предназначены для существенного увеличения темпов обновления инфраструктуры. Условиями выделения бюджетных средств предусмотрено привлечение некоторого объема из внебюджетных источников, что обуславливает развитие условий функционирования более полноценного самофинансирования отрасли в будущем как ключевого фактора дальнейшего развития [16].

Как показывает опыт, государственно-частное партнерство в сфере водоснабжения

не получает планируемого развития. Более того, количество объектов водоснабжения, переданных в концессию, сокращается [1], хотя именно концессионные соглашения позволяют максимально привлекать полный перечень инструментов, включая облигационные, которые пока не получили должного развития.

Объединение не крупных систем водоснабжения и водоотведения для заключения концессионного соглашения становится наиболее перспективным выходом из ситуации, когда большинство объектов регионального значения по отдельности не представляют интерес для реализации государственно-частного партнерства [15, 17]. В таком случае именно на региональном уровне будет происходить системная увязка всей структуры источников и объемов финансирования, как действующих, так и возможных к использованию в сфере водоснабжения по аналогии с другими отраслями.

Выводы

Полноценная инвестиционная деятельность предприятий водоснабжения и водоотведения в настоящее время возможна только в условиях преобладающего бюджетного финансирования. Правительством создаются предпосылки для формирования

условий самофинансирования сферы водоснабжения:

- допускается включение инвестиционной составляющей в тариф на услуги по водоснабжению, несмотря на превышение индексов платы граждан за услуги в данном тарифе;

- бюджетное финансирование выделяется на условиях софинансирования проектов из различных источников;

- совершенствуется законодательство, регулирующее инвестиционную деятельность водоканалов и государственно-частное партнерство в данной сфере.

Дополнительное внесение изменений в законодательство о водоснабжении и водоотведении (в том числе и о возможности финансирования проектов по модернизации объектов в сфере водоотведения за счет сумм экологических платежей) должно сократить имеющееся неявное перераспределение средств между видами деятельности от водоснабжения к водоотведению. Это, в свою очередь, повлияет на повышение финансовой обеспеченности функционирования предприятий в целом и осуществления ими инвестиционной деятельности.

Большинство крупных предприятий водоснабжения с учетом всех источников финансирования имеют возможности к осуществлению инвестиционной деятельности. В настоящее время государство все больше уделяет внимание увеличению потенциала региональных властей к поддержке небольших предприятий. В целом тенденции развития структуры и объемов финансирования проектов в сфере водоснабжения оцениваются положительно.

Библиографический список

1. Бюллетень Счетной палаты № 10 (324) 2024 г. URL: <https://ach.gov.ru/statements/bulletin-sp-10-2024>. (дата обращения: 09.12.2024 г.).

2. Аникин Ю. В., Крутикова К. В., Шилков В. И. Методы систем водоснабжения и водоотведения.

Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2023. 114 с.

3. Царев Н. С., Аникин Ю. В., Крутикова К. В. Техничко-экономические расчеты для инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2016. 91 с.

4. Сидоренко Е. Н. Новые инструменты финансирования концессионных проектов в сфере инфраструктуры водоснабжения и водоотведения (региональный аспект) // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. 2022. Т. 2, № 3 (50). С. 201–209. DOI 10.51965/20767919_2022_2_3_201.

5. Новикова Н. Н. Развитие государственно-частного концессионного компонента при финансовом обеспечении федерального проекта «Чистая вода» // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13, № 6-1. С. 492–499. DOI 10.34670/AR.2023.62.80.060.

6. Крутикова К. В. Практика заключения концессионных соглашений в сфере водоснабжения и водоотведения // Жилищно-коммунальное хозяйство и качество жизни в XXI веке: экономические модели, новые технологии и практики управления: материалы II Междунар. науч.-практ. форума, Екатеринбург, 08–09 ноября 2018 г. Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2018. С. 65–68.

7. Krutikova K. The prospect of Russian urban water supply companies according to strategical planning activities of the government // 18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2018: Conference proceedings, Albena, Bulgaria, 02–08 июля 2018 года. Vol. 18. Albena, Bulgaria: Общество с ограниченной ответственностью СИЕФ92 Технологии, 2018. Pp. 935–942. DOI 10.5593/sgem2018/5.3/S28.119.

8. Крутикова К. В. Обновление инструментов финансирования проектов и программ использования и охраны водных ресурсов // Стратегии и инструменты экологически устойчивого развития экономики: сб. тр. XV Междунар. науч.-практ. конф. Российского общества экологической экономики, Ставрополь, 02–05 июля 2019 г. Ставрополь: АГРУС, 2019. С. 320–324

9. Смирнов О. О. Сравнение способов финансирования коммунальной инфраструктуры российских городов // AlterEconomics. 2024. Т. 21, № 2. С. 345–362. DOI 10.31063/AlterEconomics/2024.21-2.10.

