

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт экономики и управления**

**В.А. Иванов**

**Мировой опыт управления  
водопроводно-канализационным хозяйством**

Учебное пособие

**Ижевск  
2013**

УДК 332.8 (075.8)

ББК 65.441.352я73-1

И 201

Иванов В.А. Мировой опыт управления водопроводно-канализационным хозяйством: Учебное пособие – Ижевск, 2013. – 80 с.

В учебном пособии проанализирован опыт деятельности международных организаций, занимающихся управлением водными ресурсами, обобщены результаты практической деятельности стран Евросоюза в области организации водоснабжения и водоотведения, описано состояние водопроводно-канализационного хозяйства стран бывшего Советского Союза (включая Россию), а также итоги и направления его реформирования в новых, рыночных условиях.

Для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика», «Менеджмент» и «Государственное и муниципальное управление» с профилизацией в области экономики муниципальных образований или муниципального управления.

© Иванов В.А., 2013

© ИЭиУ ФГБОУ ВПО «УдГУ», 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Международный опыт управления водными ресурсами.....	5
1.1 Программа водоснабжения и водоотведения ООН-Хабитат.....	5
1.2 Всемирный водный совет и его деятельность.....	5
1.3 Трансграничное водоохранное сотрудничество.....	14
2. Европейский опыт управления водопроводно-канализационным хозяйством.....	17
2.1 Характеристика основных моделей управления водопроводно- канализационным хозяйством в странах Европы.....	17
2.2 Опыт приватизации предприятий водопроводно-канализационного хозяйства в Англии и Уэльсе.....	25
2.3 Структура тарифа на услуги водоснабжения и особенности тарифного регулирования в странах Евросоюза.....	28
2.4 Использование системы международных показателей в управлении водопроводно-канализационным хозяйством Германии.....	33
2.5 Опыт нормирования сбора и очистки сточных вод в Европейском Союзе.....	35
3. Развитие водопроводно-канализационного хозяйства на постсоветском пространстве.....	37
3.1 Состояние водоснабжения и водоотведения в странах бывшего СССР.....	37
3.2 Водопроводно-канализационное хозяйство России.....	42
3.3 Водопроводно-канализационное хозяйство Украины.....	49
3.4 Водопроводно-канализационное хозяйство Беларуси.....	54
3.5 Водопроводно-канализационное хозяйство Казахстана.....	65
3.6 Водопроводно-канализационное хозяйство Армении.....	71
3.7 Водопроводно-канализационное хозяйство Грузии.....	75
Заключение.....	79
Литература.....	80

## ВВЕДЕНИЕ

Приоритетной задачей в нынешнем тысячелетии является **обеспечение населения питьевой водой и санитарными услугами надлежащего качества**. В 2002 году в Йоханнесбурге на Всемирном саммите по устойчивому развитию мировые лидеры взяли на себя обязательство **сократить вдвое к 2015 году** долю населения Земли, не имеющего гарантированного доступа к безопасной питьевой воде и к основным санитарным услугам, прежде всего, к цивилизованному водоотведению (канализации).

Подобная социальная значимость воды стала актуальной на рубеже тысячелетий, когда во всем мире четко обозначились **две тенденции в мировом водопользовании, как реальные угрозы существованию человечества вообще**, а именно:

- расточительное отношение к водным ресурсам в плане эффективности их использования для бытовых и хозяйственных нужд;
- игнорирование необходимости усилий по снижению водоемкости экономической деятельности, по сохранению и восстановлению водных ресурсов, а также по надлежащей очистке бытовых и промышленных сточных вод.

Помимо этой **социальной, главной своей ценности**, вода является **экономическим ресурсом общества**, используя который каждое государство должно обеспечить необходимый уровень качества услуг водоснабжения и водоотведения для всех субъектов хозяйственной деятельности по приемлемой цене.

Решение таких глобальных задач требует **коренного технического обновления систем водоснабжения и водоотведения, внедрения современных технологий в водопроводно-канализационное хозяйство (ВКХ) разных стран, привлечения серьезных финансовых ресурсов**. Для этого необходимы скоординированные усилия всего мирового сообщества по выработке международной нормативно-правовой базы, регламентирующей, например, трансграничные водохозяйственные отношения. При этом требуется гармонизация национальных водных законодательств отдельных стран с данной базой. Сложность происходящих в водных объектах, как в составляющих мировых экосистем, гидрологических, гидрогеологических, гидрохимических и гидробиологических процессов, на которые оказывает все возрастающее негативное влияние антропогенная нагрузка (рост численности населения) и нарастающая по своей интенсивности хозяйственная деятельность обуславливает высокие требования к научно-техническому обеспечению развития мирового водного хозяйства. Это требует проведения соответствующих фундаментальных и прикладных исследований водных проблем силами международного научного сообщества, постоянного глобального мониторинга состояния водных объектов планеты, независимой международной экспертизы проектов строительства, реконструкции и эксплуатации крупных водохозяйственных систем и сооружений.

Первым и необходимым условием решения столь сложных проблем является **изучение и использование имеющегося международного и национального опыта для выработки комплекса экономических, технических и организационных решений в области развития мирового водного хозяйства**. Эффективно функционирующие системы водоснабжения и канализации развитых, прежде всего, европейских стран ситуацию с глобальным истреблением (характеристика, к сожалению, вполне уместная) мировых запасов пригодной для жизнеобеспечения пресной воды не исправят. Необходимо **заимствование и использование их конструктивного опыта**, например, странами постсоветского пространства, прежде всего, в части внедрения механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП), привлечения в сферу ВКХ частного бизнеса посредством заключения договоров управления или долгосрочной аренды, заключения концессионных соглашений и т.д. Страны Африки и Азии, имеющие дефицит водных ресурсов и катастрофическое состояние систем водоснабжения и водоотведения, также нуждаются в заимствовании международного опыта подобного рода, как исходного момента решения глобальной проблемы обеспечения человечества питьевой водой и санитарными услугами надлежащего качества при условиях сохранения приемлемого объема её мировых запасов и качества.

## 1. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

### 1.1. Программа водоснабжения и водоотведения ООН-Хабитат

*Программа Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (ООН-Хабитат)* содействует их устойчивому развитию посредством разъяснительно-пропагандистской работы с населением и с органами местного самоуправления, помощи в выработке эффективной политики местной власти, наращивания и использования потенциала территорий, а также укрепления партнерских связей между властью и гражданским обществом. *Приоритетом программы ООН-Хабитат по водоснабжению и водоотведению является улучшение доступа к безопасной воде и обеспечение надлежащей санитарии для миллионов малообеспеченных.*

Данная проблема очень остро стоит в странах с низкими доходами городских поселений. Так, в Азиатско-Тихоокеанском регионе в 2000 году более 830 миллионов человек не имели доступа к безопасной питьевой воде и к санитарному обеспечению минимально необходимого уровня. В такой же ситуации на данный момент времени находились более 800 миллионов человек в Африке к югу от Сахары. При этом плата за воду для этих регионов иногда в 50 раз выше, чем в странах с высоким уровнем душевого дохода.

Программа финансируется за счет целевого фонда водоснабжения и санитарии ООН-Хабитат. *Основными направлениями деятельности программы являются:*

- улучшение ситуации с доставкой воды и с санитарией в африканских и азиатских странах через свои соответствующие подпрограммы «Вода для африканских городов» и «Вода для азиатских городов»;
- развитие политического диалога и обмена информацией в области водопользования как между странами, так и между разными уровнями власти внутри конкретной страны;
- повышение грамотности местной власти в части рационального водопользования и передача его передового опыта.

Программа также отслеживает деятельность по обеспечению доступа к безопасной воде и улучшению санитарии, осуществляет реализацию модели воспроизводства водных ресурсов, в частности, в районах озер Виктория и Меконг.

Как уже указывалось во введении, саммит по устойчивому развитию 2002 года поставил, среди прочих, задачу сократить вдвое к 2015 году долю населения, не имеющего устойчивого доступа к безопасной питьевой воде. Для достижения этой цели указанная программа реализует усилия по осуществлению согласованных на международном уровне действий, связанных с водоснабжением и санитарией прежде всего бедных слоев городского населения в целях содействия социальному, экономическому и экологическому развитию поселений. Вот некоторые конкретные направления действий подобного рода:

- повышение профессионализма органов местного самоуправления в вопросах организации водоснабжения и санитарии, поощрение использования ими передового опыта в этой сфере в виде норм, стандартов, инструментальных средств и др.;
- развитие стратегического партнерства международных и национальных учреждений в сфере водоснабжения и канализации (комитетов ООН, банков реконструкции и развития, городских коммунальных предприятий, неправительственных организаций) в целях привлечения инвестиций в соответствующие программы ООН-Хабитат;
- расширение и совершенствование мониторинга состояния водоснабжения и водоотведения в странах – участницах этих программ с целью отслеживания прогресса в данной сфере.

### 1.2. Всемирный водный совет и его деятельность

*Всемирный водный совет* ([www.worldwatercouncil.org](http://www.worldwatercouncil.org)) учрежден *Международной ассоциацией водных ресурсов* (МАВР, [www.iwra.org](http://www.iwra.org)) при поддержке ООН 14 июня 1996 г. в Марселе. Совет представляет собой «мозговой центр» по всемирной водной политике, нацеленный на улучшение управления водными ресурсами и водоснабжением во всем мире.

*Задачи совета:*

1. Обеспечение платформы для общего стратегического видения устойчивого управления водными ресурсами и водоснабжением и способствование проведению эффективной водной политики и стратегии во всем мире.

2. Консультирование и обеспечение соответствующей информацией организаций и лиц, принимающих участие в разработке и реализации текущей политики и стратегических направлений развития в области устойчивого управления водными ресурсами и обеспечения водой беднейших слоёв населения.

3. Способствование разрешению проблем, касающихся трансграничных вод.

Высшую власть Всемирного водного совета представляет Генеральная ассамблея членов, созываемая не реже одного раза в три года. На ней избираются максимум 35 членов комитета управляющих, которые, в свою очередь, избирают членов его Бюро (президент, два вице-президента, казначей), а также председателей комиссии по правовым и финансовым делам, комитета по науке и технике, а также комитета по организациям и руководству. Бюро и исполнительный директор несут ответственность за управление деятельностью Всемирного водного совета и за принятие решений между заседаниями комитета управляющих. Комиссия по правовым и финансовым делам осуществляет надзор за всей административной деятельностью данного совета. Задача комитетов – выявление стратегически важных вопросов и разработка позиций совета по ним.

Одним из главных достижений Всемирного водного совета является его вклад в повышение осведомлённости мирового сообщества о глобальных водных проблемах и политической мобилизации сил для их решения, чего он достиг посредством регулярного проведения **Всемирных водных форумов**. Как этапы глобального сотрудничества в области решения мировых водных проблем, эти форумы являются уникальной платформой, где водное сообщество и лица, вырабатывающие и реализующие в разных регионах мира политику в сфере водопользования, могут собираться, обсуждать и пытаться найти решения для достижения водной безопасности.

Всемирный водный форум, проводимый раз в три года в тесном сотрудничестве с властями принимающей страны, является самым крупным международным мероприятием в области воды. Он служит достижению четырёх главных целей:

- осознание значимости воды в совокупности мировых политических, социальных и экономических проблем;
- содействие углублению дискуссий по решению международных водных проблем в XXI веке;
- формулирование конкретных предложений по решению этих проблем и обращение всеобщего внимания на важность их реализации;
- выработка и принятие политических обязательств по поддержке международных усилий в области водной политики.

Предпоследний, 5-й Всемирный водный форум состоялся в Стамбуле с 15 по 22 марта 2009 года и собрал более 25 тысяч участников. Тема форума – «Устранение границ, разделяющих воду» - квалифицировала географические границы между Европой и Азией, Ближним Востоком и Африкой, Севером и Югом, как концептуальные барьеры между различными водными культурами, между богатыми и бедными, между развитыми и развивающимися регионами мира. Предложенная на этом форуме концепция «наведения мостов» подразумевала повышение понимания и улучшение обмена информацией между и среди водопользователей, руководителей, экспертов и водников-практиков на локальном, национальном, региональном и глобальном уровнях. Наведение мостов для обмена между этими, зачастую противоположными по преследуемым целям, субъектами процесса водопользования (*стейкхолдерами*) позволит подняться над различиями и объединить их усилия для решения одной глобальной проблемы. Данная задача должна призвать международное водное сообщество к выдвиганию конкретных предложений с тем, чтобы улучшенное управление водными ресурсами могло способствовать достижению всех целей третьего тысячелетия.

Одно из таких предложений Стамбульского форума заключалось в рекомендации местным и региональным властям взять на себя интегрированное управление водой, чтобы повысить устойчивость развития городов и территорий в условиях растущих внешних нагрузок.

Как призыв к действиям в направлении решения данной проблемы форумом была разработана *Декларация местных и региональных властей*, суть которой сводится к констатации следующих **основных проблем**:

- Доступ к водным ресурсам хорошего качества и к используемым для водоснабжения современным санитарно-техническим средствам является основным правом всех людей и играет важную роль в жизни, в охране здоровья населения и в борьбе с бедностью;

- Вода является общим благом и поэтому должна находиться под строгим государственным контролем, независимо от того, переданы услуги водоснабжения частному оператору или нет;

- Санитария (водоотведение) так же важна, как и водоснабжение, и ей необходимо уделять надлежащее внимание в политике местных, региональных и национальных властей;

- Местный уровень играет всё более важную роль в обеспечении надлежащей организации водохозяйственного и санитарно-технического водоснабжения;

- Ускоренные глобальные изменения, такие, как рост населения, экономическое развитие, миграция и урбанизация (более половины населения планеты сейчас живёт в городах) усиливают давление на водные ресурсы и инженерную инфраструктуру, которая обеспечивает предоставление услуг водоснабжения и санитарии жителям, промышленным предприятиям и организациям;

- Растут трущобы и неформальные поселения внутри и вокруг городов, и бедность остается городской проблемой. Решение этих проблем также предполагает, в том числе, организацию водоснабжения и водоотведения;

- На водооборот влияет изменение климата, что приводит к обострению дефицита воды, более частым экстремальным явлениям (наводнения, засуха), повышению уровня моря, увеличению температуры воздуха, изменению распределения атмосферных осадков, режимов стока, степени восполнения подземных вод;

- Характер, размер и динамика водных проблем указывают на сходство и различия при сопоставлении ситуации в развивающихся и развитых странах. Если недостаточная или устаревшая водная инфраструктура является проблемой первых, то задача достаточности финансирования и совершенствования правовой основы водопользования касается и вторых;

- Необходим новый, непротиворечивый подход для решения проблемы спроса на воду на локальном и региональном уровнях для обеспечения уменьшения негативного влияния глобальных изменений и адаптации к ним;

- Санитарно-технические нужды необходимо включить в общее локальное и региональное планирование, в увязке с другими секторами, такими как дренаж, питьевое водоснабжение, обработка сточных вод и твёрдых отходов;

- Локальное и региональное планирование и проектирование должно в большей степени учитывать водные аспекты;

- Коммунальные предприятия играют центральную роль в оказании услуг водоснабжения и канализации, но существующие механизмы их поддержки недостаточны для обеспечения надлежащего качества этих услуг;

- Обеспечение качественных услуг водоснабжения и канализации требует определённых затрат, однако непрерывный доступ к воде и к канализационным системам в необходимом объёме и требуемого качества должен гарантировать возмещение издержек беднейших слоев населения на эти цели;

- Водопользование в городских и сельских районах в высшей степени взаимозависимо, и местные планы устойчивого управления водой играют решающую роль в обеспечении сельскохозяйственного производства и предотвращении сокращения численности сельского населения; как необходимого условия обеспечения продовольствием городских центров.

***Национальным правительствам и международным организациям следует:***

- Отвести вопросу водной безопасности более высокое место в национальных и международных политических приоритетах, начать выработку принципов разумного и справедливого распределения воды между всеми водопользователями нашей планеты;

- Ускорить выполнение обязательств по улучшению водоснабжения и санитарии в развивающихся странах;

- Обеспечить местные и региональные власти юридическими полномочиями, финансовыми ресурсами, организационным потенциалом и надлежащими человеческими и техническими навыками, достаточными для качественного управления водоснабжением и санитарно-техническими средствами на местном и региональном уровнях. С учётом принципа приоритетности низшего звена в принятии решений, местные власти, консультируясь со всеми заинтересованными сторонами, должны иметь возможность выбора между различными моделями управления водопроводно-канализационным хозяйством на местах;

- Привлечь местные и региональные власти к выработке и выполнению политических стратегий в области устойчивого управления водой, принимаемых на национальном и наднациональном уровнях, чтобы гарантировать доступ населения к водоснабжению и к канализации, оптимально проектировать системы ливнестоков и другие виды городской водной инфраструктуры;

- Выработать более действенные механизмы финансирования местной водоснабженческой и канализационной инфраструктуры, облегчить доступ местных и региональных властей к финансовым ресурсам;

- Уделить повышенное внимание прогнозированию будущих изменений климата, демографии и прочих факторов, затрагивающих системы водооборота и управления водой на национальном и региональном уровнях, обмениваться полученными знаниями с местными властями и помогать интерпретировать эти тенденции с позиций их релевантности для местного уровня;

- Выработать эффективные механизмы вовлечения местных и региональных властей в процесс бассейнового управления;

- Принять во внимание влияние хозяйственной деятельности на гидрологический цикл, который затрагивает не только сельские и городские зоны, но всю экосистему в целом;

- Поддерживать международное сотрудничество по улучшению водоснабжения и санитарии, особенно в виде финансирования партнёрства местных и региональных властей развитых и развивающихся стран.

***Какие действия следует инициировать на местах, в соответствующем городе или регионе для реализации устойчивого управления водоснабжением и канализацией (санитарией)?***

- Оценка внутренних и внешних давлений на местные водные ресурсы и биоразнообразие водной среды с целью выявления основных задач по их сбережению;

- *Инвентаризация* местных и региональных государственных политик, стратегий и планов, которые необходимо адаптировать для решения проблем, угрожающих местным водным ресурсам и системам в средне- и долгосрочной перспективе;

- *Налаживание диалога со всеми заинтересованными сторонами на местном/региональном уровне*, чтобы создать общее видение проблем водохозяйственной деятельности всеми её участниками;

- *Определение задач и поддающихся измерению целей местных и региональных властей* в соответствии с их юрисдикцией;

- *Выполнение планов действий* для достижения видимых улучшений в предоставлении услуг водоснабжения и санитарии, а также для повышения местной и региональной водной безопасности перед лицом глобальных изменений.

Стамбульский форум детализировал порядок действий местных и региональных властей по разработке подобных планов как совокупности решаемых последовательно и комплексно следующих задач:

#### ***Диагностика***

- Оценка, совместно с заинтересованными сторонами, возможных изменений в численности населения и землепользовании, экономических трендов и результирующих требований к водным ресурсам и сопоставление их с прогнозируемой водообеспеченностью.



- Определение численности населения, не имеющего доступа к чистой питьевой воде и санитарно-техническим средствам.
- Определение численности населения, наиболее уязвимого к пагубному воздействию некачественной воды на здоровье.
- Исследование инфраструктурных нужд для реконструкции водоснабжения и санитарии, а также оценка требуемого для этого финансирования.
- Выявление препятствий к интегрированному управлению водной обстановкой, включая давление со стороны субъектов экономики.
- Составление прогнозов изменения климата, а именно, его гидрологических факторов, которые могут повлиять на ситуацию с водой в городе.
- Оценка потенциала города с точки зрения надежности предоставления услуг водоснабжения и водоотведения при различных сценариях изменения климата и влияния других глобальных изменений.
- Оценка уязвимости источников водоснабжения к загрязнению и влиянию стихийных бедствий.
- Оценка имеющейся нормативно-правовой базы и организационного потенциала с точки зрения повышения их эффективности.
- Определение потребности в воде для обеспечения социальных, экономических (сельскохозяйственных и промышленных), организационных и технологических нужд города (региона).

### ***Цели***

- Снизить объём физических потерь воды на столько-то процентов к такому-то году.
- Увеличить водообеспеченность на душу населения до столько-то литров в сутки к такому-то году.
- Уменьшить на столько-то процентов бытовое водопотребление на душу населения к такому-то году.
- Достичь соответствия международным стандартам качества воды к такому-то году.
- Достичь такого-то процента сбора и очистки сточных вод к такому-то году.
- Инспектировать столько-то процентов промышленных коллекторов ежегодно.
- Снизить ущерб от водных стихийных бедствий до не более чем 5% от национального и/или регионального ВВП.

### ***Меры***

- Использование современных методов управления водой, санитарно-техническими средствами и ливневыми водами с учётом урбанизации, изменений климата, а также необходимости обеспечения надлежащего водоснабжения сельских районов.
- Принятие мер по территориальному планированию для предотвращения и борьбы с возможностью провоцирования глобальными изменениями климата наводнений на уровне речного бассейна и на уровне моря.
- Увеличение надежности водоснабжения, например, посредством строительства сооружений для накопления воды, использования подземных вод, водосбережения, повторного водопользования или опреснения.
- Создание условий для максимально широкого участия общественности в принятии решений по управлению водой на местном/бассейновом/региональном уровне.
- Инвестирование в местную водную инфраструктуру.
- Снижение пагубного воздействия непригодной для использования воды на здоровье городского населения.
- Защита водных источников от совокупного воздействия городского развития и изменения климата.
- Ограничение землепользования в целях охраны водных ресурсов и сохранения их необходимого биоразнообразия.
- Взаимодействие с промышленностью и коммерческим сектором в целях снижения

водоемкости продукции, использования в производственных процессах оборотного водоснабжения, снижения степени промышленного загрязнения водных источников.

- Оказание предпочтения таким водохозяйственным решениям, которые являются экономичными и эффективными (сбор дождевых вод, повторное использование очищенных сточных вод и т.п.).

- Разработка и выполнение мероприятий по упреждению ущерба, наносимого водными стихийными бедствиями.

- Разработка и реализация планов по защите от наводнений, улучшению дренажных систем, реагированию на засуху, стихийные бедствия и повышение уровня моря.

- Разработка и выполнение планов модернизации и реконструкции водной инфраструктуры города (региона).

- Участие женщин и молодёжи в деятельности по управлению и сохранению водных ресурсов.

- Использование инновационных и адаптированных к местным условиям технологий для повышения эффективности функционирования систем водоснабжения и канализации.

- Создание стимулов для обучения, тренинга и передачи технологий с целью обеспечения устойчивого управления водой и экономического развития.

6-й Всемирный водный форум, проходивший с 12 по 17 марта 2012 года в Марселе, конкретизировал цели, стоящие перед мировым водным сообществом (табл. 1.1) и совокупность мероприятий по их достижению (там же):

*Таблица 1.1*

***Цели мирового водного сообщества и мероприятия по их достижению***

Обеспечение благосостояния каждого	Гарантировать доступ к воде и право на воду для всех. Улучшить для всех доступ к комплексу санитарно-технических сооружений. Внести вклад в улучшение гигиены и здоровья через воду и санитарную. Предотвращать и реагировать на связанные с водой риски и кризисы. Содействовать сотрудничеству и миру через воду.
Внести вклад в экономическое развитие	Сбалансировать многостороннее использование водных ресурсов через внедрение интегрированного управления ими. Обеспечить продовольственную безопасность посредством оптимального использования воды. Привести в соответствие планы развития гидроэнергетики и возможность их обеспечения имеющимися водными ресурсами. Поддерживать экологически ориентированный экономический рост.
Беречь голубую планету	Улучшить качество водных ресурсов и обеспечить устойчивость экосистем. Регулировать деятельность человека, которая оказывает давление на воду. Приспосабливаться к климатическим и глобальным изменениям в урбанизирующемся мире.

Марсельский форум дополнил Стамбульскую декларацию местных и региональных властей следующей резолюцией.

***Преамбула***

Нарастающий глобальный водный кризис, характеристики и особенности которого были хорошо описаны на прежних Всемирных водных форумах, нашёл отражение в посланиях комитетов ООН и вылился в отдельный пакет документов, подготовленных к очередной сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

Мир сталкивается с растущим дефицитом воды, водным стрессом, загрязнением воды, стихийными бедствиями, связанными с водой, в результате не только глобального потепления, но, главным образом, из-за неправильного руководства и управления.

В результате уже имеются серьезные проблемы с водными ресурсами по всему миру. Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун неоднократно подчёркивал дефицит воды в качестве главной причины, лежащей в основе текущих конфликтов в мире. По прогнозам ожидается, что население мира вырастет на 2,5 млрд. чел. к 2050 году, причём основной рост при-

дётся на развивающиеся страны, большинство которых находится в регионах, которые уже испытывают дефицит воды. Эти темпы роста подразумевают, что спрос на пресную воду будет увеличиваться на 64 млрд. кубометров в год. Где и как достать эту воду – остаётся очень серьёзным вопросом, на который, по-видимому, нет ответа.

#### ***Вода: увеличивающийся разрыв между бедными и богатыми***

Сейчас (а в ещё большей степени, в будущем) вода является одной из причин постоянно растущего разрыва между бедными и богатыми, между процветающими и нищими странами. Этот разрыв определяется двумя факторами: естественной водообеспеченностью и наличием экономических ресурсов, которые позволяют решать водные проблемы.

#### ***Споры по вопросам обеспечения сохранения и возобновления запасов пресной воды***

Некоторые исследователи полагают, что вода может стать объектом, целью или оружием споров, вплоть до пограничных конфликтов или военных операций с разрушением водохозяйственной инфраструктуры. Иногда вода также используется как средство определённого давления и диктата. Переход к принципам водных отношений, аналогичным топливным, и создание зависимости от них также может привести к усилению конкуренции и трений, особенно с учётом прогноза, что к 2050 году почти 2 млрд. человек будут испытывать водный стресс, а к 2080 году это число увеличится до 3,2 млрд. человек.

#### ***Водная и продовольственная безопасность***

Существенные сбои в водоснабжении сельскохозяйственного сектора затрудняют ситуацию, связанную с продовольственной безопасностью и занятостью. Комитет ООН по правам человека заявил в 2008 году, что оформившийся к этому времени глобальный продовольственный кризис, особенно в развивающихся странах, явился результатом игнорирования в мире на протяжении 20 лет интересов сельского хозяйства, включая отказ от субсидий, снижение внимания к ирригации и заботы о сельском населении. Последствия весьма очевидны – число голодных и бедных увеличилось.

#### ***Усиление неравенства в водообеспеченности стран и регионов мира***

Страны, также как отдельные регионы или географические зоны мира, сильно отличаются по своей водообеспеченности и это неравенство усиливается за счёт изменений климата; а также из-за отсутствия принципов справедливого перераспределения водных ресурсов в настоящее время и невозможности их выработки в ближайшем будущем.

#### ***Отсутствие механизма обеспечения прав на воду***

Права на воду для различных видов водопользования до сих пор не сформулированы однозначно и конкретно в большинстве стран. Примерами удачного решения подобной правовой проблемы являются Израиль, Голландия, Канада, США и Франция. В большинстве же развивающихся стран эти механизмы отсутствуют, создавая условия для волонтаризма, диктата и наживы, что приводит к нестабильности водоснабжения.

#### ***Усиление гидроэгоизма***

Предлагаются идеи гидросолидарности для противостояния растущим тенденциям гидроэгоизма (опять же, связанного с денежными интересами), который даёт повод для появления желания использовать преимущества собственного географического положения для экономического диктата. Использование трансграничных вод только в интересах некоторых экономических отраслей или сообществ не является новой практикой в мире, которая становится все более распространённой и является чрезвычайно опасной, поскольку может сделать обеспечение водой зависимым от многих факторов и исключительно неопределённым, или даже вообще лишить этой возможности целые территории и отдельные государства.

#### ***Основные препятствия для обеспечения доступа к воде:***

- *Слабая политическая воля.* Ценность воды для здоровья, окружающей среды и экономики недостаточно осознаётся политическими представителями, которые тем самым не мобилизуются по этой теме, что в результате приводит к уменьшению финансирования водохозяйственных мероприятий. Политики, особенно в развивающихся странах, неохотно используют ценообразование как инструмент управления водопользованием. Политики также односторонне настроены в пользу выполнения крупномасштабных проектов (например, строительства плотин) по сравнению с выполнением плановой и постоянной работы по водообустройству.

• *Недостаточная прозрачность финансирования.* По оценкам Всемирного банка 20-40 % объёма финансирования водного хозяйства теряется вследствие жульничества и коррупции.

• *Отсутствие внимания к экологической ситуации на водных объектах* приводит к нарастающему загрязнению воды. По скромным подсчётам недостаток доступа к чистой воде – ежегодная причина смерти пяти миллионов человек по всему миру. Более половины крупных рек мира высыхают и сильно загрязнены, ухудшая и отравляя окружающие экосистемы, тем самым, неся угрозу здоровью и выживанию населения, которое зависит от них, как от источников воды для оросительных, питьевых и промышленных целей.

• *Высокий уровень «бесприбыльных» вод.* Таким термином называют потери воды на пути от источника водоснабжения до потребителя. Их объём по всему миру оценивается примерно в 14 млрд. долл. США в год. Подобные потери самые высокие в развивающихся странах, сокращение их хотя бы наполовину могло бы сэкономить 2,9 млрд. долл. США и обеспечить водой дополнительно 90 млн. человек.

• *Нарушение устойчивости поверхностных слоев литосферы и последующее оседание грунта* представляет серьёзную проблему вследствие чрезмерной откачки подземных вод по всему миру. Бангкок, Мехико и многие города Китая страдают по этой причине – более 70 китайских городов имеют проблемы с оседанием грунта, общая площадь осадки которого составляет 640 тыс. кв.км.

• *Техническое обеспечение водного хозяйства* становится всё более сложным и потому дорогим. Это, например, стоимость капитального ремонта водной инфраструктуры или стоимость оборудования для опреснения.

• *Отсутствие мотивации к экономии воды.* Во многих развивающихся странах водоснабжение сильно субсидируется государством, а это предполагает наличие очень низких тарифов, что не способствует водосбережению.

• *Слабое общественное участие в водохозяйственной деятельности* во многом является следствием предыдущей проблемы. Развитие и управление водными ресурсами должно основываться на принципе общественного участия, который опирается на демократичность принятия решений на всех уровнях с участием всех *стейкхолдеров* (см. выше), включая потребителей, бизнес и государство.

• *Отсутствие работы по формированию стереотипа «бережливого водопользования».* Поколение, которое сейчас вступает в жизнь, будет жить при дефиците воды, но никто не занимается подготовкой их к этому.

**Предложения Марсельского форума Всемирному водному совету, как основу будущего выживания мира перед лицом глобального водного кризиса** можно объединить в **четыре** принципиально разные, но взаимосвязанные совокупности неотложных действий. Это, во-первых, **водное руководство**, как комплекс правил, нормативов, положений и стратегий в увязке с социальными отношениями и этическими нормами. Такое руководство должно стать обязательным атрибутом деятельности органов государственной власти отдельных стран и межгосударственных объединений. Через водохозяйственную стратегию оно будет обозначать приоритеты развития водной инфраструктуры на национальном, бассейновом и региональном уровнях отдельных стран. Международная ассоциация водных ресурсов (МАВР, см. выше), как межгосударственная структура, может взять на себя разработку комплекса стимулов водосбережения и ограничений водопользования в глобальном (континентальном или мировом) масштабе. Водное руководство противопоставляется неравенству в водообеспечении и *гидроэгоизму* (см. выше), как базирующееся на иных, нежели сейчас, ключевых подходах, а именно:

• представление объективной и реальной информации всем субъектам процесса водопользования;

• создание институциональной основы для поиска водохозяйственных решений в духе компромисса;

• общественное участие, как социально необходимый инструмент для обеспечения моральных принципов водопользования;

- приоритет социальной значимости водных ресурсов для человека и природных экосистем;
- неприемлемость практики безвозмездного водопользования;
- формирование межнациональной *гидросолидарности* и использование Всемирного водного совета для решения этой задачи;
- совершенствование национальных водных законодательств с целью максимально полного обеспечения прав конечных пользователей – потребителей услуг водоснабжения и водоотведения;
- прогнозирование и разработка сценариев развития водной ситуации на планете.

Формирование системы водного руководства означает выработку комплексных мер, которые охватывают правовые, институциональные, финансовые и социальные составляющие функционирования всех уровней водохозяйственной иерархии. Эти меры должны устранить недостатки существующей системы водного руководства, а также возможность игнорирования интересов отдельных водопользователей.

Водное руководство, как уже говорилось, должно распространяться на трансграничный уровень (управление международными водотоками), а также на национальный и локальный (муниципальный) уровень. Для этого необходимо реализовать *интегрированное управление водными ресурсами* как баланс управления обеспечением водой и управления спросом на воду. Такая система управления будет иметь задачей преодоление воздействия отрицательных последствий дестабилизирующих факторов – изменения климата, увеличения демографической нагрузки, промышленного роста и роста потребности в электроэнергии и т.п.

Подобная система управления, как интегрированная, должна охватывать все виды имеющихся на планете поверхностных и подземных пресноводных объектов. Она также должна надлежащим образом учитывать аспекты качества и количества воды. Необходимо признать многоотраслевой характер освоения водных ресурсов в контексте социально-экономического развития, также как и множество интересов в использовании водных ресурсов, включая питьевое водоснабжение и санитарную, сельское хозяйство, промышленность, городское развитие, гидроэнергетику, рыболовство во внутренних водоёмах, водный транспорт, рекреацию, управление низинами и равнинами и прочие виды водохозяйственной деятельности. Рациональное использование воды поверхностных и подземных источников должно сопровождаться мерами по водосбережению и минимизации водопотребления. При этом приоритет должен быть отдан мерам по предотвращению и контролю паводков, а не борьбе с их последствиями.

Второй вид действий – это *общественное участие*, как важный аспект уже описанного водного руководства, который должен быть чётко обозначен в национальном водном законодательстве (вплоть до требований на муниципальном уровне), а также в трансграничных водных соглашениях. Общественное участие является необходимым условием успешного функционирования системы интегрированного управления водными ресурсами (см. выше), а участие организаций – стейкхолдеров в управлении водоснабжением в форме советов водохозяйственных организаций, советов ирригационных систем, ассоциаций водопользователей в сочетании с гидрографической системой управления водоснабжением выступает гарантией против административного и профессионального гидроэгоизма, а также коррупции.

*Развитие потенциала*, как третья составляющая, сводится к модернизации водохозяйственного оборудования и к внедрению передовых технологий водопользования.

Наконец, *развитие человеческих ресурсов (образование)* – наиболее важная часть будущей деятельности, которая должна наладить устойчивые связи не только между специалистами, но и во всем обществе в отношении воды и сможет развить способности, которые позволят миру справиться с водным кризисом. Эта часть водной стратегии предполагает развитие человеческих ресурсов общества в целом и подготовку специалистов водного хозяйства в частности. *Развитие человеческих ресурсов общества в целом* должно быть направлено на всех людей, особенно на молодое поколение, которому придётся решать все упоминавшиеся выше водные проблемы и от которого потребуется сила, чтобы бороться с существующей ситуацией. Это подразумевает, что образование, начиная с детского сада, а затем в школе и в

других учебных заведениях, должно предполагать формирование отношения к воде как к святому дару, а не к товару. Люди должны знать о дефиците воды, о негативных последствиях, связанных с расточительным отношением к ней, и, как следствие такой осведомленности, они должны быть готовы решать подобные проблемы. *Подготовка специалистов водного хозяйства* должна быть всесторонней – правовой, экономической, управленческой, экологической, социальной и т.д.

### 1.3. Трансграничное водоохранное сотрудничество

Интерес к укреплению многостороннего трансграничного водоохранного сотрудничества обусловлен необходимостью выработки согласованного *экосистемного* подхода в оценке динамики развития системы «природа – общество» и принятия адекватных мер реагирования на новые глобальные угрозы и вызовы. Участники международной Амстердамской конференции «Вызовы изменяющейся Земли», состоявшейся в июле 2001 года, констатировали, что *«ускоряющееся преобразование человеком окружающей среды не является устойчивым. Под воздействием человеческой деятельности биосфера Земли может перейти в необратимый режим функционирования, при котором условия существования человека могут оказаться неблагоприятными или даже невозможными»*. Прежде всего, это относится к воде.

Вода покрывает 71 % поверхности планеты, её совокупные запасы оцениваются в 1,4 млрд. куб. км, из которых 97 % - это соленая вода морей и океанов. Нарастающее запредельное антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод усугубляет наблюдаемые глобальные изменения климата и ведет к глобальному водному кризису. Если представить себе нашу планету в виде шара диаметром один метр, который на 71 % заполнен водой, это и будет в точности то количество воды, которое находится в океанах и морях. Сравним эту массу воды с размером рисового зернышка. Масса этого зернышка – доступное человечеству количество незагрязненной пока ещё пресной воды. Так вот, ещё каких-то 150-200 лет назад нынешнее рисовое зернышко было размером с шарик для пинг-понга! О явных признаках надвигающегося глобального водного кризиса свидетельствуют оценки, прозвучавшие в марте 2009 года в докладе ООН «Вода в меняющемся мире», а именно, от 240 до 700 млн. человек в ближайшие годы могут покинуть свои дома и стать беженцами из-за факторов, связанных с нехваткой питьевой воды. По данным Всемирного банка, к 2025 году две трети населения мира не будут иметь чистой воды в достаточном объеме.

Предлагаемый экосистемный подход в оценке допустимых пределов антропогенного воздействия на окружающую среду, в первую очередь, на водную, означает анализ степени замкнутости глобальных биогеохимических круговоротов в природе и наблюдение за динамикой изменений в системе «природа – общество». С учетом развития современных информационно-коммуникационных технологий такой подход позволяет обеспечить эффективное использование инструментов *глобальной геоинформатики* – междисциплинарного направления прикладных исследований с использованием методов математического моделирования. В рамках трансграничного водоохранного сотрудничества данный подход можно было бы реализовать через создание сети антикризисных ситуационно-аналитических центров, отслеживающих экологическую безопасность больших морских экосистем и внутренних пресноводных объектов.

Данное предложение является ответом на призыв ООН, объявившей 2005-2015 годы международной декадой действий «Вода для жизни» и отражает основной принцип Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.), цели которого предполагают развитие *трех* основных направлений многостороннего водоохранного трансграничного сотрудничества – инновации, модернизация и образование.

**Инновации.** Усилия участников трансграничного водоохранного сотрудничества планируются сконцентрировать на отборе и применении наилучших существующих технологий, способных обеспечить высокий экологический и экономический эффект от мероприятий по защите от загрязнения водных объектов. Начало применению этих технологий можно положить организацией под эгидой Конференции ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) серии демонстрационных площадок в системе ВКХ, где эти инновационные технологии убе-

дительно продемонстрируют свою пользу. Следующая задача – переход от демонстрационных площадок к поточному производству оборудования для внедрения наилучшим образом зарекомендовавших себя инновационных технологий.

**Модернизация.** Та же ЮНИДО имеет многолетний опыт содействия модернизации отдельных отраслей экономик разных стран, в том числе, и ВКХ. В рамках трансграничного водоохранного сотрудничества данное направление может быть реализовано применением разработанных и апробированных под эгидой ЮНИДО таких инструментов модернизации, как бизнес-модель химического лизинга, концепций новых производств типа «Обнуление отходов и выбросов» или «Зеленая промышленность» и т. д.

**Образование.** Данное направление работы по линии трансграничного водоохранного сотрудничества имеет весьма важное значение, поскольку предполагает распространение не только теоретических, но и достоверных практических знаний о функционировании больших морских экосистем, трансграничных рек, озер и иных внутренних водоемов, а также их роли в сохранении естественных экосистем.

Основными областями применения инноваций в рамках международного трансграничного водоохранного сотрудничества являются:

- безреагентная очистка сточных вод промышленных и сельскохозяйственных производств, а также предприятий сферы ЖКХ любой степени загрязнения до уровня питьевой воды;
- безреагентная очистка ливневых стоков, инфильтрата полигонов ТБО и свалок для защиты от загрязнения водоемов, рек и морей;
- безреагентная очистка подземных и поверхностных источников питьевого водоснабжения от высокомолекулярных химических загрязнителей, таких, как стойкие токсичные вещества, полиароматические углеводороды и др. ;
- реабилитация акваторий, загрязненных в результате аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в районах нефтегазодобычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья, а также размещения хранилищ нефтешламов;
- модернизация заводов по очистке и опреснению морской воды по принципу безотходных производств;
- обезжелезивание и обессоливание природных вод разной степени загрязнения без применения химических реагентов;
- модернизация очистных сооружений нефтегазоперерабатывающих производств, очистка промышленных стоков в процессе нефтегазопереработки;
- модернизация систем удаления нефтешламов и остатков химических веществ из танков, цистерн, емкостей и газопроводов;
- очистка промышленных стоков текстильной и кожевенной промышленности;
- очистка воды от жидких радиоактивных отходов;
- создание автономных модульных систем обеспечения населения и предприятий питьевой водой;
- создание оборудования для очистки кисломолочной сыворотки на молокозаводах и послеспиртовой барды на гидролизном и спиртовом производствах, а также стоков колбасных и пивных заводов, производств сахара, масла и крахмала.

В настоящее время трансграничное водоохранное сотрудничество интенсивно реализуется в Финском заливе, регионе Балтийского моря и в бассейне Персидского залива. Под эгидой ЮНИДО в этих больших морских экосистемах планируется создание пилотных антикризисных ситуационно-аналитических центров, использующих инструменты глобальной геоинформатики – гибкую геоинформационную моделирующую систему (ГИМС-технология) и комплекс тренажеров. Такой инструментарий обеспечивает синтез системы контроля экологической обстановки на заданной акватории с функциями сбора данных дистанционным и контактным методом, их анализа и накопления с последующей тематической обработкой и использованием при принятии управленческих решений. Выгоды от практического применения данного инструментария очевидны, а именно:

- промышленный экологический мониторинг с учетом анализа обстановки в ретроспективе, текущем режиме и прогнозе с выдачей рекомендаций;

- изучение и понимание сложных процессов, протекающих в антропогенных и природных системах под воздействием глобальных изменений климата;
- создание удобных современных инструментов, в графическом и цифровом форматах описывающих динамику поведения системы «природа – общество» и визуализирующих оценку воздействия на окружающую среду в режиме реального времени;
- создание эффективных учебно-тренажерных комплексов и применение ситуационно-аналитических программных продуктов, позволяющих доступно и качественно с помощью новейшей компьютерной графики тренировать различные категории руководителей и персонала на моделях, как примерах отработки внештатных ситуаций в режиме «действие – результат». Такие модели сценариев учитывают человеческий и погодный факторы, создают достоверные прогнозы на период до одного месяца;
- повышение уровня промышленной и экологической безопасности объектов наземной инфраструктуры и морского транспорта.

Россия принимает активное участие в трансграничном водоохранном сотрудничестве. В июне 2009 года между Российской Федерацией и ЮНИДО в Вене подписано соглашение о сотрудничестве, в соответствии с которым Россия будет ежегодно вносить в соответствующие фонды ЮНИДО 2,6 млн. долл. США в течение трех последующих лет на реализацию экологических и технологических проектов, предусматривающих в том числе:

- выявление и оценку наиболее загрязненных точек в межграничных водных бассейнах в нескольких регионах Российской Федерации, а также в водных бассейнах Евразии с целью улучшения экологической ситуации;
- изучение возможностей решения проблем обращения ТБО и снижения химической нагрузки на водные объекты;
- обсуждение проблемы дефицита водных ресурсов, испытываемого рядом стран Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС), и выработка мер по её решению в рамках международного водохозяйственного сотрудничества.



## 2. ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

### 2.1. Характеристика основных моделей управления водопроводно-канализационным хозяйством в странах Европы

Исторически водоснабжение в странах Европы обеспечивалось непосредственно муниципалитетами. Еще в Древнем Риме акведуки (водопроводы) строились и эксплуатировались за счет городской администрации, поскольку удовлетворение массовых потребностей и достижение социального благополучия изначально составляло основную цель муниципального хозяйства. Однако в связи с ростом дефицита государственного бюджета, повышением требований к качеству питьевой воды, процессом индустриализации и урбанизации функции по оказанию услуг водоснабжения в ряде стран были переданы, как будет показано ниже, частным специализированным компаниям, при этом услуги канализации по-прежнему оставались в ведении муниципалитетов.