10. Фуртатова А. С. Механизм повышения инвестиционной привлекательности проектов развития водопроводно-канализационного хозяйства Санкт-Петербурга с учетом инновационно-ресурсного потенциала // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 4 (48). С. 576–583.

11. Жукова А. Г. Модернизация инженерной инфраструктуры: источники и механизмы финанси-

рования // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2023. № 15. С. 19–27.

12. Шор И. М. Специфика и направления партнерства государства и бизнеса на основе контракта жизненного цикла // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2024. № 1. С. 195–208. DOI 10.52210/2224669X_2024_1_195.

13. Исследование эффективности деятельности организаций ВКХ по данным за 2022 год. Институт экономики и регулирования инфраструктурных отраслей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». URL: <https://ur.hse.ru/mirror/pubs/share/947740853.pdf> (дата обращения: 09.12.2024).

14. Долматов И. А., Коваль А. Н., Сухолитко И. С., Пак Д. Х. Рэнкинг субъектов Российской Федерации по стоимости подключения к сетям инженерно-технического обеспечения 2021–2023 / под ред. Е. В. Яркина. М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2023. 162 с.

15. Крутикова К. В. Государственно-частное партнерство в сфере водоснабжения и водоотведения // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2019. № 2. С. 48–56.

16. Крутикова К. В., Шевчук А. В. SWOT-анализ системы управления водными ресурсами // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2019. № 4. С. 57–70.

17. Плохотникова Г. В., Рыбкин С. В. Государственно-частное партнёрство в условиях реформирования систем водоснабжения и водоотведения // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 73-4. С. 129–131. DOI 10.18411/lj-05-2021-157.

References

1. *Byulleten' Schetnoy palaty 2024, no. 10 (324)* [Bulletin of the Accounts Chamber 2024, no. 10 (324)]. Available at: <https://ach.gov.ru/statements/bulletin-sp-10-2024>. (accessed: 09.12.2024).

2. Anikin Yu. V., Krutikova K. V., Shilkov V. I. *Menedzhment sistem vodosnabzheniya i vodootvedeniya* [Management of water supply and sewerage systems]. Ekaterinburg, Izd-vo Ural'skogo universiteta Publ., 2023, 114 p.

3. Tsarev N. S., Anikin Yu. V., Krutikova K. V. *Tekhniko-ekonomicheskie raschety dlya investitsionnykh projektov v sfere vodosnabzheniya i vodootvedeniya* [Technical and economic calculations for investment projects in the field of water supply and sanitation]. Ekaterinburg, Ural'sk. universitet Publ., 2016, 91 p.

4. Sidorenko E. N. *Novye instrumenty finansirovaniya kontsessionnykh projektov v sfere infrastruktury vodosnabzheniya i vodootvedeniya (regional'nyy aspekt)*

[New instruments for financing concession projects in the field of water supply and sanitation infrastructure (regional aspect)]. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V. N. Tatishcheva – Bulletin of the Volga University named after V. N. Tatishchev*, 2022, vol. 2, no. 3 (50), pp. 201–209. DOI 10.51965/20767919_2022_2_3_201.

5. Novikova N. N. *Razvitie gosudarstvenno-chastnogo kontsessionnogo komponenta pri finansovom obespechenii federal'nogo projekta «Chistaya voda»* [Development of a public-private concession component with financial support of the federal project “Clean Water”]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra – Economy: yesterday, today, tomorrow*, 2023, vol. 13, no. 6–1, pp. 492–499. DOI 10.34670/AR.2023.62.80.060.

6. Krutikova K. V. *Praktika zaklyucheniya kontsessionnykh soglasheniy v sfere vodosnabzheniya i vodootvedeniya* [Practice of concluding concession agreements in the field of water supply and sanitation]. *Zhilishchno-kommunal'noe khozyaystvo i kachestvo zhizni v XXI veke: ekonomicheskie modeli, novye tekhnologii i praktiki upravleniya. Trudy II Mezhdunar. nauch.-prakt. foruma, Ekaterinburg, 08–09 noyabrya 2018 g.* [Housing and communal services and quality of life in the 21st century: economic models, new technologies and management practices. Proceedings of the II International scientific-practical forum, Yekaterinburg, November 08–09, 2018]. Ekaterinburg: Ural'skiy gosudarstvenniy ekonomicheskiy universitet, 2018, pp. 65–68.