Ужесточение европейских норм очистки сточных вод (в 1981 г. в странах Евросоюза была принята Директива об очистке городских сточных вод) потребовало более сложной технологии строительства очистных сооружений, включая замену изношенных сетей канализации. Из-за отсутствия достаточного объема инвестиций в модернизацию систем водоотведения муниципальные власти были вынуждены делегировать свои полномочия на оказание услуг канализации опять же частным компаниям. Вследствие этого сейчас в Европе интенсивно реализуются проекты либерализации коммунального водного хозяйства, тем более, что *согласно принятым в 1992 г. на конференции в Дублине водным принципам, воду впервые стали рассматривать не только как социальную услугу, но и как экономический товар*. По данным Научного центра ООН по социальному развитию, еще в 2006 г. около 90% населения в мире пользовались услугами водоснабжения и канализации, предоставляемыми государственными (муниципальными) предприятиями водоснабжения, что подтверждается и тогдашним европейским опытом (табл. 2.1):

Таблица 2.1  
*Характеристика основных форм управления системами ВКХ в странах Европы*

		Формы регулирования деятельности предприятий ВКХ		
		Тарифное регулирование через независимый орган контроля	Контроль за право управлять инженерной инфраструктурой	Сравнительный анализ по показателям (индикаторам)
Размеры компаний, оказывающих услуги ВКХ	крупный (сфера обслуживания свыше 100 тыс. чел.)	Англия, 100%	Франция, 79 %	Франция, 21 %
	средний (сфера обслуживания от 10 до 100 тыс. чел.)		Испания, 40 %, Италия, 8 %	Испания, 60 %, Нидерланды, 100 %, Италия, 92 %
	небольшой (сфера обслуживания до 10 тыс. чел.)		Германия, 14 %, Финляндия, 10 %	Германия, 86 %, Швейцария, 100 %, Финляндия, 90 %
		Частная	Смешанная	Государственная (муниципальная)
		Форма собственности на инфраструктуру систем водоснабжения и канализации, %		

На сегодняшний день *анализ развития систем управления коммунальным водным и канализационным хозяйством в индустриально развитых странах мира позволил классифицировать эти системы по **четырем** основным группам* (табл.2.2). Старая модель такого управления, когда имеет место полная интеграция услуг водоснабжения и канализации в организационную структуру муниципальных органов власти (см. выше), осталась в тех странах, для которых характерно *большое количество незначительных по численности территориально-административных единиц.*

***В настоящее время ВКХ Евросоюза ежегодно тратит на развитие и модернизацию систем водоснабжения и канализации около 75 млрд. долл. США. По прогнозам в будущем объем инвестиций будет увеличиваться на 7% в год.***

В ***Швейцарии*** насчитывается около 3000 эксплуатационных служб по водоснабжению, которые объединены с другими коммунальными службами при муниципалитетах. Главным элементом реформы управления коммунальным водным хозяйством здесь является реорганизация муниципальных коммунальных предприятий с предоставлением им юридической самостоятельности.

Основными тенденциями развития водохозяйственного менеджмента в ***странах Скандинавии*** является постепенное объединение небольших по размеру компаний водоснабжения в межмуниципальные предприятия для достижения большей эффективности деятельности и нахождения необходимых инвестиционных ресурсов, а также создание организационно автономных специализированных компаний водоснабжения, что позволяет повышать их организационную и финансовую самостоятельность.

Главная стратегическая линия реформирования системы управления предприятиями ВКХ в ***Италии*** («закон Галли») сводится, во-первых, к ликвидации в структуре муниципалитетов служб, оказывающих водные и канализационные коммунальные услуги, и, во-вторых, к расширению деятельности специализированных предприятий водоснабжения («azienda special») – в настоящее время на их долю приходится около 45% всего объема водопользования. В Италии региональное предприятие водоснабжения должно иметь численность обслуживаемого населения минимум 100 тыс. человек. Зона обслуживания (ответственности) такой компании устанавливается по гидрологическим, а не по административным границам.

В ***Германии*** за предоставление услуг водоснабжения и канализации, согласно конституции, отвечает муниципалитет, в функции которого входит выбор соответствующей организационной формы управления ВКХ муниципального образования и установление тарифов на воду. На рынке водных коммунальных услуг Германии представлены не крупные холдинги (исключение составляет ряд компаний – RWE, Berlinwasser – , действующих не только на национальном, но и на международном рынке), а большое число (около 6700) малых и средних по размеру специализированных предприятий коммунального водного хозяйства. В настоящее время в стране продолжается процесс его либерализации. Это проявляется в сокращении объема услуг водоснабжения и канализации, оказываемых непосредственно структурными подразделениями муниципалитетов, и в увеличении более чем в два раза за последние тридцать лет количества смешанных (государственно-частных) компаний и муниципальных предприятий в форме акционерных обществ (корпораций с ограниченной ответственностью).

Перспективной формой ГЧП (см. выше) в Германии является создание в крупных городах совместных предприятий по управлению инженерной инфраструктурой систем ВКХ путем продажи муниципалитетом части акций национальным и иностранным ТНК (например, в Берлине – компании Berlinwasser). Эти компании инвестируют порядка 2,5 млрд. евро в год на обновление, расширение и реконструкцию инженерных сетей ВКХ. Возврат этих капиталовложений обеспечивается включением в тарифы инвестиционной составляющей. И хотя из-за этого в первые годы реализации данной формы ГЧП резко выросли тарифы (на воду на 40 %, на услуги канализации на 80 %), *сейчас Германия имеет самый низкий в Европе показатель производственных потерь воды (около 9-10 %).* В Испании и Италии, например, он составляет около 30 %.

Таблица 2.2

**Характеристика основных моделей управления системами ВКХ в мировом хозяйстве**

Форма управления системами ВКХ	Особенности	Преимущества	Недостатки	Страны (типичные представители)
1	2	3	4	5
<b>1. Прямое государственное управление</b>				
Полная интеграция эксплуатационных служб в организационную структуру муниципальных органов власти	Муниципалитет или его структурное подразделение напрямую управляют системами ВКХ и выбирают организационную форму управления. Бюджет структурного подразделения полностью зависит от финансового состояния муниципального образования	Подразделение ВКХ легко контролировать через муниципалитеты, которые ведут свою ценовую политику и принимают решения по стратегическим вопросам	Полный контроль со стороны муниципалитета, как собственника инфраструктуры и основного инвестора. Сложность в оценке эффективности деятельности предприятия из-за отсутствия юридической самостоятельности. Финансовые и инвестиционные риски принимает на себя муниципалитет. Отсутствие собственных средств на развитие и реконструкцию систем ВКХ	Швейцария, Ирландия (очистка стоков)
Юридическая подчиненность специализированных предприятий ВКХ муниципалитету	Муниципальные предприятия ВКХ имеют техническое самоуправление и управленческую автономию, но значительно ограничены в выборе самостоятельной стратегии развития	Наличие собственного бюджета. Финансовый учет отделен от муниципалитета. Возможность привлечения высоко - квалифицированных специалистов	Сложность в привлечении внебюджетных средств на развитие. Финансовая подконтрольность муниципалитету. Нет самостоятельности в вопросах определения объема инвестиций и найма управляющих работников. Сильная зависимость от муниципалитета в плане субсидий (дотаций)	Австрия, Швеция, Финляндия, Норвегия

1	2	3	4	5
<b>2. Делегированное государственное управление</b>				
Юридически независимые предприятия ВКХ в форме АО, контрольный пакет акций которых находится у муниципалитета	Предприятия ВКХ в форме АО по контракту с муниципалитетом осуществляют управление, что позволяет им самостоятельно определять производственную и инвестиционную программы и регламентировать взаимоотношения с собственником инженерной инфраструктуры	Предприятия формируют тарифы на воду и канализацию, покрывающие затраты на обновление основных средств. Самостоятельное определение собственного бюджета. Самостоятельность в вопросах найма и увольнения сотрудников. Возможность привлечения банковских кредитов на развитие инженерной инфраструктуры	Муниципалитет, как основной владелец акций, контролирует стратегию развития предприятия. Малая вероятность участия частного сектора в развитии инженерной инфраструктуры посредством продажи муниципалитетом определенной части акций	Нидерланды (водоснабжение), Германия, Греция, Бельгия, ряд штатов Австралии, Новая Зеландия
<b>3 Частное делегированное управление</b>				
Контракт на управление (от 3 до 5 лет)	Муниципалитет и частная управляющая компания заключают контракт на управление с фиксированным вознаграждением от муниципалитета (без риска), либо контракт на управление делами, предусматривающий выплаты (премии) по результатам производственно-хозяйственной деятельности (на основе выручки, сэкономленных средств, роста количества новых потребителей, подключенных к системам ВКХ, и т.д.)	Повышение способности реагировать на нужды и предпочтения потребителей, повышение эффективности управления. Пополнение муниципального бюджета, так как доходы от оказания коммунальных услуг, за вычетом вознаграждения управляющей компании, остаются в распоряжении местного органа власти	Нет устойчивых стимулов к снижению себестоимости услуг. Вся инвестиционную и коммерческую ответственность несет муниципалитет – собственник инженерной инфраструктуры	Мексика (г. Мехико), Турция (г. Анталия), Германия (г. Брауншвейг), Пуэрто-Рико, Тринидад и Тобаго, США (г. Индианаполис)

1	2	3	4	5
Аренда (affermage) инженерной инфраструктуры частной компанией на срок от 5 до 15 лет	Объекты ВКХ остаются в собственности муниципалитета, который разрабатывает программу развития инфраструктуры. Часть коммерческого риска, связанного с эксплуатацией, приходится на частную компанию. Арендатор несет полный риск производственной деятельности. Тариф на воду покрывает не только эксплуатационные затраты, но и арендные платежи арендатора	Повышение инициативы (контроль за утечками воды). Повышение технологического уровня эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения. Увеличение экономической ответственности арендатора побуждает к использованию им инноваций, повышению на этой основе эффективности хозяйствования, экономии ресурсов	Требуется финансовый контроль со стороны муниципалитета, который несет инвестиционный риск по договору. Нет сильных стимулов к обновлению частной компанией арендованных ею основных средств. Оператор (арендатор) не несет ответственности за управление инвестиционной деятельностью (за исключением текущих инвестиций в оборотный капитал)	Франция, Чехия (Северная и Южная Богемия), Польша (г. Гданьск), Венгрия (г. Сегед), Гвинея, Колумбия (г. Картахена)
Концессия на период от 15 до 30 лет. Предполагается, что срок действия концессии объектов ВКХ, зависящий от продолжительности жизненного цикла объектов, срока их создания и реконструкции, объема инвестиций, позволит концессионеру компенсировать вложенные инвестиции за счет сбора тарифных платежей с потребителей	Собственник инженерной инфраструктуры передает право на управление, содержание и эксплуатацию системами ВКХ государственной или частной компании (оператору) вместе с правом на взимание платы с потребителей в период действия концессионного соглашения. В конце этого периода объекты инженерной инфраструктуры возвращаются концессионером безвозмездно (или же город рефинансирует неамортизированную их часть по рыночной стоимости при участии независимого эксперта) в рабочем состоянии местному органу власти	Возврат в конце срока концессионного соглашения модернизированного оборудования местному органу власти. Повышение эффективности использования муниципальной собственности. Использование новейших научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Финансовые и инвестиционные риски входят в компетенцию частной компании-оператора	Требуется постоянный контроль со стороны местного органа власти (сильная степень административного регулирования тарифной политики). Повышение частным предприятием ВКХ тарифов на воду (от 20 до 100% и выше), т.к. величина тарифов должна покрывать операционные издержки, а также затраты на обслуживание кредитов, взятых на поддержание в соответствующем техническом состоянии объектов ВКХ, в пределах срока концессии. Коррупция при проведении тендеров. Сложность регулирования деятельности концессионера, отсутствие прозрачности при предоставлении концессионером информационных данных	Франция, Испания, Аргентина (г. Буэнос-Айрес), Филиппины (г. Манила), Марокко (г. Касабланка), Венгрия (г. Будапешт), ЮАР (г. Йохане-сбург), Румыния (г. Бухарест)

1	2	3	4	5
<p>Варианты концессионных соглашений:</p> <p>- <b>BOOT</b> – (от 20 до 30 лет) (от англ. "build–own–operate–transfer" – "строить–владеть–управлять–передавать в собственность");</p> <p>- <b>BOT</b> – (от англ. "build–operate–transfer" – "строить–управлять–передавать"). Инвестор осуществляет строительство и эксплуатацию в течение оговоренного срока, после чего объект передается государству</p>	<p>Частная компания на заемные (кредиты банков) или собственные средства проектирует, строит и эксплуатирует (заключает договор с существующим муниципальным предприятием ВКХ или создает специальную компанию-оператора данного проекта) вновь созданные системы ВКХ в течение определенного срока времени, позволяющего вернуть ей вложенные средства и получить оговоренную в контракте прибыль. После этого по истечении указанного в договоре периода времени концессионер передает инженерную инфраструктуру в надлежащем состоянии согласно требованиям договора в собственность местному органу власти (муниципалитету)</p>	<p>Повышение технического уровня обслуживания систем ВКХ за счет использования эффективных технологий очистки сточных вод, внедрения энерго- и ресурсосберегающего оборудования. Строительные, финансовые, инвестиционные риски несет частная компания. Привлечение иностранных инвестиций для строительства объектов водоснабжения и водоотведения (преимущественно, станций очистки сточных вод), экономия средств из местного бюджета</p>	<p>Необходимость административного контроля эффективности эксплуатации очистных станций, соблюдения оператором стандартов обслуживания. Законодательные ограничения. Отсутствие государственных гарантий по возврату вложенных средств. Рост тарифов на оказываемые коммунальные услуги. Данную форму можно реализовать только в крупных мегаполисах, в которых городская администрация сможет гарантировать частному инвестору минимальный объем оказываемых услуг водоснабжения и канализации. В случае снижения установленного объема этих услуг городская администрация должна компенсировать частной компании ущерб за счет бюджетных средств</p>	<p>Австралия (г. Сидней), Турция (г. Измир), Мексика, Российская Федерация (г. Москва, станция очистки сточных вод "Южное Бутово", Юго-Западная водопроводная станция), Словения (г. Марибор), Китай (г. Чэньду, Шанхай)</p>
<b>4. Частное управление</b>				
<p>Приватизация</p>	<p>Частной компании путем продажи акций передается право собственности на инженерную инфраструктуру, принадлежавшую ранее муниципалитету (государству). При приватизации объектов частная компания может свободно и самостоятельно выбирать форму инвестиционной политики и не зависеть от состояния бюджета и политики местных органов власти</p>	<p>Привлечение внебюджетных инвестиций в воспроизводство основных средств (инженерной инфраструктуры) путем сбора платежей с потребителей, выпуска и реализации акций на фондовых биржах, привлечения кредитных ресурсов коммерческих банков, получения субсидий со стороны муниципалитета</p>	<p>Увеличение забора воды из-за стремления частной компании максимизировать прибыль. Массовое сокращение численности персонала на приватизируемых предприятиях (от 10 до 50% от общего объема рабочих мест). Необоснованное повышение тарифов на воду для населения. Необходимость создания специального органа для регулирования деятельности частных монополий в области тарифной политики и соблюдения нормативов качества предоставляемых услуг</p>	<p>Англия, Уэльс, Чили, ряд городов США</p>

В странах *Южной Европы* тариф на воду, как правило, покрывает только эксплуатационные расходы. Капитальные расходы предприятий на модернизацию систем ВКХ компенсируются субсидиями со стороны правительства (муниципалитетов) посредством увеличения налоговой нагрузки на все общество. Поэтому в Испании, например, величина тарифа почти в 2,5 раза ниже, чем в Германии.

В странах *Северной Европы* цена на воду устанавливается предприятием водоснабжения, исходя из принципа полной компенсации всех затрат, связанных с функционированием и развитием систем ВКХ, а также обеспечения возврата кредитных ресурсов, привлеченных на обновление инженерной инфраструктуры. В связи с этим величина тарифа на воду в Германии, как только что указывалось, а также в Дании почти в 2,5 раза выше, чем в Испании.

В *Нидерландах* предприятия водоснабжения представляют собой акционерные общества, которым муниципалитеты (владельцы контрольного пакета акций) делегируют права на управление инженерной инфраструктурой. Основная тенденция развития системы управления водоснабжением здесь состоит в объединении и укреплении предприятий с целью повышения эффективности эксплуатации инженерной инфраструктуры (очистка сточных вод находится в компетенции муниципалитетов). Этому процессу способствуют небольшие расстояния между населенными пунктами и высокая плотность населения. Так, в 1938 г. в Нидерландах насчитывалось около 210 небольших компаний, к 1994 г. они были объединены в 40 средних, а в конце 1990-гг. – в 20 крупных специализированных предприятий водоснабжения. В перспективе планируется создание десяти самостоятельных региональных предприятий водоснабжения в виде акционерных обществ, основные фонды которых будут находиться в собственности муниципалитетов.

Для Нидерландов характерна сравнительная конкуренция в форме *бенчмаркинга*, который представляет собой систематическое сравнение производственных процессов компаний водоснабжения друг с другом с целью стимулирования повышения эффективности управления системами ВКХ. В результате проводимого с 1997 г. VEWIN – профессиональной голландской ассоциацией, отвечающей за подготовку десятилетних среднесрочных стратегических планов развития инженерной инфраструктуры ВКХ, – мониторинга и эталонного сравнения предприятий водоснабжения было достигнуто повышение эффективности их производственно-хозяйственной деятельности. В управлении ВКХ в этом государстве огромную роль играет общественность. Так, нидерландская ассоциация потребителей регулярно публикует результаты изучения качества воды и тарифов на воду всех компаний водоснабжения в стране, что является стимулом для совершенствования их деятельности и повышения качества обслуживания.

Исторически сложилось так, что модель делегированного частного управления коммунальным водным хозяйством получила наиболее широкое распространение во *Франции* и *Испании*. Основной отличительной чертой частной делегированной модели управления от государственной (муниципальной) формы предоставления коммунальных услуг является распределение рисков и вознаграждений при реализации инвестиционных проектов между компанией, управляющей инженерной инфраструктурой (частным оператором), и собственником имущества (муниципалитетом). Такая модель используется как механизм обеспечения доступа к частному капиталу и привлечения инициатив бизнеса (технических разработок, управленческих знаний) с целью их применения в традиционных государственных секторах и естественных монополиях. При этом сооружения инфраструктуры остаются в собственности муниципалитета.

В 1882 г. Во Франции был заключен договор с братьями Перрье, которые обязались снабжать водой Париж. В настоящее время в стране в шести речных водосборных бассейнах регулированием водоснабжения занимаются комитет водосборного бассейна и водное агентство. Франция представлена более чем 36 тысячами коммун (во многих из них проживает менее 2000 человек), большинство из которых имеют ограниченный бюджет для модернизации инженерной инфраструктуры по оказанию услуг водоснабжения и канализации надлежащего качества. Данный фактор предопределил развитие частного делегированного управ-

ления через создание крупных вертикально интегрированных компаний. Во Франции частные компании водоснабжения были созданы уже в XIX в: в 1853 г. – Generale des Eaux/Vivendi Environment (в настоящее время Veolia Environment), в 1880 г. – Societe Lyonnaise des Eaux (с 1997 г. входит в структуру финансово-промышленной группы по энерго-, газо- и водоснабжению Suez Environment). В 1933 г. была основана третья по величине компания Societe d' Aménagement Urbain et Rural (SAUR/Bouygues).

Данные транснациональные компании занимают лидирующие места в мире по охвату потребителей услугами водоснабжения и канализации. При высоком техническом уровне развития они используют в своей деятельности стратегию, направленную на доминирование на мировом рынке водоснабжения путем приобретения активов местных компаний водного хозяйства для вывоза из стран значительной части капитала. Для некоторых стран с переходной экономикой Франция является образцом конкурентной модели управления в ВКХ. В ряде развивающихся и постсоциалистических стран за право управлять системами ВКХ конкурируют только дочерние предприятия трех французских транснациональных компаний по водоснабжению. При этом во Франции конкуренция за рынок услуг водоснабжения и канализации ограничена временным лагом (в период действия срока концессии более 15 лет о конкуренции за право управлять инженерными сооружениями говорить не приходится).

В январе 1997 г. правительственное контрольное учреждение (Cour des Comptes) Франции представило критический доклад по вопросам оказания услуг водоснабжения и канализации в регионах. В нем было отмечено отсутствие надлежащего контроля со стороны муниципалитетов за финансовой деятельностью частных компаний, которым было делегировано управление муниципальной инфраструктурой. Имеется также практика повторного заключения контрактов с частными компаниями, т.е. пролонгация договоров (более 80% тендеров выигрывают старые концессионеры, при этом условия контракта являются для общественности конфиденциальной информацией).

*Проведенный французской организацией потребителей анализ показал, что при эксплуатации систем ВКХ частными компаниями (Марсель, Мец и другие города) тариф на воду для потребителей на 25 – 33% выше, чем при управлении инженерной инфраструктурой специализированным муниципальным предприятием ВКХ (регионы Эльзас и Лотарингия).* При этом французские транснациональные компании коммунального водного хозяйства предпочитают заключать контракты на аренду (концессию) систем ВКХ только в крупных городах стран с переходной экономикой и населением более 100 тыс. человек, имеющем высокий уровень дохода (Будапешт, Бухарест, Гданьск, Марибор и др.), и вовсе не стремятся в небольшие города и малообеспеченные регионы, особенно в сельские населенные пункты. На водном коммунальном рынке готовых решений «под ключ», где доминируют частные холдинги из Франции, крупных конкурентов со стороны государственных (муниципальных) предприятий пока нет.

Для некоторых стран с переходной экономикой опыт Франции служит образцом конкурентной модели управления в сфере ВКХ.

В странах *Южной Европы* наблюдается процесс либерализации в ВКХ, т.е. привлечение частного капитала к модернизации инженерных систем. Однако модель частного управления не характерна для стран Евросоюза, исключение составляет только Великобритания, и то не полностью.

В *Англии и Уэльсе* системами ВКХ владеют частные компании, а в *Шотландии, Северной Ирландии* – государственные предприятия коммунального водного хозяйства. В Англии и Уэльсе бывшие государственные коммунальные предприятия водоснабжения и канализации были приватизированы в 1989 г. единым правовым действием. С 1860 до 1989 г. системы ВКХ в Англии и Уэльсе находились, преимущественно, в муниципальной собственности. Об их приватизации, как наиболее масштабной и эффективной в истории развития ВКХ вообще, более подробно рассказывается в следующем разделе.

Проблемой, неизбежно возникающей при коммерциализации сферы ВКХ, является то, что большая часть остающейся в распоряжении предприятий прибыли направляется не на модерни-



зацию основных средств, а на выплату дивидендов акционерам, премий администрации и др. Необходимо отметить при этом, что рост цен на услуги не ведет к повышению эффективности деятельности предприятий водоснабжения, находящихся под частным управлением – качество воды не улучшается, ее непроизводственные потери не снижаются. Ещё одной негативной тенденцией является начавшийся с середины 1990-х годов во многих странах не только Европы, но и всего мира, процесс деприватизации, т.е. передачи частными компаниями, которые понесли убытки при оказании услуг водоснабжения и канализации, прав на управление объектами инженерной инфраструктуры обратно муниципалитетам или государству. Причина – некомпетентная оценка уровня платежеспособности населения и, как следствие, непомерно высокие тарифы. Так, обанкротившаяся компания Wels Water в Кардиффе (Уэльс), чьим контрольным пакетом акций владела частная фирма Hyder, в 2001 г. перешла к консорциуму государственных компаний. Ситуация осложняется ещё и тем фактом, что международным общественным движением по противодействию коррупции «Трансперенси Интернешнл» был представлен доклад о масштабах коррупции во всем водохозяйственном секторе мира за 2008 г. В докладе отмечено, что отрасль ВКХ является одним из крупнейших получателей мировых грантов от международных финансовых институтов. Авторы констатируют, что передача управления муниципальными системами водоснабжения и канализации международным ТНК привела к тому, что беднейшие семьи в таких городах, как Джакарта, Лима или Манила, стали платить за воду на 25% больше, чем жители Нью-Йорка и Лондона.

## **2.2. Опыт приватизации предприятий водопроводно-канализационного хозяйства в Англии и Уэльсе**

ВКХ Англии и Уэльса на данный момент является полностью приватизированным и функционирует без государственного управления, финансирования и любой другой поддержки. Приватизация ВКХ в Англии и Уэльсе в 1989 г. стала наиболее глубоким, комплексным и масштабным примером отчуждения активов (производственных фондов), демонстрации одного из фрагментов широкого спектра коммерциализации и привлечения частного сектора, который когда-либо имел место в сфере ВКХ в мире.

Системы централизованного водоснабжения и водоотведения Великобритании появились в начале 19 века, как следствие промышленной революции. В то время они были частными предприятиями, размер прибыли которых регулировался государством и устанавливался в размере не более 10% от задействованного капитала. Бурный рост городов в конце 19 – начале 20 веков имел следствием преобразование частных предприятий ВКХ в муниципальные, которые финансировались из городских бюджетов за счет сборов платежей по налогу на имущество. Преимуществом муниципальной формы собственности данных предприятий перед частной была возможность развивать ВКХ растущих английских городов за счет государственного субсидирования.

Самым глубоким и важным преобразованием ВКХ Англии и Уэльса стало объединение в 1974 г. примерно 1400 местных муниципальных предприятий, из которых 1200 отвечали канализацию и очистку сточных вод и только 160 – за водоснабжение, в 10 региональных водопроводно-канализационных управлений на принципе распределения по бассейнам рек. Эти управления стали государственными структурами и функционировали не только как водопроводно-канализационные предприятия, но и как органы управления, ведающие вопросами экологии, предотвращения наводнений и осушения земель. В результате ВКХ превратилось в хозяйственный комплекс национального уровня, участвующий в конкуренции за государственное финансирование с другими социально значимыми аналогичными комплексами (здравоохранением, образованием и др.), чтобы обеспечить свои потребности в капитальных вложениях.

В начале 80-х годов в результате вспышки инфляции под давлением МВФ в Великобритании были резко сокращены государственные расходы, в результате чего капитальные вложения в ВКХ сократились втрое. Одновременно предприятия отрасли стали ощущать

давление, связанное с повышением стандартов качества питьевой воды и очистки сточных вод. Последнее обстоятельство было инициировано законодательными актами Евросоюза. Насколько весомым был этот второй финансовый фактор говорит то, что для выполнения в период 1989 – 2005 гг. требований стандартов ЕС ВКХ Великобритании потребовалось бы около 80 млрд. долл. США. В условиях политического курса на снижение налогов и государственных расходов британское правительство было не в состоянии изыскать такие средства.

В итоге для обеспечения потребностей в капитальных вложениях, в условиях курса правительства М. Тэтчер на массовую приватизацию ВКХ Англии и Уэльса в 1988 г. было приватизировано. Существующие операционные активы и обязательства региональных управлений (см. выше) были объединены в государственные компании, функционирующие только в сфере водоснабжения и водоотведения и находящиеся в едином владении государства. Подразделения национализированных управлений, занимавшиеся вопросами управления реками – осушением земель, предотвращением наводнений и экологией (там же) – были объединены в Национальное управление рек, которое оставалось в государственной собственности до преобразования его в Агентство по экологии (см. далее).

Образованные госкомпании были реструктурированы с целью повышения их привлекательности для частных инвесторов. После проведения широких общественных и рекламных кампаний их акции в декабре 1989 г. были проданы на Лондонской фондовой бирже на сумму около 8,4 млрд. долл. США. По истечении короткого периода, когда государство еще имело контрольный пакет («золотую акцию»), все акции перешли в частное владение.

В настоящее время эти десять приватизированных водопроводно-канализационных холдинг-компаний (Thames Water, Severn Trent Water, Anglian Water и др.) обслуживают примерно три четверти населения Англии и Уэльса (остальную его часть обслуживают более 20 небольших по размеру предприятий водоснабжения, которые ещё в конце 19 в. были созданы, как частные, см. выше) и представляют собой сочетание разных форм собственности, сложившееся под воздействием рыночных факторов. Большинство из них находятся в собственности множества мелких частных субъектов с внушительной долей институциональных инвесторов (пенсионных фондов, кредитных банков, инвестиционных компаний). Другие сразу были выкуплены единым владельцем – акционерной компанией или ТНК, в том числе иностранной, например, из той же Франции (это, скажем, уже упоминавшаяся *Lyonnaise des Eaux*), Германии, США. Некоторые остаются только водопроводно-канализационными предприятиями, в то время как другие становятся многофункциональными. Так, компания *Severn Trent* предоставляет почти 8 млн. жителей центральных графств Англии не только услуги водоснабжения и водоотведения, но и услуги по обращению ТБО, электро- и газоснабжения, производит счетчики воды и т.д.

Все десять предприятий являются не зависящими друг от друга субъектами. Более того, на протяжении всего послеприватизационного периода Государственная комиссия по монополиям и слияниям Великобритании отказывается дать согласие на поглощение компаний десятки друг другом. Аргумент – это приведет к сокращению существующего количества независимых компаний и снижению конкуренции, что противоречит интересам общественности, потребителей и, в конечном счете, акционеров.

*Эти компании не получают никакого бюджетного финансирования ни на государственном, ни на муниципальном уровне. Средства для капиталовложений и эксплуатационных программ они генерируют путем сбора платежей с потребителей, а также с помощью заемных средств, привлекаемых с рынков капитала, или посредством выпуска акций, размещаемых на фондовых биржах. Будучи хорошо обеспеченными капиталоемкими внеоборотными активами, дающими стабильную прибыль, акции этих компаний имеют очень высокий рейтинг, в силу чего компании относительно легко привлекают внешний капитал на выгодных условиях. При этом коммерциализация ВКХ не сводится к свободе брать средства в заем на коммерческих рынках. Теперь компании проводят диверсификацию (см. выше), конкурируют друг с другом не только в Великобритании, но и за границей. Так, уже упоминавшаяся холдинговая компания *Severn Trent* имеет дочернее предприятие, ведущее коммерческую*

деятельность в сфере ВКХ на территории США, Бельгии, Германии, Португалии и Италии.

Условием массовой приватизации 80-х годов в Великобритании (см. выше) было наличие **сильного и независимого регулирования** в каждом секторе реформируемой экономики. В случае с ВКХ задача *отделения регулирующих функций от эксплуатационной деятельности и передачи их государству* была решена следующим образом. **Общий государственный контроль** деятельности выше упомянутых компаний обеспечивается выдачей им государством *лицензий на ведение хозяйственной деятельности*. Лицензия выдается бессрочно, т.е. навсегда, при условии удовлетворительного выполнения лицензиатом оговоренных ею функций. После первых 25 лет с момента выдачи лицензии, а, конкретно, после 2014 года (см. выше), если компания не выполняет требования, правительство может отозвать лицензию, лишая эту компанию возможности её возобновления в течение 10 лет.

Кроме правительства с процедурой лицензирования в ВКХ Англии и Уэльса существуют ещё *три отдельных регулирующих органа*, что говорит о сложности механизма контроля в данной сфере. Ситуация ещё более усложняется учетом влияния европейского законодательства, дополняющего британское, хотя в некоторых случаях британские стандарты являются более строгими.

Первым таким регулирующим органом является **Агентство по экологии**, организованное в 1996 г. путем объединения *Национального управления рек, Инспекции Ее Величества по атмосферному воздуху и подразделений органов местного самоуправления, регулировавших деятельность по обращению ТБО*. Агентство независимо от правительства Великобритании, но его совет директоров и председатель совета назначаются правительством. Сфера полномочий Агентства охватывает управление водными ресурсами, контроль качества воды в реках, озерах и прибрежных морских территориях, выдачу лицензий на добычу воды, сброс сточных вод и отлов рыбы. Агентство уполномочено штрафовать компании и физические лица, виновные в загрязнении воды в указанных выше объектах. Имеются случаи, когда размер штрафов превышал миллион долларов США. Финансируется Агентство за счет платежей по выдаваемым им лицензиям (на добычу воды, на отлов рыбы и т.д.).

Вторым регулирующим органом является **Управление по водоснабжению и водоотведению (OFWAT)**, ведающее вопросами экономики и производственной деятельности предприятий ВКХ. Подобный регулирующий орган имеют все секторы приватизированного коммунального хозяйства Великобритании – OFTEL (электросвязь), OFGEN (электроснабжение) и т.д. OFWAT является вневедомственным государственным департаментом, возглавляемым генеральным директором, которого (как и весь совет директоров) назначает *Государственный секретарь по экологии, пищевой промышленности и сельскому хозяйству Англии* (министр данного департамента) по согласованию с *Национальной Ассамблеей Уэльса*. Генеральный директор ежегодно отчитывается перед министрами, но не подотчетен Парламенту. Правительство также не может вмешиваться в деятельность OFWAT. Управление полностью финансируется за счет сборов с водопроводно-канализационных компаний, причем в его юрисдикцию входят и уже упоминавшиеся мелкие частные предприятия ВКХ Англии и Уэльса.

**Инструментами регулирования**, используемыми OFWAT, являются *утверждение тарифов на каждые пять лет, контроль качества предоставляемых услуг и установление целевых заданий по устранению утечек*. Так, в первую постприватизационную пятилетку тарифы без всяких комментариев были увеличены до размеров, компенсирующих весьма высокую тогда (см. выше) инфляцию. Вызвано это было тем, что в то время имела место катастрофическая нехватка средств на обслуживание систем водоснабжения и водоотведения, да еще внешнее европейское законодательство требовало масштабных капиталовложений в их реконструкцию (там же). Однако подобная «шоковая терапия» возымела действие – через 10 лет, на третью послеприватизационную пятилетку, тарифы в Англии и Уэльсе снизились в среднем на 12 %. Аналогичным образом, усилиями OFWAT за период с 1997 по 2000 год удалось уменьшить объемы утечек воды на предприятиях ВКХ обеих стран на 30 %.

Третьим регулирующим органом является **Инспекция по питьевой воде**, входящая в состав уже упоминавшегося Департамента по экологии, пищевой промышленности и сель-

ского хозяйства и формируемая правительством Англии. Задача Инспекции – обеспечение водой, безопасной для питья и соответствующей стандартам. Отбор проб ведется непосредственно в домах жителей (не на водопроводных станциях!), а результаты подаются в Инспекцию, которая проводит их независимый анализ. В 1998 г. из 3 млн. взятых проб полностью отвечали требованиям 99,8%.

По итогам всего изложенного можно сделать вывод, что система регулирования деятельности частных компаний ВКХ Англии и Уэльса является самой жесткой в мире. Будучи государственной, она при этом остается реально автономной и независимой от правительства. Одна из ключевых характеристик системы – *разбиение её по регулирующим функциям* (экология, экономика, качество воды) *на соответствующие самостоятельные и независимые составляющие* (см. выше), *в результате чего ни одна из них не реализуется в ущерб другой*. При этом регулирующие органы финансируются за счет сборов и платежей предприятий. Такая модель, как показывает опыт Великобритании времен М. Тэтчер, является залогом успеха приватизационного процесса в экономике вообще и в ВКХ конкретных стран (Англии и Уэльса) в частности.

### 2.3. Структура тарифа на услуги водоснабжения и особенности тарифного регулирования в странах Евросоюза

Мировой опыт показывает, что величина и структура тарифов на услуги водоснабжения и канализации находятся в прямой зависимости от намеченных конкретной страной стратегических целей *социального и экономического* развития, причем *зачастую эти цели противоположны*. Так, общество (потребители) хочет получать воду высокого качества по доступной и стабильной цене, а эксплуатирующие организации (операторы) желают покрыть все свои эксплуатационные издержки и иметь устойчивый доход для дальнейшего развития инженерной инфраструктуры.

*Тарифные модели индустриально развитых стран позволяют обеспечить выполнение обеих стратегических целей посредством решения следующих задач формирования тарифов на услуги водоснабжения:*

- *производственная* (качество воды, надежность и регулярность водоснабжения);
- *экономическая* (стоцентное покрытие эксплуатационных издержек, обеспечение приемлемых норм прибыли и рентабельности деятельности оператора);
- *инвестиционная* (возможность привлечения средств для модернизации существующих и строительства новых объектов ВКХ);
- *социальная* (учет платежеспособности различных групп потребителей);
- *экологическая* (включение в тариф затрат на природоохранные и ресурсосберегающие мероприятия).

При таких *общих* задачах структура и величина тарифа на услуги водоснабжения устанавливается в каждом *конкретном* случае *отдельно*, с учетом следующих внутренних и внешних факторов, определяющих политику ценообразования на предприятии ВКХ:

#### • **Внутренние факторы:**

- *структура эксплуатационных издержек (текущих затрат)*. Определяется, в том числе, организационно-правовой формой предприятия ВКХ. Например, для частных операторов, имеющих внеоборотные активы в собственности, характерна высокая доля амортизации (25-27 %), которая гораздо меньше (вплоть до нуля, в зависимости от вида контракта) для муниципальных водоканалов;

- *степень физического и/или морального износа объектов ВКХ*. Определяет величину инвестиционной составляющей в тарифе;

- *форма управления системами ВКХ* (вид контракта – аренда, концессия, хозяйственное ведение и т.д.). Так, в Великобритании тарифы крупных частных холдингов, обслуживающих население Англии и Уэльса (см. раздел 2.2), значительно выше, чем в Ирландии, где водоснабжением занимаются муниципалитеты;

- вид исходных данных для начисления платежей за воду (показания счетчиков или душевые нормативы), а также степень их полноты и достоверности;
- сезонность начисления платежей (летний или зимний период).

• **Внешние факторы:**

- заявленный объем водопотребления. Определяется количеством и структурой абонентов (потребителей);
- уровень требований национальных стандартов к качеству воды. Определяет затраты на её подготовку;
- инвестиционная политика государства. От нее зависят та же инвестиционная составляющая или суммы выплат по кредитам, включаемые в тариф. Если водоснабжением управляют муниципалитеты, то большая часть капиталовложений в модернизацию и развитие водной инфраструктуры покрывается государственными субсидиями (Италия, Испания, Португалия, Греция). Частный оператор на эти цели инвестирует собственные и заемные средства, поэтому у него тариф выше за счет присутствия в нем указанных составляющих (Германия, Англия, Уэльс, Эстония);
- система тарифного регулирования страны (виды тарифов, периодичность и объем их индексации и др.);
- стоимость топливно-энергетических ресурсов;
- природно-климатические условия (объем водных ресурсов страны или региона, степень засушливости климата, качество воды в водных объектах и т.д.).

В настоящее время наиболее распространенной моделью тарифа в Европе является **двух-элементный тариф с многоступенчато-пропорциональной структурой своей переменной составляющей** (табл. 2.3). **Первый элемент** такого тарифа – его **постоянная (фиксированная) составляющая** – включает условно-постоянные расходы, связанные с надлежащим содержанием водной инфраструктуры (накладные расходы на содержание административно-управленческого персонала, амортизационные отчисления, затраты на эксплуатацию и капитальный ремонт). Эта постоянная часть тарифа ограждает предприятие ВКХ от колебаний спроса на воду и сокращает финансовые риски, связанные с реконструкцией и строительством новых инженерных сетей. Величина фиксированной части тарифа, как правило, соответствует минимальному объему потребления воды. *Условно-постоянные издержки составляют в среднем 70 – 85 % в общей структуре затрат европейских водоснабжающих компаний.*

Во **второй, переменной** элемент тарифа входят основная заработная плата рабочих, расходы на реагенты, электроэнергию и другие переменные затраты, сумма которых зависит от потребленного объема воды. Такая структура тарифа мотивирует предприятие ВКХ к энерго- и ресурсосбережению за счет сокращения статей затрат именно переменной части тарифа.

В свою очередь, *сама переменная составляющая представляет собой тарифную систему блоков (ступеней), устанавливающих **постоянные** ставки платы за воду для потребителей **одной** ступени и **различные** ставки этой платы для потребителей **разных** ступеней* (см. табл. 2.3). Для малоимущих слоев населения предусмотрена минимальная ставка первой ступени, обеспечивающая для социальных групп с *самым низким доходом* уровень платежей за услуги водоснабжения и водоотведения *не более 5% от среднего годового дохода семьи*. Ряд же аналитиков крупных международных компаний считает, что *для всех категорий потребителей данный показатель не должен превышать 1,5 %*.

Таблица 2.3

## Сравнительный анализ существующих моделей установления тарифов в европейских странах

Вид	Методика расчета	Преимущества	Недостатки
Единый тариф	Установление государственным органом управления фиксированной ставки вне зависимости от объемов потребления	Легкость реализации и простота понимания для общества. Затраты на начисление и взимание платы за воду невелики в силу простоты этих процедур. Обеспечение стабильного и прогнозируемого дохода. Льготирование некоторых групп потребителей	Отсутствие связи между объемом потребления воды и начисленной суммой и, как следствие, отсутствие мотивации экономии воды потребителями. Не отражает фактической стоимости предоставленных населению услуг. Ведет к перекрестному субсидированию, когда потребители, которые не экономят воду, субсидируются теми, кто экономит.
Многоступенчато-пропорциональный тариф	Установление постоянной ставки для потребителей одной ступени (категории) и разных ставок для разных их категорий	Стимул для экономии (больше объем потребления – больше оплата). Предоставление льгот малообеспеченным слоям населения. Приемлем для территориально-административных единиц с нехваткой производственных мощностей систем водоснабжения.	Противоречит механизму расчета себестоимости услуг водоснабжения. Ведет к снижению и колебаниям доходов предприятий водоснабжения. Оказывает негативное воздействие на финансовое состояние предприятий – потребителей больших объемов воды.
Пиковый и внепиковый тарифы	Установление высокой ставки тарифа на воду, потребленную в часы пик, и низкой ставки на воду, потребленную во внепиковый период	Адекватно распределяются затраты между потребителями в зависимости от их запросов. Стимулируют потребителей к выработке графика более равномерного водопотребления. Обеспечивают адекватное возмещение эксплуатационных затрат предприятия ВКХ в периоды пиковых нагрузок.	Реализация требует установки очень дорогих водомеров, способных вести учет потребления в часы пик. Трудоемкая и дорогостоящая система управления и измерения.
Сезонные ставки	Установление более высокой цены на объем воды, использованный в летний период дополнительно, сверх базового объема её потребления, т.е. среднего за зимний период или за год	Ведут к сокращению потребления воды на прочие (кроме обеспечения жизнедеятельности) цели. Стимулируют потребителей к снижению водопотребления в летний период. Дифференцированно отражают затраты предприятия ВКХ в разное время года	Применимы только там, где существуют резко выраженные сезонные климатические изменения. Большая частота снятия показаний счетчиков.
Двухэлементный тариф	Определение фиксированной (условно-постоянные расходы) и переменной, зависящей от объема потребления воды, частей тарифа. Метод может быть усовершенствован применением многоступенчато-пропорциональной структуры переменной составляющей тарифа	Стимулирование потребителя к экономии воды. Защита предприятия ВКХ от колебаний спроса на воду и снижение финансовых рисков, связанных с реконструкцией и строительством объектов инженерной инфраструктуры	Возможность манипуляций (перераспределения затрат) между фиксированной и переменной частью тарифа. Сложность определения состава и величины затрат фиксированной части тарифа.

Еще более совершенные и дифференцированные по структуре тарифы учитывают *пиковое потребление воды в течение дня* и *сезонное* варьирование спроса на неё (там же). Так, муниципалитет Ватерлоо (Канада) устанавливает летние тарифы, которые отражают боль-

ший спрос на воду в это время года и которые поэтому, естественно, больше тарифов на воду в зимний период.

*Переход стран Евросоюза именно на двухэлементный тариф обусловлен, в первую очередь, мировым финансовым кризисом.* В частности, страны Южной Европы потому и наиболее сильно пострадали от него, что, в том числе, много лет удерживали цены на воду на уровне ниже эксплуатационных издержек – в «тучные» (докризисные) времена степень покрытия затрат на услуги водоснабжения в Греции, Испании, Португалии опускалась до 20 (!) процентов. Капитальные же затраты на модернизацию систем водоснабжения предприятиям ВКХ этих стран компенсировались правительствами предоставлением субсидий посредством увеличения налоговой нагрузки на все общество и получения безвозмездного внешнего финансирования. Так, в Греции до мирового финансового кризиса финансовые субсидии из госбюджета и из экологических фондов Евросоюза покрывали до 20 % эксплуатационных затрат и почти 100 % капитальных вложений, связанных с предоставлением услуг водоснабжения. В силу именно таких обстоятельств переход на полное возмещение всех (и текущих, и капитальных) затрат на выработку этих услуг особенно тяжело идет в южноевропейских странах – тарифы вырастают резко, что, естественно, вызывает протесты населения.