7. Krutikova K. The prospect of Russian urban water supply companies according to strategic planning activities of the government. *Proceedings of the 18-th International Multidisciplinary Scientific Geo Conference SGEM 2018. Albena, Bulgaria, 02–08 July, 2018, vol. 18.* Albena, Bulgaria, STEF92 Technology, 2018, pp. 935–942. DOI 10.5593/sgem2018/5.3/S28.119.

8. Krutikova K. V. *Obnovlenie instrumentov finansirovaniya projektov i programm ispol'zovaniya i okhrany vodnykh resursov* [Update of financing tools for projects and programs for the use and protection of water resources]. *Strategii i instrumenty ekologicheskoy ustoychivogo razvitiya ekonomiki. Trudy KhV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Rossiyskogo obshchestva ekologicheskoy ekonomiki, Stavropol', 02–05 iyulya 2019 g.* [Strategies and tools for environmentally sustainable economic development. Proceedings of the XV International scientific-practical conference. Russian Society of Environmental Economics, Stavropol', July 02–05, 2019]. Stavropol': AGRUS, 2019, pp. 320–324.

9. Smirnov O. O. *Sravnenie sposobov finansirovaniya kommunal'noy infrastruktury rossiyskikh gorodov* [Comparison of methods of financing the communal infrastructure of Russian cities]. *AlterEconomics*,

2024, vol. 21, no. 2, pp. 345–362. DOI 10.31063/AlterEconomics/2024.21-2.10.

10. Furtatova A. S. *Mekhanizm povysheniya investitsionnoy privlekatel'nosti proektov razvitiya vodoprovodno-kanalizatsionnogo khozyaystva Sankt-Peterburga s uchetom innovatsionno-resurnogo potentsiala* [Mechanism for increasing the investment attractiveness of projects for the development of the water supply and sewerage system of St. Petersburg, taking into account the innovation and resource potential]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya – Natural-humanitarian research*, 2023, no. 4 (48), pp. 576–583.

11. Zhukova A. G. *Modernizatsiya inzhenernoy infrastruktury: istochniki i mekhanizmy finansirovaniya* [Modernization of engineering infrastructure: sources and mechanisms of financing]. *Vestnik fakul'teta upravleniya SPb GEU – Bulletin of the Faculty of Management of St. Petersburg State University of Economics*, 2023, no. 15, pp. 19–27.

12. Shor I. M. *Spetsifika i napravleniya partnerstva gosudarstva i biznesa na osnove kontrakta zhiznennogo tsikla* [Specifics and directions of partnership between the state and business on the basis of a life cycle contract]. *Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta MFYuA – Bulletin of the Moscow University of Finance and Law MFLA*, 2024, no. 1, pp. 195–208. DOI 10.52210/2224669X_2024_1_195.

13. *Issledovanie effektivnosti deyatelnosti organizatsiy VKKh po dannym za 2022 god. Institut ekonomiki i regulirovaniya infrastrukturykh otrasley Natsional'nogo issledovatel'skogo universiteta «Vysshaya shkola ekonomiki»* [Study of the effectiveness of VKH organizations according to data for 2022. Institute of Economics and Regulation

of Infrastructure Industries of the National Research University Higher School of Economics]. Available at: <https://ur.hse.ru/mirror/pubs/share/947740853.pdf> (accessed: 09.12.2024).

14. Dolmatov I. A., Koval' A. N., Sukholitko I. S., Pak D. Kh. *Renking sub'ektov Rossiyskoy Federatsii po stoimosti podklyucheniya k setyam inzhenerno-tekhnicheskogo obespecheniya 2021–2023* [Ranking of the constituent entities of the Russian Federation at the cost of connecting to engineering networks 2021–2023]. Ed. by Yarkin E. V. Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki Publ., 2023, 162 p.

15. Krutikova K. V. *Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v sfere vodosnabzheniya i vodootvedeniya* [Public-private partnership in the field of water supply and sanitation]. *Vodnoe khozyaystvo Rossii: problemy, tekhnologii, upravlenie – Water management in Russia: problems, technologies, management*, 2019, no. 2, pp. 48–56.

16. Krutikova K. V., Shevchuk A. V. *SWOT-analiz sistemy upravleniya vodnymi resursami* [SWOT analysis of the water management system]. *Vodnoe khozyaystvo Rossii: problemy, tekhnologii, upravlenie – Water management in Russia: problems, technologies, management*, 2019, no. 4, pp. 57–70.

17. Plokhotnikova G. V., Rybkin S. V. *Gosudarstvenno-chastnoe partnyorstvo v usloviyakh reformirovaniya sistem vodosnabzheniya i vodootvedeniya* [Public-private partnership in the context of reforming water supply and sanitation systems]. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya – Trends in the development of science and education*, 2021, no. 73-4, pp. 129–131. DOI 10.18411/lj-05-2021-157.