*Кроме структуры и методики расчета ключевыми составляющими тарифной политики вообще и в ВКХ в частности являются процедуры утверждения и регулирования тарифов.* Здесь опыт европейских стран более многообразен. В *Германии*, например, тариф на воду для муниципальных (государственных) предприятий ВКХ утверждается и контролируется местными органами власти и представителями федеральной земли, а немецкие водоснабжающие компании частной формы собственности порядок формирования цены оговаривают в контрактах с муниципалитетами. Система тарифного регулирования *Англии и Уэльса* описана в предыдущем разделе, к сказанному только можно добавить, что упоминавшееся там специализированное агентство OFWAT отдельно для каждого предприятия устанавливает предельные цены на воду сроком на 5 лет. В том случае, если это агентство признает необходимость привлечения крупных инвестиций в развитие инженерных систем ВКХ какого-либо региона, оно разрешает увеличить тариф на воду за счет инвестиционной составляющей. Кроме того, английские водоснабжающие компании имеют право взимать плату за присоединение к водопроводным сетям, чтобы покрыть расходы на инженерную инфраструктуру в отдаленных местах обслуживаемого ими региона, прокладываемую до отдельных потребителей.

Во *Франции* в шести речных водосборных бассейнах регулированием водоснабжения занимается комитет водосборного бассейна и Водные агентства, в состав которых входят представители территориальных образований (коммун, департаментов, регионов), чиновники соответствующих органов управления, а также представители общественности. Данные агентства взимают налоги с платежей за водоснабжение для финансирования проектов по улучшению качества воды. Отдельная плата с водопотребителей взимается в Фонд развития сельского хозяйства для финансирования реконструкции систем питьевого водоснабжения или обработки сточных вод в населенных пунктах сельской местности. Во Франции тарифы на воду и их ежегодные корректировки в зависимости от факторов внешней среды (см. выше) определяются контрактом между муниципалитетом (коммуной) и управляющей компанией. Типовой контракт на управление муниципальной службой питьевого водоснабжения и системой канализации, рекомендуемый Водными агентствами Франции, включает 16 статей – условия передачи сооружений, вознаграждение эксплуатирующей компании, методика расчета тарифа и др. Периодически (обычно, каждые пять лет) или в случае значительных изменений условий технического функционирования инженерной инфраструктуры заключившие между собой договор органы местной власти и управляющая компания пересматривают условия финансирования, изучая разницу с первоначальной ситуацией – в условиях функционирования, в объемах потребления и т.д. Ежегодно французские компании должны предоставлять проверенную статистическую отчетность, чтобы государственные органы управления могли определить, не превышает ли величина тарифов на воду данных компаний установленные лимиты. Тариф на воду в частных компаниях Франции состоит из трех частей

– текущие эксплуатационные расходы (включая затраты на рабочую силу, энергию и материалы, услуги сторонних организаций и др.), капитальные затраты и прибыль на собственный акционерный капитал.

В **Финляндии** администрация города согласовывает бюджет предприятия ВКХ и утверждает структуру тарифов на воду. В **Дании** размер платы за водоснабжение утверждается местными властями с учетом предложенной предприятием ВКХ программы развития. В **Нидерландах** величина тарифа на услуги водоснабжения определяется самим предприятием ВКХ и утверждается Советом акционеров (муниципальные органы власти). Информация об установлении тарифов на воду прозрачна. Так, голландская ассоциация потребителей регулярно публикует результаты изучения качества воды и тарифов на воду всех водоснабжающих компаний страны, что стимулирует их к улучшению своей деятельности и к повышению качества обслуживания.

В будущем Рамочной водной директивой Евросоюза для прогнозирования потребностей в услугах водоснабжения и канализации местным органам власти предписывается (совместно с предприятием ВКХ) **обязательная разработка водохозяйственного баланса**, который, в совокупности с генеральным планом развития территории, позволит определить необходимый объем средств на развитие инженерной инфраструктуры и, тем самым, рассчитать величину **инвестиционной составляющей** в тарифе на **долгосрочный** период.

Проведенный анализ европейского опыта тарифной политики в сфере ВКХ позволяет сделать следующий вывод. **Тарифы на воду должны самостоятельно устанавливаться муниципалитетами** на основании представляемых им предприятиями ВКХ экономического обоснования тарифа и бизнес-плана развития инженерной инфраструктуры данной территории. **Экономическое обоснование (расчет) тарифа производит в каждом конкретном случае само предприятие ВКХ**, исходя из величины своих фактических эксплуатационных издержек, установленных стандартов качества на воду, степени изношенности инженерных сетей и сооружений. Величина тарифа на воду должна быть такой, чтобы поступающими платежами покрывались все эксплуатационные издержки, включая финансовые средства на развитие систем водоснабжения и канализации. Если доходы от продажи воды по установленным тарифам не покрывают общие издержки на эксплуатацию и развитие этих систем, то должны быть указаны финансовые источники, из которых гарантируется компенсация дефицита.

Функция **проверки правильности** установления экономически обоснованных тарифов на воду должна быть возложена на специализированный **государственный** орган. Эффективно выполнять эту функцию (наряду с функцией организации и проведения экспертизы финансово-хозяйственной деятельности водоканалов) он сможет только при условии обеспечения реального доступа к информации о деятельности предприятий ВКХ, включая данные об их затратах. Проблема может быть решена включением соответствующего пункта в договоры об оказании услуг водоснабжения с предприятиями ВКХ.

**Целью регулирования тарифов должно быть** не ограничение экономической свободы предприятий ВКХ, как естественных монополистов, через установление предельного норматива рентабельности, а **создание такого организационно-экономического механизма, который устранил бы противостояние их интересов и интересов водопользователей**. Система тарифного регулирования деятельности предприятий ВКХ должна обеспечивать прогнозируемость изменения тарифов в среднесрочной перспективе. В условиях современной нестабильной экономической ситуации установление срока действия тарифа на воду необходимо дополнять определением внешних факторов (например, темпа роста цен на топливно-энергетические ресурсы), изменение которых в течение этого срока должно автоматически приводить к обязательному перерасчету величины тарифа. При этом **государственное регулирование тарифов ни в коем случае не может подменяться их государственным директивным установлением, особенно для населения**.

Система установления тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения должна быть прозрачной и понятной в плане **мотивации предприятия ВКХ к снижению себестоимости оказываемых услуг** за счет сокращения непроизводительных потерь энергетических ресур-



сов, уменьшения неучтенных расходов воды, внедрения прогрессивных технологий и т.д. с тем, чтобы сэкономленную часть затрат оно могло направлять на развитие инженерной инфраструктуры, на погашение привлеченных кредитов и на выплату процентов по ним. Кроме того, эта система должна обеспечивать *публичность и прозрачность процесса формирования тарифов для потребителей*. Только поняв логику расчета тарифа, население будет готово оплачивать его и рационально использовать столь дорогую воду.

Неблагоприятные социальные последствия от введения экономически обоснованных тарифов на воду могут быть устранены путем выплаты субсидий непосредственно малообеспеченным слоям населения. При этом тариф не должен быть дискриминационным по отношению к другим социальным группам, для чего его следует повышать одновременно с прогнозируемым ростом доходов населения.

#### **2.4. Использование системы международных показателей в управлении водопроводно-канализационным хозяйством Германии**

В 2000 г. Международная ассоциация водных ресурсов (IWRA, МАВР, см. раздел 1.2) на основе предварительных исследований разработала и предложила *систему сравнительных показателей для единой оценки деятельности предприятий водоснабжения*, как инструмент бенчмаркинга.

**Бенчмаркинг** (от англ. bench – место, marking – отметить) представляет собой *способ изучения деятельности хозяйствующих субъектов, прежде всего, своих конкурентов, с целью использования их положительного опыта в своей работе, а также комплекс средств, позволяющих систематически находить, оценивать и организовывать внедрение в собственную практику всех достоинств чужого опыта*.

Система сравнительных показателей МАВР является для предприятий водоснабжения *международным* инструментом подобного рода и характеризуется следующими признаками:

- учет всех *задач водоснабжения* (качество питьевой воды и водоснабжения, гарантированность поставок, уровень обслуживания клиентов, экономическая эффективность деятельности предприятия водоснабжения и его устойчивое развитие);

- иерархическая структура системы данных показателей;

- инструменты для интерпретации результатов по отдельным показателям;

- принятие во внимание требований различных групп потребителей;

- однозначное определение всех понятий и задач;

- обеспечение точности и надежности всех данных;

- периодический учет и оценка данных при помощи программного обеспечения.

Исходными данными для определения сравнительных показателей являются *контекстная информация и переменные величины*. Первая необходима для правильной интерпретации будущих результатов и включает описание предприятия ВКХ, а также системы и района водоснабжения. Вторые разбиты на *восемь* тематических групп и служат непосредственной информационной базой для расчета сравнительных показателей – объемы воды, персонал, оборудование, производство, демография и клиенты, качество и услуги, финансы и экономическая эффективность, время.

Собственно *сравнительные показатели*, охватывающие весь спектр задач водоснабжения (см. выше), объединены в *шесть групп* – *водные ресурсы, персонал, оборудование предприятия, его производственная деятельность, услуги и сервис, экономическая эффективность*. В зависимости от особенностей ВКХ той или иной страны данные показатели можно сокращать по их числу, вводить новые или группировать по-другому.

В течение последующих лет система была испытана в международном практическом исследовании, в котором приняли участие 69 предприятий водоснабжения из 20 стран. Наибольшую активность проявила Германия. Немецкий бундестаг в 2003 г. принял постановление «Об устойчивом водоснабжении в Германии». Ряд земельных объединений предприятий водоснабжения приняли свои Декларации по бенчмаркингу в данной сфере. При поддержке

Федерального правительства Германии участвующие в выше названном исследовании 14 немецких водоснабжающих предприятий были объединены в группу под руководством *Института консалтинга и развития водоснабжения Земли Северный Рейн – Вестфалия* (г. Мюльхайм-на-Руре). Результаты исследования были оформлены в виде **практического руководства**, предлагаемого в виде пособия для осуществления подобного пилотного проекта немецким предприятиям водоснабжения. В целях более быстрого и эффективного внедрения системы сравнительных показателей водоснабжения МАВР в немецкую практику было разработано соответствующее программное обеспечение.

Структурно данное руководство состоит из *четырёх глав*. В *первой главе* сформулированы *требования* к качеству и количеству исходных данных и даны *рекомендации* по использованию получаемых на их основе сравнительных показателей руководством предприятия. В частности, все собираемые данные разделены на *рамочные, даваемые «сверху», как стратегические, директивы, показатели неизменяемые либо изменяемые лишь в долгосрочном периоде и сжатые показатели (индексы), изменяемые в средние и короткие сроки*. Обязательным условием является *валидация* (однозначное определение, точность, надёжность, полнота) всех видов собранных данных. В качестве *рекомендаций по использованию* полученных в будущем (см. ниже) сравнительных показателей приводятся:

- определение конечных величин конкретных показателей деятельности предприятия, которые должны быть обеспечены, как цель бенчмаркинга;
- указание видов управляющих воздействий, призванных обеспечить достижение этой цели;
- меры по мотивации сбора исходных данных требуемого качества и количества, а также по эффективному их использованию;
- определение групп пользователей (внутренних и внешних), работающих с полученными исходными данными.

Как видно из сказанного, содержанием первой главы является информация, называемая в лексике МАВР «переменными величинами» (см. выше), только с учетом немецкой специфики число этих величин другое – не 232, как в международном варианте, а 230 для Германии. *Основными главами описываемого руководства являются вторая и третья*. Аналогично только что сказанному, содержание *второй главы* – *контекстная информация* и сами *сравнительные показатели* (там же), также скорректированные для немецких условий – вместо рекомендуемых международных 124 и 158 предлагаются 110 и 126 соответственно.

Наибольший интерес представляет *третья глава*, посвященная *интерпретации полученных сравнительных показателей*. Она проводится по схеме «*факторы воздействия – структурные данные – показатели*», способом интерпретации выступает *причинный анализ* – от показателей *результатов* к показателям *процессов*. Кроме того, интерпретация показателей предполагает их кластеризацию с факторами воздействия, использование эталонных значений показателей и иерархической структуры задач предприятия (главные, частичные, отдельные).

*Четвертая глава* содержит описание инструментов и вспомогательных средств для сбора данных и расчета сравнительных показателей. Наиболее важным из них является разработанная выше упоминавшимся Институтом консалтинга и развития услуг водоснабжения Земли Северный Рейн – Вестфалия программа SIGMA PRO (версия 1.5), предназначенная для функциональной поддержки бенчмаркинга. Она допускает свободное определение и выбор переменных величин, их валидацию, а также имеет обширные возможности по графическому представлению и экспортированию рассчитанных сравнительных показателей и результатов их интерпретации.

Первым опытом применения системы международных сравнительных показателей МАВР в Германии был пилотный проект «Исследование эффективности и качества коммунального водоснабжения в Баварии». В настоящее время проекты по бенчмаркингу реализуются в федеральных землях Гессен, Баден-Вюртемберг, Нижняя Саксония и Тюрингия. Цели этих проектов различны, поэтому система сравнительных показателей в них формируется самостоятельно.

Уже сейчас имеющийся опыт использования системы международных показателей

МАВР в Германии позволил скорректировать её для немецких условий – отобранные 126 показателей (см. выше) были сгруппированы по-другому, а именно, объединены не в шесть (там же), а в пять групп, фактически соответствующих задачам водоснабжения (см. выше):

- качество продукта (питьевой воды и услуг водоснабжения);
- гарантированность поставок данного продукта;
- уровень (качество) обслуживания клиентов;
- экономическая эффективность деятельности предприятия водоснабжения;
- устойчивое развитие предприятия водоснабжения.

*Постоянный мониторинг* деятельности предприятия водоснабжения с помощью системы данных показателей (**бенчмаркинг результатов**) позволяет выявить те виды данной деятельности, по которым анализируемое предприятие отстает от конкурентов и которые, в соответствии с причинным методом (см. выше) поэтому необходимо *далее исследовать более детально* в рамках **бенчмаркинга процессов** (производственных, управленческих, сервисных и т.д.). Для этого существующие группы показателей *результатов* должны быть дополнены соответствующими показателями *процессов*. Так, примерами показателей, характеризующих работу, скажем, городского водопровода, являются *отношение производственных затрат на транспортировку, хранение и доведение до потребителя питьевой воды к длине водопроводной сети* (группа показателей экономической эффективности) или *отношение объема фактических утечек воды к единице длины водопроводной сети* (группа показателей качества продукта, в данном случае, качества услуг водоснабжения).

При помощи показателей, характеризующих процессы, можно анализировать даже их отдельные конкретные операции с однозначно определяемыми сроками начала и окончания работ – прокладку новых водопроводных труб, замену счетчиков у абонентов, считывание показаний счетчика и расчет объема потребленной воды и т.д. Такой подход обеспечивает максимальную степень детализации анализа деятельности предприятия водоснабжения с целью её совершенствования путем использования бенчмаркинга.

## 2.5. Опыт нормирования сбора и очистки сточных вод в Европейском Союзе

Инструментом экологического нормирования в Европе являются так называемые **наилучшие доступные технологии**, имеющие целью своего использования ослабить или, в идеале, свести к нулю негативное воздействие на окружающую среду. Могут быть как *способом производства*, т.е., более экологичной внедряемой новой технологией, так и непосредственно *технологией очистки и/или утилизации сбросов и отходов любого происхождения*. Первые предпочтительнее, поскольку интегрируются в основную производственную деятельность, устраняя тем самым саму *причину* загрязнений, тогда как вторые работают с ними, как с *последствиями* этой деятельности, что гораздо сложнее технически и потому дороже.

Существуют нормативные акты Евросоюза, определяющие *понятие* наилучшей доступной технологии и критерии, по которым к ней может (или не может) быть отнесен какой-либо способ производства продукции или выработки услуги. Так, *критериями, по которым технология признается наилучшей, являются:*

- минимальные (предельный случай – нулевые) величины всех генерируемых при реализации технологии загрязнений – выбросов, сбросов, отходов, тепла, шума, радиации, света, вибрации и т.д.;
- применение веществ, представляющих наименьшую опасность для человека и окружающей среды;
- возможность регенерации и рециклинга веществ, участвующих в технологическом процессе;
- малоотходность, или, в идеале, безотходность;
- успешная апробация на одном или нескольких предприятиях;
- дата начала промышленного использования и его общая продолжительность;
- объем, виды и показатели полезного использования (ресурсосбережения) применяе-

мого сырья;

- энергоэффективность;
- степень аварийности и связанных с ней последствий для безопасности производства и для окружающей среды.

Под **доступной**, согласно тем же правовым нормам Евросоюза, понимается технология, обеспечивающая *внедрение её в конкретном секторе промышленности с положительным балансом доходов и затрат*. Данный критерий можно считать аналогом нашей эколого-экономической эффективности.

Информация о технологиях, признанных в Европе *наилучшими и доступными*, публикуется в соответствующих справочниках, разрабатываемых и издаваемых созданным в декабре 1996 г. **Европейским бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений** при Институте перспективных технологических исследований ЕС (г. Севилья, Испания). Для решения вопроса о придании рассматриваемым технологиям данного статуса Бюро формирует экспертные группы из ведущих специалистов соответствующей отрасли, причем не только из Европы. При этом доказательства успешной апробации аттестуемой технологии (см. выше) могут быть получены с предприятий в любой точке мира.

К настоящему времени разработано 26 отраслевых справочников наилучших и доступных технологий (объемом 500-800 страниц каждый) для наиболее «грязных» промышленных и аграрных производств. Эти справочники подвергаются серьезной ревизии каждые 5 – 6 лет. Все они находятся в открытом доступе на сайте Севильского Бюро. Информация, содержащаяся в этих справочниках, служит исходной для получения заинтересованными хозяйствующими субъектами лицензии на использование той или иной наилучшей доступной технологии.

*Коммунальная отрасль подобным отдельным справочником не представлена*, но, как дополнение к выше указанным отраслевым, существует **отдельный общепромышленный справочник наилучших и доступных технологий очистки промышленных сточных вод**, задача которых – обеспечить требования приема этих вод в городскую канализацию. Примерами подобных технологий являются:

- *технологии сбора промышленных сточных вод на предприятии* (раздельное канализование производственных стоков разной степени и характера загрязненности, разделение заводской производственной и ливневой канализации, создание отстойников для перехвата аварийных разливов загрязненных промышленных стоков и т.д.);

- *технологии очистки биоразлагаемых промышленных сточных вод* (различные анаэробные и аэробные процессы, нитрификация/денитрификация, биологическая очистка на заводских очистных сооружениях);

- *технологии удаления из промышленных сточных вод тяжелых металлов* (восстановление металлов из растворов, их осаждение, флотация, кристаллизация, нанофильтрация (обратный осмос) и т.д.);

- *технологии обработки и утилизации осадков* (подготовка к переработке (помол, перемешивание, хранение), уплотнение (центрифугирование, прессование, флотация), стабилизация (сбраживание, известкование, термообработка), обезвоживание, сушка (выпаривание, распыление), термическое окисление (сжигание в кипящем слое, окисление в шахтном реакторе, мокрое озонирование) и т.д.).

Требования к *очищенному стоку городских* очистных сооружений приведены в Директиве Европейского Совета № 91/271/ЕЭС от 21.05.1991 «Об очистке городских сточных вод». В соответствии с этими требованиями, например, биохимическая потребность в кислороде (БПК<sub>5</sub>) должна составлять не более 25 мг/л (для сравнения – по требованиям российских СанПиНов этот показатель имеет интервал от 2 до 4 мг/л), химическая потребность в кислороде (ХПК) – не более 125 мг/л, взвешенные вещества – не более 35 мг/л.

### 3. РАЗВИТИЕ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

#### 3.1. Состояние водоснабжения и водоотведения в странах бывшего СССР

Постсоветские страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии получили в наследство от Советского Союза развитые системы водоснабжения и водоотведения. Советская плановая система обеспечивала развитие и поддержание систем жизнеобеспечения поселений на достаточно высоком уровне, соответствующем уровню развитых стран по такому, например, ключевому показателю, как охват населения услугами водоснабжения и водоотведения.

Построенные в то время инфраструктурные объекты отличались надежностью, но в то же время и высокой капиталоемкостью. Их проектирование было основано на чрезмерно высоких нормативах расхода воды – *экономное водопотребление тогда не было актуальным* – и на большом резерве производственной мощности на перспективу роста водопотребления. Это приводило к излишним расходам, а построенные системы ВКХ были избыточно энергозатратны. На платежах населения такое положение дел не сказывалось, поскольку все капиталовложения осуществлялись из бюджетных средств, а текущие издержки в значительной степени покрывались за счет повышенных тарифов для промышленных потребителей (перекрестное субсидирование).

Развал Советского Союза в корне изменил ситуацию для вновь образовавшихся независимых государств. Задачи обеспечения социально-экономической и политической стабильности в 90-е годы прошлого века были для этих стран ключевыми, а сектор ВКХ их национальных экономик в указанный период практически играл роль института социальной помощи государства населению. Обусловлено это было тяжелым экономическим положением большинства бывших советских республик, из-за чего платежи населения не покрывали даже операционных затрат на функционирование систем ВКХ, бюджетные средства на поддержание этих систем в надлежащем состоянии не выделялись, не говоря уж об инвестициях в их развитие. В результате резко снизилось качество услуг водоснабжения и водоотведения (на многих территориях вода стала поставляться населению с перерывами, см. далее разделы 3.3-3.7), основные фонды практически перестали обновляться, из-за чего повысилась аварийность, упало качество поставляемой воды и перестало функционировать большинство сооружений по очистке сточных вод (там же).

Несмотря на усилия, прилагавшиеся странами – республиками бывшего СССР в 90-е годы и в последующий период вплоть до наших дней, говорить о коренных улучшениях пока трудно, но следует признать фактом, что *падение показателей тех же девяностых годов практически всюду на постсоветском пространстве удалось остановить. Задачами же будущего периода являются коренное техническое обновление систем ВКХ, внедрение новых технологий, обеспечение природоохранных мер.* Это потребует привлечения серьезных финансовых ресурсов, особенно с учетом сохраняющихся в странах бывшего Советского Союза заниженных тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения, а также низкой платежеспособности населения (табл. 3.1). Кроме того, как признано практически всеми этими странами, *в политическом контексте важная роль в повышении эффективности функционирования ВКХ должна отводиться государственно-частному партнерству (ГЧП).* Привлечение в ВКХ частной компетенции, формирование механизма предпринимательской мотивации, частные инвестиции – все это важные, а, возможно, и определяющие факторы успешного решения существующих проблем. Пока внедряемые в большинстве стран постсоветского пространства механизмы ГЧП не оправдывают возлагавшихся на них надежд. В чем причина, виноват ли в этом частный сектор, или неэффективны существующие системы государственного регулирования – это еще только предстоит понять.

Таблица 3.1

## Характеристика ВКХ стран – республик бывшего СССР

Показатель	Азербайджан	Беларусь	Кыргызстан	Молдова	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	Армения	Грузия	Казахстан	Россия	Украина
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Численность населения на начало 2009г., тыс. чел.	8730	9672	5276	3568	7374	6746	27555	3238	4385	15777	141900	46000
Доля городского населения (2007г.), %	51,8	73,9	34,6	41,4	26,3	46,7	36,1	64,0	52,5	53,2	73,1	68,0
Доля жилых помещений, оборудованных: водопроводом, % канализацией, %	53	69	44	36	30	-	-	-	-	56	76	57
	33	67	36	32	27	-	-	-	-	46	72	55
Доля населения, имеющего доступ к услугам водоснабжения город, % село, %	85	97	82	56	93	85	90	97	96	78	89	99
	25	48	58		49	42	71	53	67	35	46	-
Доля населения, имеющего доступ к услугам водоотведения город, % село, %	45	97	68	-	20	62	85	60	93	84	87	67
	5	32	28	-	5	2	40	15	29	10	35	
Доля потерь воды при транспортировке в суммарном объеме забора воды из природных источников, %	32,8	10,0	37,2	7,8	-	-	-	32,0	-	11,9	9,5	18,0
Потребление воды на хозяйственно-бытовые нужды в расчете на 1 жителя, л/сут.	109,2	162,6	71,1	95,2	-	-	-	97,3	223,7	127,6	218,2	125,3
Экспертная оценка среднесуточного объема водопотребления населением, л/сут.	105	230	50-125	-	30-180	260	70-318	115	180-250	50-220	190	-
Средняя продолжительность подачи воды, ч/день: город село	7	24	16	-	18-24	18	18	8	4-24	18	24	16-24
	10	24	6	-	4-24	6	8	17	2-10	9	24	
Стоимость 1 куб. м воды для населения, евро	-	0,08	-	0,31	-	-	-	-	-	0,09	0,28	0,17
Тариф за 1 куб. м. воды для коммерческих потребителей по отношению к тарифу для населения столицы, кол-во раз	3,89	3,14	2,33	2,50	-	-	2,10	1,00	1,83	4,95	1,11	1,62
Доля расходов по оплате ЖКУ в расходах населения по оплате услуг, %	-	32,8	23,1	-	21,3	-	-	33,3	-	-	30,0	-

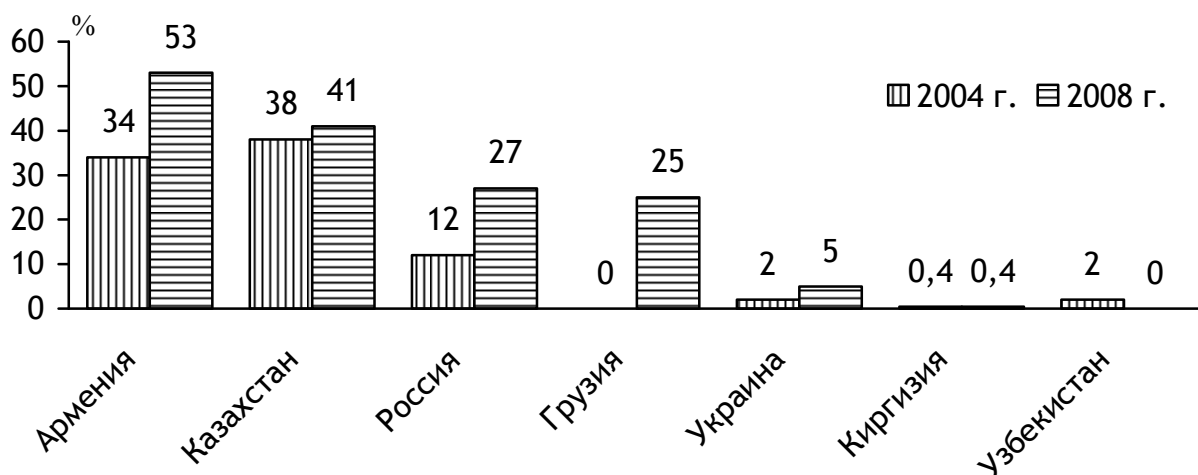
Окончание табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровень сбора платы за воду с населения, %	42	-	65	-	80	-	80	80	45	85	94	-
Обеспеченность приборами учета водопотребления, %	30	62	-	-	-	-	85	70	-	60	52	33
Количество предприятий ВКХ	1	57	>40	>40	52	-	-	5	-	-	16877	-
Собственность на объекты и сети ВКХ:												
	публичная	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
частная				+			+	+		+	+	
Источники финансирования эксплуатационных расходов ВКХ:												
Бюджетные средства, %:	20	-	75	-	20	75	50	19	30	90	3	-
государственный бюджет	20	-	50	-	10	75	25	12	30	45	3	-
	бюджеты местного самоуправления	0	-	25	-	10	0	7		45		-
Собственные средства предприятий ВКХ, %	80	-	25	-	80	25	0	81	70	10	97	-
Внешние инвестиции, %	0	-	0	-	0	0	50	0	0	0	0	-

В 2000 г. на Алмаатинской конференции в связи с признанием ситуации в ВКХ стран СНГ критической были приняты *Руководящие принципы реформирования сектора городского водоснабжения и канализации*. Имеющиеся данные показывают, что за девять лет после принятия этих принципов в большинстве стран содружества ситуация ухудшилась еще больше – наблюдается снижение качества водоснабжения и надежности работы технических систем. Однако есть и некоторые основания для оптимизма – в большинстве стран бывшего СССР сложилось более благоприятное для реформирования ВКХ экономическое и политическое положение, нежели в 2000 г., даже с учетом текущего экономического и финансового кризиса. Повышение качества государственного управления, развитие законодательной базы, положительная динамика в изменении уровня доходов населения создают хорошие предпосылки для дальнейших преобразований в сфере водоснабжения и водоотведения.

Особенно ценным, накопленным к настоящему времени позитивным опытом является **привлечение частного бизнеса в ВКХ**. Так, для рассматриваемых в настоящем обзоре стран (см. табл. 3.1) численность населения, обслуживаемого частными операторами, за период с 2004 по 2008 г. увеличилась более чем в два раза (с 24 до 50 млн. чел.). По итогам 2008 г. услуги централизованного водоснабжения от частных операторов получало 20,5 % населения этих стран (по сравнению с 2004 г. этот показатель также увеличился вдвое).

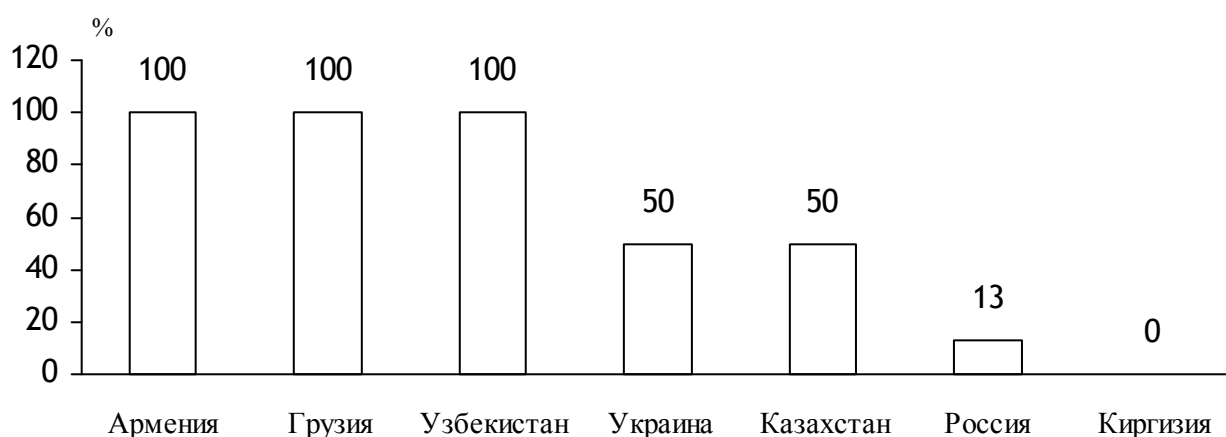
Доля рынка услуг водоснабжения, занимаемая частными операторами, наиболее высока в Армении (рис. 3.1), где в 2008 г. ими обслуживалось 53 % населения (рост по сравнению с 2004 г. в 1,5 раза). В Казахстане в 2008 г. частные операторы обслуживали около 41 %, в России и в Грузии – около четверти населения, на Украине и в Кыргызстане – не более 5 %. Наиболее высокие темпы увеличения доли частных операторов зафиксированы в России – с 2004 по 2008 г. в 2,25 раза (с 12 до 27 %).



**Рис. 3.1. Доля населения, обслуживаемого частными операторами в 2004 и 2008 гг., в разрезе государств**

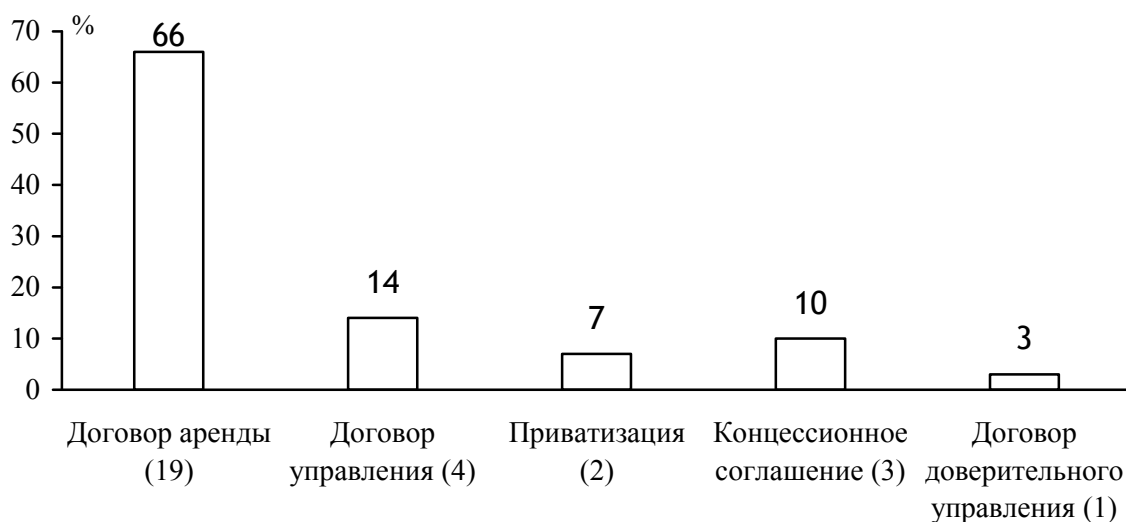
Для более детального изучения опыта привлечения частного капитала в ВКХ стран бывшего Советского Союза российским фондом «Институт экономики города» был проведен сравнительный анализ 30 контрактов частных операторов с собственниками объектов и сетей водоснабжения разных стран – 16 контрактов частных операторов, работавших или работающих в России, 4 контракта на Украине, 3 контракта в Армении, по 2 контракта в Грузии, Казахстане и Узбекистане и один контракт частного оператора, работающего в Кыргызстане.

Результаты анализа, представленные на рис. 3.2 и 3.3, а также в табл. 3.2, показали следующее. Менее половины (40 %) указанных контрактов было заключено с частным оператором, отобранным по итогам конкурса, остальные были отобраны собственником объектов и сетей водоснабжения без проведения конкурсных процедур (рис. 3.2). Выбор частного оператора исключительно по результатам конкурсного отбора практиковался только в Армении, Грузии и Узбекистане (там же). В этих же странах контракты были заключены только с иностранными частными операторами, тогда как в России и в Кыргызстане, наоборот, только с отечественными. Промежуточная ситуация имела место в Казахстане и на Украине, где контракты заключались как с иностранными, так и с отечественными операторами.



**Рис. 3.2. Доля контрактов с частными операторами, заключенных по итогам конкурса в целом за период 2000-2008 гг., в разрезе государств**





**Рис. 3.3. Доля различных видов контрактов с частными операторами за период 2000-2008 гг. в целом по анализируемым странам**

Примечание: информация по одному контракту отсутствует.

Таблица 3.2

**Количество различных видов контрактов с частными операторами за период 2000-2008 гг. в разрезе государств**

Страна	Тип контракта					Всего контрактов
	договор аренды	договор управления	концессионное соглашение	приватизация	договор доверительного управления	
Казахстан	1	-	-	1	1	3
Узбекистан	-	2	-	-	-	2
Армения	1	2	-	-	-	3
Грузия	-	-	1	1	-	2
Украина	2	-	2	-	-	4
Россия	14	-	-	-	-	14
Кыргызстан	1	-	-	-	-	1

Во всех странах 2/3 контрактов с частными операторами – это **договоры аренды** (66% от общего числа контрактов, рис. 3.3), вторыми по численности являются **договоры управления** (около 1/7 контрактов), три контракта заключены в формате **концессионного соглашения**, два – результат **приватизации** объектов и сетей водоснабжения и один контракт – это **договор доверительного управления** (там же).

Распределение контрактов по типу в каждой из рассмотренных стран представлено в таблице 3.2. Из нее видно, что в *России* и в *Кыргызстане* с частными операторами заключались только **договоры аренды**, в *Узбекистане* – только **договоры управления**, тогда как прочие страны использовали **различные** типы контрактов. При этом *Казахстан* оказался **единственной** страной, где использовались **договоры доверительного управления**.

На основании выше изложенного с точки зрения институциональных условий для коммерциализации сферы ВКХ по степени **убывания** её привлекательности для частного бизнеса все страны бывшего СССР можно разбить на четыре группы:

**1. Армения, Россия.** В них привлечение частного бизнеса в ВКХ приобрело масштабный характер, частные компании здесь стали обычным явлением. При всем различии подхо-

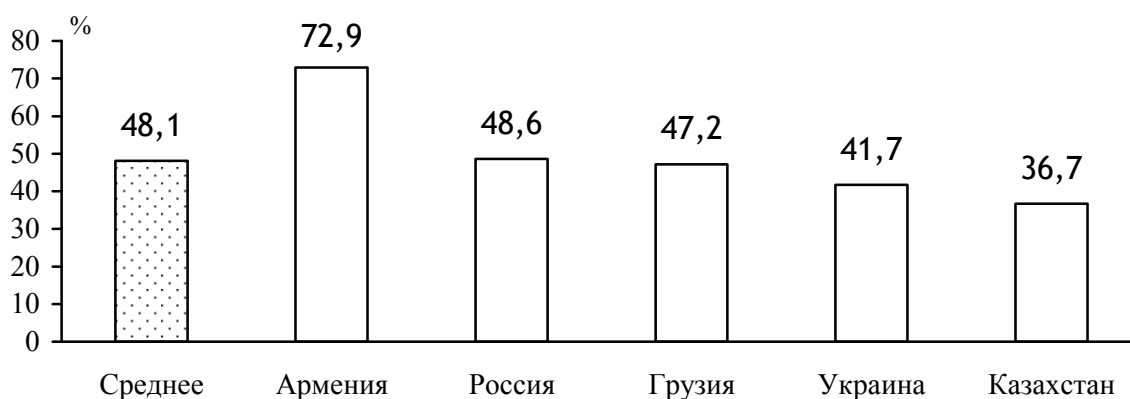
дов к решению проблемы и форм партнерства бизнеса и власти (см. выше) можно говорить об успешном в целом опыте по внедрению механизмов ГЧП в ВКХ этих стран.

**2. Грузия, Казахстан, Украина.** Последнее время эти страны достаточно много делают для привлечения частного бизнеса в сферу ВКХ, но пока его участие не носит масштабного характера, есть только единичные примеры. Перспективы развития подобной деятельности ещё только формируются.

**3. Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Узбекистан.** Участие частного сектора в ВКХ этих стран либо вообще не имеет места, либо представлено крайне незначительно. Однако существуют определенные предпосылки для увеличения степени коммерциализации данной сферы, прежде всего – это децентрализация управления предприятиями ВКХ и передача компетенций организации водоснабжения и водоотведения на региональный и муниципальный уровни.

**4. Азербайджан, Беларусь, Туркмения.** Это страны с централизованной государственной системой управления ВКХ, где сохраняется ответственность центральной государственной власти за состояние водоснабжения и водоотведения. Частный сектор здесь не привлекается, более того, без серьезных институциональных изменений такое вообще невозможно.

Таким образом, главным достижением последнего десятилетия в решении задачи привлечения частного сектора в ВКХ стран постсоветского пространства можно считать только имеющийся опыт Армении и России. Насколько это мало, говорит тот факт что вообще ни в одной из стран бывшего Советского Союза не созданы институциональная среда и нормативная база, которые в полной мере отвечали бы разработанным в 2007 г. Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) **Принципам участия частного сектора в инфраструктуре**. Эти принципы представляют собой 24 конкретные параметра, соответствие которым оценивается экспертным методом. Примерами подобных параметров являются продолжительность периода водоснабжения (часов в сутки), процент собираемости платежей (причем, без учета бюджетных организаций), численность персонала предприятия ВКХ на тысячу абонентов, потребление электроэнергии на производство одного кубометра воды и др. Для рассматриваемых стран, кроме Армении, соответствие данным принципам не достигает и половины (рис. 3.4):



**Рис. 3.4. Интегральный индикатор соответствия институциональной среды и нормативной базы Принципам ОЭСР участия частного сектора в инфраструктуре**

### 3.2. Водопроводно-канализационное хозяйство России

Краткая характеристика водопроводно-канализационного хозяйства Российской Федерации:

- более 20 % городского населения обслуживается частными операторами;
- в большинстве случаев выбор оператора осуществлен без использования конкурсных процедур, непосредственно по решению собственника объектов и сетей водоснабжения и водоотведения, при этом продолжительность некоторых договоров аренды достаточно велика (49 лет);
- частные операторы работают, преимущественно, по договорам долгосрочной аренды

с инвестиционными обязательствами;

- показатели улучшились, однако нет убедительных доказательств преимуществ работы частных операторов перед муниципальными предприятиями;

- институциональные и правовые условия деятельности организаций ВКХ улучшаются, но их пока недостаточно для реализации концессионных соглашений;

- все еще сохраняются высокие барьеры для вхождения на рынок иностранных частных операторов.

На начало 2009 г. услугами водоснабжения и водоотведения было охвачено соответственно 79 и 73 % населения России. Централизованным водоснабжением обеспечено 100% городов, 96 % поселков городского типа и 31 % сельских населенных пунктов. Услуги централизованного водоотведения предоставляются в 100 % городов, 82 % поселков городского типа и 6 % сельских населенных пунктов. По итогам 2008 г. средний объем водопотребления населением в расчете на 1 человека составил 196 л/сут.

**Водопроводно-канализационный комплекс России характеризуется ухудшением состояния объектов инфраструктуры:** по итогам 2008 г. необходимо заменить 40 % из 532 тыс. км водопроводных сетей и 35 % из 179 тыс. км канализационных сетей. Показатель аварийности на водопроводных сетях сохраняется на уровне 35-38 аварий на 100 км сетей в год. Аналогичный показатель по канализационным сетям за последние 5 лет возрос до 25 аварий/100 км сетей. Доля утечек и неучтенного расхода воды в период 2004-2008 гг. составляла 18-20 % без какой-либо тенденции к сокращению.

Качество услуг водоснабжения и водоотведения остается невысоким: подготовку проходит лишь 55-60 % воды, на очистку подается 85-90% сточных вод, при этом до нормативного состояния очищается меньше половины стоков.

Последние пять лет сохранялась проблема перекрестного субсидирования населения за счет повышенных тарифов для коммерческих потребителей. Несмотря на то, что для подавляющего большинства населения уровень тарифов на услуги ВКХ был приемлемым (доля суммарных расходов по оплате обеих услуг составила в 2008 г. 0,75 % от среднедушевого дохода), затраты по водоотведению возмещены только на 90 %, по водоснабжению – на 93 %. В 2008 г. средняя величина тарифа для населения по каждой услуге составляла 0,25 евро, и это при том, что более половины потребителей оплачивают услуги водоснабжения и водоотведения по нормативам душевого потребления в силу малой степени оснащенности, прежде всего, жилищного фонда узлами учета воды.

Сохранение тарифов, обеспечивающих доступность услуг водоснабжения и водоотведения для потребителей, предопределило приемлемый уровень собираемости платежей с населения (94 %) и дальнейшее сокращение периода их сбора (оборачиваемость дебиторской задолженности составила в среднем 68 дней).

Основной объем производства и предоставления услуг водоснабжения и водоотведения в России обеспечивается предприятиями муниципальной и государственной форм собственности. На долю прочих предприятий приходится 26,6% от общего объема отпуска воды населению, из них более 2/3 обеспечивается частными организациями коммунального комплекса, 1/5 объектов и сетей водоснабжения и водоотведения находится в аренде или концессии (19,4 % - в аренде, 0,6 % - в концессии).

В результате проведенной в России реформы местного самоуправления ответственность за организацию водоснабжения и водоотведения была отнесена к вопросам местного значения. **Существенно улучшить инвестиционный климат в коммунальной сфере (в частности, в ВКХ) были призваны федеральные законы «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» и «О концессионных соглашениях».** Вступление в силу *первого* из них стало начальным этапом в создании новой системы регулирования, стимулирующей приток частных инвестиций для развития и модернизации инфраструктуры и снижения издержек производства. Однако введенные на федеральном уровне в 2005 г. предельные индексы максимально и минимально возможного изменения установленных тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса, призванные сдерживать рост тарифов на коммунальные услуги, резко

ухудшили инвестиционный климат в коммунальном секторе. Это объясняется тем, что в случае заключения долгосрочного договора между частным оператором и муниципалитетом внесены в закон поправками с последнего снята вся ответственность за изменение тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения.

Несмотря на проделанную в России серьезную работу по развитию нормативной базы, законодательно сформированная *трехуровневая система тарифного регулирования* (Федеральная служба по тарифам – органы регулирования тарифов субъекта РФ – органы местного самоуправления) размывает ответственность за принимаемые решения, не обеспечивая баланс отношений между частными операторами и органами муниципальной (государственной) власти.

На тарифную политику серьезно влияют нормативы потребления услуг, которые служат базой при планировании доходов предприятий водоснабжения и водоотведения, определении суммарных платежей населения, объемов предоставляемых услуг, оплаты льгот и субсидий, а также при решении проблем ресурсосбережения. Несмотря на то, что практически во всех регионах России по-прежнему завышены нормативы потребления воды, включающие нерациональные расходы, часть потерь и утечек, действующее законодательство не предусматривает обязанности по установке приборов учета воды ни для потребителей, ни для предприятий ВКХ. В основном именно по этой причине более половины потребителей, как уже указывалось, оплачивают услуги водоснабжения и водоотведения по нормативам их потребления.

На решение проблемы привлечения частного бизнеса и инвестиций в публичный сектор был нацелен и *второй* федеральный закон – о концессионных соглашениях, принятый для построения эффективных взаимоотношений территориальных образований с частным бизнесом по использованию имущества, находящегося в государственной или муниципальной собственности. Практическое применение закона потребовало его корректировки и внесения изменений в другие законодательные акты, например в Налоговый кодекс РФ, что и было сделано соответствующим федеральным законом.

В 2007-2009 гг. продолжалась работа по совершенствованию указанных законов с целью стимулирования заключения концессионных соглашений, в т.ч., в ВКХ РФ. В качестве нововведения в пользу концессионера можно отметить введенную для концедента (организатора концессии) возможность не предусматривать концессионную плату при условии, если концессионер реализует товары, работы, услуги по регулируемым ценам (тарифам), а также в случае, если концедент принял на себя часть расходов по созданию или реконструкции объекта. Использование данной возможности при реализации концессионного соглашения повышает инвестиционную привлекательность проектов в сфере ВКХ.

Применение механизма инвестирования в объект со стороны концедента существенно сближает российскую модель концессионного соглашения с хорошо зарекомендовавшей себя в мировой практике *схемой контрактов жизненного цикла* (Life Cycle Contracts – LCC). Кроме того, оно снимает риск нескоординированного инвестирования в инфраструктуру. Планируется также закрепить возможность преобразования заключенных долгосрочных договоров аренды в концессионные соглашения.

До настоящего времени арендная модель была самой популярной в ВКХ РФ, что обусловлено возможностью быстрого бесконкурсного заключения договора ввиду отсутствия законодательно закрепленных процедур заключения договоров аренды в отношении государственного или муниципального имущества. Обязанность проведения торгов при заключении договоров аренды и иных договоров, предусматривающих переход прав владения и (или) пользования в отношении государственного или муниципального имущества, была установлена только весной 2008 г. Но теперь, после принятия выше описанных решений, арендная модель должна утратить свое основное преимущество – быстроту заключения договоров, следовательно, велика вероятность того, что в России будут более широко использоваться и концессии, и иные формы ГЧП для привлечения частного бизнеса к управлению системами ВКХ.

Периодически на федеральном уровне возникает вопрос о разработке отдельного закона о ГЧП, однако определение конкретных форм партнерства и процедур их использования на федеральном уровне повлечет за собой корректировку практически всего законодательст-

ва в данной сфере, что представляется нецелесообразным. На сегодняшний день законы о ГЧП приняты в нескольких субъектах РФ – в республиках Алтай, Дагестан, Калмыкия, в Томской области и в Санкт-Петербурге. В частности, закон «Об участии Санкт-Петербурга в государственно-частных партнерствах» создает правовую базу для реализации проектов ГЧП в различных правовых формах, а не только посредством концессионных соглашений.

В последние годы для стимулирования процесса обновления коммунальной инфраструктуры государство приняло ряд мер по созданию механизмов финансирования отдельных проектов в данной сфере. Так, Правительством РФ утверждена и реализована подпрограмма «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» федеральной целевой программы «Жилище» на 2002 – 2010 гг. Ее основные задачи – модернизация объектов коммунальной инфраструктуры, повышение эффективности управления ими, привлечение средств внебюджетных источников для финансирования проектов коммунальной инфраструктуры. На реализацию подпрограммы в 2006-2010 гг. было выделено из федерального бюджета 28,14 млрд. руб. (около 800 млн. евро), в т.ч., в 2006 г. – 4,8 млрд. руб.; в 2007 г. – 6,1; в 2008 г. – 7,5; в 2009 г. – 6,0; в 2010 г. – 3,7 млрд. руб. Создан Инвестиционный фонд Российской Федерации, размер которого на момент учреждения составил 69,741 млрд. руб., или 2 млрд. евро. Его средства по конкурсной процедуре предоставляются для реализации инвестиционных проектов, имеющих общегосударственное и региональное значение и осуществляемых на условиях ГЧП. *На сегодняшний день, однако, из всех крупных частных операторов в сфере ВКХ только ОАО «Евразийский» смогло получить финансирование из Инвестиционного фонда Российской Федерации* через свою дочернюю компанию ОАО «ПО «Водоканал г. Ростова-на-Дону» по проекту «Комплексная программа строительства и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения города Ростова-на-Дону и юго-запада Ростовской области» в размере 6660,29 млн. руб. и через свою проектную компанию ООО «АБВК-Эко» - по региональному инвестиционному проекту «Чистый Дон» в размере 1055,60 млн. руб.

Необходимо отметить, что средства из Инвестиционного фонда Российской Федерации могут выделяться только на очень крупные проекты с общей суммой затрат не менее 5,5 млрд. руб. и 500 млн. руб. за весь срок реализации для федеральных и региональных проектов соответственно. При этом сама процедура подготовки проекта к рассмотрению в Инвестиционном фонде является весьма затратной и длительной.

В результате реорганизации Внешэкономбанка в государственную корпорацию «Банк развития и внешнеэкономической деятельности» обеспечена возможность предоставления долгосрочных кредитов на реализацию инфраструктурных проектов. В сфере ВКХ на сегодняшний момент только ОАО «Вода Ростова» (в настоящее время реорганизовано путем слияния с ОАО «ПО «Водоканал г. Ростова-на-Дону») заключило долгосрочный (на 14 лет) кредитный договор финансирования обязательств частного инвестора по уже упоминавшемуся проекту «Комплексная программа строительства и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения города Ростова-на-Дону и юго-запада Ростовской области» на сумму 4500 млн. руб.

В настоящее время в России реализуется значительное количество проектов в секторе водоснабжения, кредитуемых *Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР)*. В качестве примеров подобной практики можно привести финансирование проектов в Ярославле в 2001 г., в Архангельске в 2003 г., в Санкт-Петербурге в 2005 г., в Сургуте в 2002 и в 2006 гг., в Казани в 2007 г. и др. Предприятия-заемщики, в основном, являются государственными или муниципальными унитарными. В то же время ЕБРР зачастую включает в обязательные условия реализации проекта необходимость подписания сервисного контракта между городом (регионом) и унитарным предприятием, что способствует стабилизации отношений сторон договора.

*Активное вхождение частного бизнеса в коммунальный сектор России началось в 2003 г.,* когда власть предприняла беспрецедентные шаги в этом направлении. На то имелись серьезные политические причины. Крупный бизнес увидел новый потенциальный рынок с огромными финансовыми потоками и ограниченными возможностями для конкурентного вытеснения, в связи с чем были приняты быстрые и решительные меры по его завоеванию. Это продолжалось до середины 2004 г., когда появилось достаточно большое количество компаний, которые позицио-

нировали себя как национальные операторы на рынке коммунальных услуг – ОАО «Российские коммунальные системы (РКС)», ЗАО «Комплексные энергетические системы (КЭС)», ООО «Новогор», ОАО «Региональные коммунальные инвестиции», ООО «Росводоканал». В рамках активной экспансии в регионах этими компаниями было заключено множество краткосрочных (до одного года) договоров аренды коммунальных систем без инвестиционных обязательств, что позволило выявить некоторые объективные и субъективные препятствия на пути вхождения частного бизнеса в коммунальный сектор.

Компании заключали краткосрочные договоры аренды в связи с тем, что на тот момент это было единственной легальной возможностью сформировать договорные отношения в формате ГЧП. Долгосрочные договоры аренды по российскому законодательству подлежат обязательной регистрации. Кроме того, должно быть зарегистрировано и оценено недвижимое имущество, сдаваемое именно в долгосрочную аренду. Но практически по всей России муниципальные власти не имели документов, подтверждающих их право собственности на объекты коммунальной инфраструктуры, которые управлялись муниципальными унитарными предприятиями. А процесс регистрации этих прав требовал серьезных временных и финансовых издержек. Таким образом, краткосрочный договор аренды служил механизмом быстрого перехода к частному управлению объектами коммунальной инфраструктуры и давал частному оператору время для надлежащей регистрации арендованного имущества.

В последующие годы структура и порядок взаимодействия власти и бизнеса в коммунальном секторе существенно изменились. Серьезные изменения претерпела и законодательная база. Предполагалось, что принятые законодательные акты будут способствовать улучшению инвестиционного климата в коммунальном секторе именно за счет перехода от краткосрочной аренды к долгосрочной, однако реальный эффект оказался противоречивым и несущественным. Серьезные изменения произошли в самой заметной частной компании – ОАО «РКС», деятельность которой на конец 2006 г. распространялась на 14 регионов страны (при этом водоснабжением компания занималась только в семи регионах). Состоялись первые конкурсы на управление муниципальными системами коммунальной инфраструктуры на условиях долгосрочной аренды. Известно о результатах трех конкурсов – в Омске победителем стало ООО «Евразийское водное партнерство», аффилированное с ОАО «Евразийский», в Березниках – ООО «Новогор-Прикамье», в Волгограде – ОАО «Коммунальные технологии Волгограда», аффилированное с ОАО «РКС». Проведенные конкурсы были недостаточно прозрачны, поэтому в Березниках и Волгограде их результаты оспаривались в суде. Нарушения при проведении конкурса в Березниках судом не были обнаружены, а победитель первого конкурса в Омске уже перепродал свой бизнес ОАО «Росводоканал».

В этот же период наряду с бизнесом, который позиционировал себя как коммунальный бизнес национального масштаба, стали появляться региональные частные компании, зачастую аффилированные либо с энергетическим бизнесом в регионе, либо с региональным политическим руководством (как, например, в Красноярске). ***Иностранные компании, работающие как операторы в коммунальном секторе на рынках многих стран, не только не достигли в России заметных успехов, но в отдельных случаях даже снизили свою активность.*** Так, французская компания Veolia Water предприняла несколько попыток взять в аренду системы водоснабжения в ряде городов центральной части России, но после неудачного завершения проектов практически свернула свою деятельность в нашей стране.

В итоге, несмотря на указанные проблемы, постепенный переход от краткосрочных договоров аренды к долгосрочным договорам с инвестиционными обязательствами на срок от 5 до 49 лет обозначился весьма отчетливо – на данный момент времени заключено более 20 подобных договоров с охватом около 15 % населения страны, или около 20 % всего городского населения. Наиболее значимыми частными операторами сектора ВКХ отечественного коммунального хозяйства в настоящее время являются:

***ОАО «Российские коммунальные системы»*** - крупнейшая частная компания в коммунальной сфере, была основана в мае 2003 г. В настоящее время 100% акций компании принадлежит одной из крупнейших частных финансово-промышленных групп России «ГК «Ре-

нова». Декларируемая цель компании – развитие коммунальной инфраструктуры российских городов и предоставление качественных услуг потребителям. По имевшимся на середину 2009 г. сведениям компания работала в девяти регионах России. Разрабатываемая ею долгосрочная стратегия развития предусматривает расширение бизнеса за счет начала работы в новых регионах и расширения территории деятельности и спектра оказываемых услуг в регионах присутствия. ОАО «РКС» - единственный российский оператор, который работает по мультипродуктовой модели, оказывая услуги водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения и электроснабжения. Услуги в сфере ВКХ составляют 20% от совокупной выручки предприятия. ОАО «РКС» предоставляет такие услуги в пяти регионах России более чем для 2 млн. потребителей, а именно:

- в Амурской области (ОАО «Амурские коммунальные системы» «Амурводоканал») – г. Благовещенск, срок договора аренды 10 лет с августа 2003 г.;
- в Кировской области (ОАО «Кировские коммунальные системы») – г. Киров, срок договора аренды 15 лет с сентября 2004 г.;
- в Пермском крае (ООО «Новогор-Прикамье») – с декабря 2003 г. в Перми, срок действия договора 49 лет; с февраля 2005 г. – в Березниках, срок действия договора 30 лет; с декабря 2006 г. – в Краснокамске;
- в Республике Карелия (ОАО «Петрозаводские коммунальные системы» «Водоканал», ООО «Северо-Карельские коммунальные системы») – г. Петрозаводск, срок действия договора 20 лет с сентября 2005 г.;
- в Тамбовской области (ОАО «Тамбовские коммунальные системы» «Тамбовводоканал») – г. Тамбов, срок договора аренды 25 лет с июля 2003 г.

Все договоры, за исключением договора аренды в Березниках, подписаны без проведения конкурса.

**ООО «Росводоканал»** - крупнейший частный оператор в ВКХ РФ. С 2003 г. ООО «Росводоканал» входит в состав консорциума «Альфа-Групп», использование инвестиционных ресурсов которого в сочетании с высокой технической компетенцией позволило компании в короткий срок развить операторский бизнес и занять лидирующую позицию в России по управлению активами ВКХ. С 2007 г. владельцами ООО «Росводоканал» являются консорциум «Альфа-Групп» (90%) и Deutsche Bank (10%). На сегодняшний день под управлением ООО «Росводоканал» работают водоканалы в восьми регионах России, а также в Луганской области Украины, с суммарной численностью обслуживаемого населения свыше 7,5 млн. человек, а именно:

- ООО «Барнаульский Водоканал» – с 2005 г.;
- ООО «Калужский областной водоканал» – с 2006г.;
- ООО «Краснодар Водоканал» – с 2005 г.;
- ОАО «Омскводоканал» – с 2007 г.;
- ООО «Оренбург Водоканал» – с октября 2003 г.;
- ООО «Тверь Водоканал» – с 2007 г.;
- ООО «Тюмень Водоканал» – с 2005 г.

Дочерние общества ООО «Росводоканал» в России трудятся по долгосрочным договорам аренды, заключенным без проведения конкурса. Указанные договоры не предусматривают требований к частному оператору по качеству предоставления услуг. Важную роль в трансформации существующих долгосрочных договоров аренды в договоры, основанные на показателях деятельности (performance-based contracts), сыграли международные финансовые организации, в частности, ЕБРР. *Одним из обязательных условий предоставления кредитных средств ЕБРР частным операторам является наличие подписанного между муниципалитетом и частным оператором так называемого сбалансированного договора.* Сбалансированные договоры в адекватной мере отражают права и обязанности частных операторов в отношении муниципальных органов власти и наоборот, а также четко определяют уровень качества услуг, предоставляемых частным сектором. В рамках перехода к такому типу договоров ООО «Росводоканал» обязалось пересмотреть существующие договоры с

российскими городами и с Калужской областью и включить в них целевые показатели обслуживания и штрафные санкции за их нарушение, а также требования по раскрытию информации. Мониторинг этих договоров будут осуществлять независимые органы. В результате такого решения ЕБРР подписал с ООО «Росводоканал» соглашение о предоставлении кредита на сумму 1,5 млрд. руб. (эквивалент 42 млн. евро) на 13 лет.

**ОАО «Евразийский»** - одна из первых финансовых компаний, работающая в сфере инвестиций в России. Зарегистрирована в 1994 г. в Москве. С 2003 г. в связи с совершенствованием законодательной базы и усилением инициатив Правительства РФ, направленных на реструктуризацию коммунального сектора и привлечение в этот сектор частных инвестиций, ОАО «Евразийский» сосредоточило свои усилия на управлении и финансировании проектов в сфере ВКХ РФ. С 2006 г. акционером ОАО «Евразийский» стал Внешэкономбанк. Другими акционерами являются российские и иностранные частные инвесторы.

ОАО «Евразийский» реализует следующие крупные проекты в сфере ВКХ РФ:

- «Чистый Дон» (г. Ростов-на-Дону);
- «Комплексная программа строительства и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения Ростова-на-Дону и юго-запада Ростовской области»;
- «Программа реабилитации и развития системы водоснабжения и канализации объектов водоканализационного хозяйства ряда городов Азово-Черноморского побережья».

**ОАО «ПО «Водоканал г. Ростова-на-Дону»** - эксплуатирует ВКХ г. Ростова-на-Дону и оказывает услуги водоснабжения и водоотведения, а также развивает и эксплуатирует локальные системы очистки промышленных стоков, совместно с ОАО «Евразийский» реализует проект «Комплексная программа строительства и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения города Ростова-на-Дону и юго-запада Ростовской области». Предусмотренные данной программой мероприятия должны качественно улучшить водоснабжение и создать тем самым условия для градостроительного развития этой крупнейшей агломерации юга России, а также снизить остроту экологических проблем Азово-Черноморского бассейна.

**ООО «Югводоканал»** - региональный частный оператор водоснабжения и водоотведения, осуществляющий свою деятельность на территории Краснодарского края, зарегистрированный в Сочи в 2006 г. Совместно с ОАО «Евразийский» реализует программу реабилитации и развития системы водоснабжения и канализации объектов водоканализационного хозяйства ряда городов Азово-Черноморского побережья. Инвестиционный проект нацелен на реализацию программы капитальных вложений в инженерную инфраструктуру водоснабжения и водоотведения на территории Азово-Черноморского побережья Краснодарского края для качественного и количественного улучшения предоставления услуг водоснабжения и канализации на территории города-курорта Сочи с учетом специфики организации и проведения XXII Зимних олимпийских игр 2014 г., а также отдельных населенных пунктов данного субъекта федерации (Новороссийск, Крымск и др.).

В целом за последние годы масштаб деятельности, основанной на принципах ГЧП, стабилизировался – если в 2003 г. были заключены договоры в семи городах, то 2008 г. ознаменовался лишь одним значительным договором ГЧП в Волгограде. Информация о подписании новых договоров ГЧП в секторе водоснабжения за 2009 г. отсутствует.

В мае 2009 г. администрация Краснодарского края объявила конкурс на заключение концессионного соглашения на системах групповых водопроводов края, а в сентябре МП «Самараводоканал» объявило конкурс на заключение долгосрочного договора аренды. Наиболее распространенной формой участия частного сектора стали квазиконцессионные договоры, т. е. долгосрочные договоры аренды с инвестиционными обязательствами. В дальнейшем с развитием законодательства могут также получить распространение и концессионные соглашения.

Достаточно активно идет процесс приватизации основных фондов систем водоснабжения и водоотведения, включения их в уставные фонды акционерных компаний. По масштабам и темпам этот процесс опережает развитие ГЧП. Так, доля частных предприятий в общем объеме отпуска воды потребителям по данным результатов государственного статистического наблюдения по форме «1 – водопровод» увеличилась с 20,3% в 2000 г. до 27,7% в



2008 г. Это свидетельствует о следующем:

- как уже отмечалось, на сегодняшний день нет очевидных доказательств преимуществ механизмов ГЧП по сравнению с другими моделями управления в секторе ВКХ РФ – частные компании чуть больше инвестируют, но имеют более низкую собираемость платежей и более высокие удельные расходы электроэнергии по сравнению с муниципальными и государственными предприятиями;

- отсутствует четкая государственная политика, направленная на формирование бизнес-привлекательности сектора ВКХ, главные финансовые риски, прежде всего, тарифного регулирования, за последние годы не только не уменьшились, но еще и выросли;

- местные власти не заинтересованы в утрате административного контроля над сектором ВКХ и не испытывают серьезного политического давления в связи с необходимостью изменить ситуацию. Но и в случае их редкой заинтересованности возникают серьезные проблемы с подготовкой и формированием условий для проведения конкурсов по заключению долгосрочных договоров ГЧП;

- частные операторы, работающие в секторе ВКХ, ведут себя закрыто, не демонстрируют преимуществ своей деятельности, не склонны консолидировать усилия по лоббированию развития механизмов ГЧП.

### 3.3. Водопроводно-канализационное хозяйство Украины

В настоящее время на Украине процент городского населения, пользующегося централизованным водоснабжением, достаточно высок – 99,1 %. При этом *в ряде населенных пунктов действуют временные ограничения на подачу воды, а 20 % предприятий водоснабжения на протяжении последних лет подают населению воду по графику.* В общем случае домохозяйства, получающие воду по расписанию, не имеют ее в ночное время; 77,8 % сельских населенных пунктов и 13,4 % поселков городского типа не обеспечены централизованным водоснабжением; значительная часть сельских населенных пунктов использует привозную питьевую воду.

Требованиям стандартов не соответствует 1/8 часть воды, подаваемой населению через систему централизованного водоснабжения. Наиболее сложная ситуация с качеством питьевой воды сложилась в Донецкой, Запорожской, Луганской, Одесской и Херсонской областях..

Протяженность сетей водоснабжения, в целом по Украине, составляет около 183 тыс. км, из них более 1/3 нуждается в немедленной замене. Износ оборудования в системах централизованного водоснабжения и водоотведения превышает 60 %, отчего наблюдаются большие потери воды в сетях централизованного водоснабжения (40,4 %) с большим разбросом по регионам (от 16 до 82 %).

Процент охвата услугами водоотведения по Украине составляет 66,7 %: (менее 50 % – для средних городов и свыше 75 % — для больших). Компоненты всей системы, в т. ч., трубы, коллекторы и очистные сооружения, в целом, находятся в неудовлетворительном состоянии и нуждаются в существенной реконструкции. Большая часть очистных сооружений была построена в период с 1960 по 1980 гг. В городах с численностью населения более 100 тыс. человек примерно 80% собранных сточных вод подвергаются механико-биологической очистке. В малых городах очищается лишь около 45% от общего объема собранных сточных вод.

Общая протяженность сетей водоотведения, в целом по стране, составляет более 50 тыс. км, из них более 1/3 требует немедленной замены.

Тарифы на услуги водоснабжения для населения в 2010 году составили в среднем 2,03 гривны/куб. м. (0,17 евро), на услуги водоотведения – 1,73 гривны/куб. м. (0,15 евро). Затраты на водоснабжение возмещаются населением в размере 79,6 %, на водоотведение – на 80,9 %. Тарифы на услуги ВКХ для коммерческих потребителей в среднем в два раза превышают тарифы для населения. На Украине по показаниям приборов учета оплачивается не более 1/3 воды, получаемой потребителями.

За последние семь лет на Украине значительно улучшились показатели собираемости платежей за обеспечение услугами ВКХ – период собираемости платежей сократился с 399 до 120 дней, а процент собираемости увеличился с 74,8 до 92,2 %.

Основные фонды ВКХ находятся в коммунальной (муниципальной) собственности. Водоснабжение потребителей обеспечивается, в основном, коммунальными предприятиями, которые управляют системами подачи воды на праве хозяйственного ведения.

На Украине полномочия по обеспечению населения жилищно-коммунальными услугами надлежащего качества возложены на органы местного самоуправления. На уровне Кабинета Министров и Верховной Рады Украины идет процесс становления законодательства, как в сфере тарифного регулирования деятельности субъектов, занимающихся предоставлением услуг ВКХ, так и в сфере совершенствования законодательства, направленного на реализацию проектов ГЧП.

Установление цен и тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения, в соответствии с Законом Украины от 24.06.2004 «О жилищно-коммунальных услугах», отнесено к полномочиям органов местного самоуправления. Органы региональной власти отвечают за взаимодействие центральной власти с органами местного самоуправления по вопросам предоставления этих услуг, а также за осуществление мониторинга расчета, регулирования и контроля цен и тарифов на услуги ВКХ.

В обязанности государственных органов власти входит нормативно-правовое обеспечение деятельности местных администраций для осуществления контроля цен и тарифов на услуги ВКХ, лицензирование деятельности по предоставлению этих услуг для субъектов хозяйствования, обслуживающих населенные пункты, где проживает более 100 тыс. человек.

Порядок и методика расчета тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения закреплены постановлением Кабинета Министров Украины от 12.07. 2006 «Об утверждении Порядка формирования тарифов на услуги централизованного водоснабжения и водоотведения». Действующая методика тарифного регулирования не позволяет включать в расчет тарифа затраты, необходимые для проведения работ по модернизации систем водоснабжения и канализации (в т.ч., объем инвестиций на развитие этих систем) и не содержит механизмов, стимулирующих энергосбережение. Таким образом, *существующее тарифное регулирование не полностью учитывает интересы операторов систем ВКХ и не обеспечивает надлежащих условий для развития соответствующей инфраструктуры и энергосбережения.*

В рамках Концепции развития государственного регулирования деятельности субъектов естественных монополий на рынке коммунальных услуг запланировано создание *независимой регулирующей комиссии в секторе ВКХ.* Согласно этой Концепции, планируется передать на центральный уровень (данной национальной регулирующей комиссии) полномочия по регулированию деятельности субъектов, осуществляющих выработку услуг водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах, где проживает более 100 тыс. человек, а также субъектов хозяйствования, созданных на базе водоканалов, которые принадлежат разным территориальным единицам. Под функциями регулирования понимается лицензирование, формирование тарифов и обеспечение недискриминационного доступа к услугам. Для остальных операторов формирование тарифов будет осуществляться органами местного самоуправления на базе методических рекомендаций, разработанных центральным регулятором. *Не все эксперты считают такую позицию бесспорной для столь большой страны, как Украина.* Однако Кабинет Министров полагает, что создание комиссии на национальном уровне позволит сделать процесс тарифного регулирования более прозрачным, профессиональным и нечувствительным к политическим изменениям.

В соответствии с Законом Украины от 24.06.2004 «О жилищно-коммунальных услугах», плата за услуги ВКХ рассчитывается, исходя из утвержденных цен и тарифов, а также либо по показаниям приборов учета, либо по нормам, принятым согласно законодательству. Этим же законом предусмотрено, что если орган местного самоуправления устанавливает тарифы на эти услуги в размере, ниже их фактической стоимости, он должен компенсировать предприятию ВКХ соответствующую разницу. *Однако на практике эта норма не работает.* В условиях, когда руководители коммунальных предприятий назначаются органами местного самоуправления, наивно рассчитывать на предъявление этими предприятиями исков к органам местного самоуправления. К тому же, *законодательство Украины не обязывает по-*

### ***требителей устанавливать приборы учета.***

В Украине могут реализовываться все основные виды ГЧП. Необходимо отметить, что ***на приватизацию объектов коммунальной инфраструктуры наложен законодательный запрет.***

Закон Украины «О концессиях» был принят еще в 1999 г., после чего неоднократно подвергался доработке. С 2009 г. им предусмотрено согласование органами местного самоуправления с Министерством жилищно-коммунального хозяйства конкурсных условий передачи объекта коммунальной инфраструктуры в концессию. Данный закон направлен на установление понятий и правовых условий регулирования концессий государственного и коммунального имущества, а также условий и порядка их применения с целью повышения эффективности управления этим имуществом. *Оценка законодательства о концессиях, проведенная Европейским банком реконструкции и развития, показала, что указанный закон не в полной мере соответствует международным стандартам законодательства в этой области.*

На Украине также действует Закон «Об аренде государственного и коммунального имущества», направленный на повышение эффективности использования данного имущества путем передачи его в аренду физическим и юридическим лицам. Однако он не содержит особенностей передачи в аренду объектов коммунальной инфраструктуры и лишь фрагментарно регулирует отношения в этой сфере.

В целях развития экономических, правовых и организационных принципов реализации ГЧП в коммунальном хозяйстве, адаптации систем ЖКХ к рыночным условиям хозяйствования, поддержки приоритетных направлений развития ВКХ (энергоэффективность, повышение качества питьевой воды и др.) Кабинет Министров Украины принял Концепцию развития государственно-частного партнерства в жилищно-коммунальном хозяйстве. Готовится к принятию Закон Украины "О законодательных основах государственно-частного партнерства", направленный на формирование государственной политики в сфере ГЧП и основных принципов взаимодействия государства и частного сектора.

*Опыт реализации проектов ГЧП на Украине показал следующее:*

- пока этот опыт минимален (ограничивается несколькими небольшими частными операторами, обслуживающими в сумме менее 5 % городского населения);
- некоторые частные операторы выбирались по итогам конкурса, но критерии конкурсного отбора не были прозрачными и оптимальными;
- продолжительность некоторых договоров аренды является чрезмерной (49 лет);
- повсеместно частные операторы не исполняли свои инвестиционные обязательства.

Министерством жилищно-коммунального хозяйства Украины ведется работа по *привлечению кредитных ресурсов международных финансовых организаций и получению международной технической помощи для реализации инвестиционных проектов в ВКХ Украины.* В настоящее время завершилась реализация проекта Всемирного банка «Водоснабжение и канализация г. Львова». Совместно с Международным банком реконструкции и развития (МБРР) реализуется проект «Развитие городской инфраструктурь», целью которого является оказание помощи коммунальным предприятиям в стабильной деятельности по надежному обеспечению населения Украины качественными коммунальными услугами, а также улучшение экологической ситуации. Проект реализуется путем отбора и дальнейшей инвестиционной поддержки наиболее актуальных проектов в сфере ВКХ, предполагающих энергосбережение на уровне 15 %. На реализацию указанного проекта МБРР выделил 140 млн. долл. США кредитных средств под суверенные гарантии Украины. Проект состоит из «закрытого компонента» (67,53 млн. долл. США), в рамках которого реализуются проекты на коммунальных предприятиях Чернигова, Одессы и Ивано-Франковска, и «открытого компонента», для участия в котором отбираются коммунальные предприятия ВКХ Украины. Агентство международного развития Швеции предоставило грант в размере 35,8 млн. шведских крон для институциональной поддержки предприятий и Министерства жилищно-коммунального хозяйства Украины. В конце 2009 г. завершился проект Европейского банка «Программа инвестиций на развитие систем водоснабжения и очистки воды г. Запорожья» (42,5 млн. долл. США).

***Сегодня в Украине развитие ГЧП в секторе ВКХ находится в начальной стадии, имеется лишь следующий опыт работы на условиях аренды в Одессе и Кировограде, а так-***

*же на условиях концессии в Луганской области.*

**Одесса.** В городе целостный имущественный комплекс коммунального предприятия «Одесводоканал» с 1 января 2004 г. передан в аренду на 49 лет ООО «Инфокс» с образованием его филиала «Инфоксводоканал». ООО «Инфокс» – крупный холдинг, контролирующий акционерные общества «Херсоннефтепродукт», «Кременчугская нефтяная компания», «Ильичевский топливный терминал» и ряд других украинских предприятий.

На момент передачи состояние сооружений и оборудования было близким к критическому – износ основных средств составлял 55%, потери воды в сетях и коммерческие потери 42 %, накопилась задолженность за потребленную электроэнергию в сумме 25 млн. гривен (около 2,2 млн. евро).

В соответствии с договором ООО «Инфокс» должно было ежегодно в течение семи лет выплачивать городу 1 % от остаточной стоимости основных средств целостного имущественного комплекса «Одесводоканала». При таком условии по истечении указанного срока размер арендной платы изменился бы и составил 3% от той же суммы. Оператор планировал за семь лет вложить в реконструкцию очистных сооружений 500 млн. гривен (около 44 млн. евро). Он также должен был реконструировать и построить новые канализационные системы в южном районе Одессы, закончить строительство сооружений по выпуску очищенных сточных вод станции биологической очистки «Северная» и др.

В конце 2008 г. депутаты Одесского городского совета предложили отменить решение предыдущего созыва о передаче целостного имущественного комплекса в аренду ООО «Инфокс» в связи с невыполнением частным оператором своих обязательств по инвестиционному договору. Так, в 2006 г. из обещанных 60 млн. гривен инвестиций компания вложила в арендованную структуру всего 16 млн. гривен, а в 2007 г. из запланированных 60 млн. гривен – только 31 миллион. В 2008 г. было инвестировано лишь 55 млн. гривен вместо 95, причем с весны 2007 г. тарифы на услуги ВКХ в Одессе возросли на 100%, в то время как инфляция составила лишь 30 %. Городской бюджет также не выполнял своих финансовых обязательств по софинансированию восстановления основных фондов коммунальной инфраструктуры.

Угроза принятия подобного решения возымела действие и за последние годы «Инфоксводоканал» достиг ряда положительных результатов. Особое внимание было уделено сокращению потерь воды, как одному из главных факторов уменьшения энергопотребления (стоимость электроэнергии в тарифе составляет порядка 50 %) и снижения себестоимости производства услуг. Проведенные с этой целью мероприятия позволили:

- сократить потери воды на 16 млн. куб. м в год, или на 2 %;
- снизить потребление электроэнергии в среднем на 20 млн. квт-ч в год;
- погасить задолженность за потребленную электроэнергию прошлых лет;
- повысить уровень оплаты воды потребителями до 96 %;
- оптимизировать трудовые затраты и повысить работникам заработную плату.

Опыт участия частного сектора в совершенствовании ВКХ Одессы показывает, что за счет более эффективного менеджмента, изменения технической политики предприятия произошли определенные улучшения. Но техническое перевооружение, обновление и развитие систем водоснабжения и водоотведения города за счет средств частного оператора-арендатора в настоящее время невозможно. Необходимо отметить, что договор аренды в традиционной трактовке и не подразумевает передачу инвестиционного риска арендатору, риск несет арендодатель.

**Кировоград.** В 2006 г. был заключен договор аренды целостного имущественного комплекса коммунального предприятия «Кировоградводоканал» с ООО «Водное хозяйство» на 49 лет. Главный аргумент в пользу передачи водоканала в аренду заключался в том, что органам местного самоуправления не хватает средств на бесперебойное водоснабжение жителей города, а также на ремонт и модернизацию водопроводных сетей. Однако улучшить ситуацию арендаторам не удалось – финансово-экономическое состояние предприятия ухудшалось с каждым годом. В результате образовалась огромная задолженность кредиторам за электроэнергию (около 8 млн. гривен, т. е. около 700 тыс. евро), по налогам в бюджет, за приобретаемую со стороны воду и пр. Финансовая несостоятельность ООО «Водное хозяйство» привела к тому, что вместо круг-

лосуточной подачи воды в Кировограде ее стали подавать по графику.

Причинами такого исхода, в числе прочего, послужили неэффективное использование средств арендатором и неполное покрытие затрат тарифами. Так, в 2008 г. средний уровень покрытия затрат на услуги водоснабжения составил 73 %, на услуги водоотведения – 85 %. Из-за низкого качества услуг потребители не оплачивали полностью счета за воду – собираемость составила 86 %. Это означает, что около 40 % затрат не покрывалось полученными доходами.

Исполком Кировоградского городского совета на протяжении двух лет не пересматривал тарифы, не выделял дотации и не позволял ООО «Водное хозяйство» воспользоваться государственными дотациями на покрытие разницы в тарифах. Повышение тарифов состоялось лишь 1 апреля 2008 г. В соответствии с принятым решением совокупная стоимость услуг водоканала для населения составила 4,66 гривны за 1 куб. м воды (до этого – 2,94 гривны), для бюджетных учреждений – 5,93 гривны, для других потребителей – 8,61 гривны.

Арендатор не приложил усилий для улучшения работы предприятия, снижения энерго- и ресурсоемкости производства. В то же время и сам договор аренды не предусматривал инвестирование в развитие объектов коммунальной инфраструктуры.

В феврале 2008 г. решением суда договор аренды с ООО «Водное хозяйство» был расторгнут. Оператор подал жалобу в Высший хозяйственный суд Украины, который оставил в силе данное решение.

Приведенный пример иллюстрирует негативный опыт привлечения частного оператора к управлению объектами коммунальной инфраструктуры в отсутствие эффективной системы его отбора на этапе конкурса, мониторинга его деятельности, а также при полном самоустранении публичного партнера от решения проблем с предоставлением услуг водоснабжения и водоотведения и несоблюдении им обязательств в отношении инвестиций и тарифов.

**Луганская область.** С 2004 г. услуги централизованного водоснабжения и водоотведения для 85 % потребителей оказывало областное коммунальное предприятие «Компания «Лугансквода». В то время показатели технического и финансового состояния компании были худшими в отрасли, количество аварий на магистральных и распределительных сетях превышало 50 тыс. в год, потери воды составляли 62 %, а ежегодные убытки – около 70 млн. гривен (около 6 млн. евро). В октябре 2006 г. для улучшения работы предприятия Луганский областной совет принял решение о передаче целостного имущественного комплекса коммунального предприятия «Компания «Лугансквода» в концессию. Свою заинтересованность в участии в объявленном конкурсе проявили семь компаний из Украины, России, Франции и Кипра. Однако конкурсное предложение поступило лишь от одного предприятия – ООО «Лугансквода», дочернего предприятия российского частного оператора ООО «Росводоканал».

В конце 2007 г. один из крупнейших в Луганской области потребителей воды – Алчевский металлургический комбинат обратился в суд с требованием отменить решение Луганского облсовета о передаче предприятия «Компания «Лугансквода» в концессию. По мнению представителей комбината, условия концессионного конкурса умышленно ограничивали количество его потенциальных участников. Например, одним из условий участия частных операторов в конкурсе было наличие опыта работы в отрасли на территории СНГ не менее трех лет в городах с численностью населения, превышающей 3 млн. чел. (при том, что на Украине такое количество людей проживает только в столице).

Суд принял решение запретить проведение конкурса. Однако в марте 2008 г. запрет был снят. По результатам концессионного конкурса победителем стало ООО «Лугансквода». С 1 августа 2008 г. ВКХ Луганской области, за исключением горводоканалов Алчевска, Северодонецка, Лисичанска, Краснодона и Петровского, передали в концессию предприятию ООО «Лугансквода» на 25 лет. Одновременно было принято решение повысить тарифы на услуги водоснабжения в 2,3 раза (с 2,85 до 6,66 гривен/куб. м).

Концессионер не улучшил показатели работы предприятия – несмотря на увеличение тарифов более чем в два раза, убытки составили 12,5 млн. гривен (около 1,1 млн. евро), нарастает износ основных фондов. Текущий долг ООО «Лугансквода» за электроэнергию увеличился до 67 млн. гривен (около 5,8 млн. евро), из-за чего ООО «Лугансквода» постоянно

отключалось от электричества.

В настоящее время между компанией и поставщиком электроэнергии заключены письменные договоренности, регламентирующие порядок реструктуризации задолженности, и они, в основном, выполняются. В решении проблемы принимают активное участие как собственники ООО «Лугансквода», так и Луганская областная администрация. Пример апробирования концессии объектов ВКХ Луганской области, как формы ГЧП, воспринимается всеми заинтересованными лицами неоднозначно, но он представляет собой несомненную ценность в плане дальнейшей работы в данном направлении.

### 3.4 Водопроводно-канализационное хозяйство Беларуси

**Основные проблемы ВКХ Республики Беларусь** можно объединить в *шесть групп* – институциональные, санитарно-гигиенические, технические, организационно-управленческие, экономические и финансовые.

*Институциональные проблемы:*

- ведомственная разобщенность и отсутствие единой системы управления и планирования деятельности ВКХ населенных пунктов;
- отсутствие у местных органов власти заинтересованности в исполнении требований белорусского Водного кодекса, Закона о питьевом водоснабжении страны, а также государственных программ по водоснабжению и водоотведению;
- незаинтересованность местных органов власти в выделении из состава многопрофильных управлений ЖКХ самостоятельных предприятий ВКХ. Это связано с тем, что данные предприятия за счет своей хозяйственной деятельности покрывают убытки других секторов коммунального хозяйства населенных пунктов (внешнее благоустройство, банно-прачечное хозяйство и др.);
- вмешательство (мотивированное, в первую очередь, политическим расчетом, а не экономическими соображениями) местных (региональных) властей в производственные и технологические вопросы деятельности предприятий ВКХ;
- отсутствие стратегии планирования, проектирования и перспективного развития водохозяйственных систем в разрезе республики, областей, районов и крупных административно-промышленных центров;
- несоответствие существующей системы управления предприятиями ВКХ рыночным принципам.

*Санитарно-гигиенические проблемы:*

- производство для питьевых нужд воды, не соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям по многим показателям (мутности, содержанию железа и аммиака, наличию микроорганизмов и др.);
- несоблюдение санитарных норм охраны источников водоснабжения и режимов содержания зон санитарной охраны водозаборов;
- несоответствие общеевропейским нормам действующих в стране нормативных требований, предъявляемых к качеству очищенных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты.

*Технические проблемы:*

- неудовлетворительное техническое состояние инженерной инфраструктуры систем водоснабжения и водоотведения. Износ сетевого хозяйства в среднем по республике составляет около 60 %, среднесуточные утечки воды – 25 % от объема её подачи. В течение года в ВКХ Беларуси обновляется 0,1-0,2 % основных производственных фондов, тогда как, например, в странах Евросоюза – от 1 до 2 %;
- низкий уровень технического обслуживания систем ВКХ и отсутствие контроля за соблюдением технологических регламентов, особенно в сельских районах;
- несовершенство конструкций имеющихся очистных сооружений и применяемых технологий очистки сточных вод;

- высокая энергоемкость (в структуре издержек на услуги водоснабжения затраты на топливно-энергетические ресурсы составляют, в среднем, от 25 до 30 %).

*Организационно-управленческие проблемы:*

- отсутствие системы показателей оценки результатов производственно-финансовой деятельности предприятий ВКХ;
- отсутствие правового поля для долгосрочного внебюджетного инвестирования (стандартизированных контрактов на управление, аренду, концессию инженерной инфраструктуры);
- несовершенство законодательной базы в области акционирования предприятий ВКХ;
- отсутствие уполномоченного государственного органа по тарифному регулированию услуг в области ВКХ;
- отсутствие информации о фактическом техническом состоянии систем ВКХ (системы мониторинга их эксплуатации);
- незаинтересованность административно-управленческого персонала предприятий ВКХ в долго- и среднесрочном планировании развития и модернизации инженерных систем из-за отсутствия экономической заинтересованности в сокращении издержек производства;
- отсутствие комплексных программ модернизации и развития инженерных систем ВКХ с учетом генерального плана развития города (населенного пункта);
- нехватка высококвалифицированных специалистов, особенно при разработке инвестиционных и производственных планов развития ВКХ;
- избыточная численность персонала на предприятиях ВКХ (в 2-3 раза выше, чем в индустриально развитых странах Евросоюза);
- отсутствие единой системы повышения квалификации руководящих и инженерно-технических кадров предприятий ВКХ;
- нечеткое разграничение прав и обязанностей (договорных отношений) между собственником инженерной инфраструктуры и предприятием, эксплуатирующим объекты ВКХ.

*Экономические проблемы:*

- перекрестное субсидирование расходов населения иными категориями потребителей (средний тариф для промышленных предприятий в 5 – 6 раз превышает единый тариф для населения);
- установление тарифов для населения на государственном уровне без учета реальных эксплуатационных издержек предприятий ВКХ;
- низкий уровень платы за воду и за услуги канализации. Население оплачивает в среднем от 6,5 до 38,5 % от фактической себестоимости услуг, исходя из установленных единых тарифов. **Тариф на воду в Беларуси в 10 раз ниже, чем в Дании и Германии** (правда, и по запасам, например, подземных вод республика занимает лидирующие позиции в Европе). Только с 1 октября 2011г. в республике были введены нормативы потребления воды (140 л в сутки на одного зарегистрированного);
- отсутствие инвестиционной составляющей в тарифах на услуги предприятий ВКХ. Экономически обоснованный тариф для населения в Республике Беларусь одинаков для всех городов и населенных пунктов вне зависимости от состояния инженерной инфраструктуры и покрывает в полном объеме только эксплуатационные издержки;
- отсутствие нормативной базы для расчета средне- и долгосрочных (на 5-10 лет) тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения.

*Финансовые проблемы:*

- нехватка средств на модернизацию и развитие систем ВКХ. Инвестирование в их строительство и реконструкцию осуществляется местными органами власти по остаточному принципу;
- отсутствие альтернативных источников финансирования. В общем объеме финансирования капитальных затрат на модернизацию и развитие систем ВКХ внебюджетные источники финансирования (в частности, кредиты международных финансовых организаций) составляют менее 10 %.

**Все указанные проблемы являются, с одной стороны, следствием командно-административного подхода, господствовавшего в управлении ВКХ республики пример-**

*но до 2000 года, а с другой – его ликвидацией в 2000 – 2008 гг., когда была практически разрушена вертикальная структура управления коммунальным хозяйством Беларуси вообще и её ВКХ в частности.* В итоге в республике, располагающей значительными водными ресурсами (см. выше), практически никто не несёт ответственности за их рациональное использование. Функции управления и координации деятельности большинства предприятий ВКХ остаются в компетенции коммунальных унитарных многоотраслевых предприятий ЖКХ, которые содержатся за счет перекрестного субсидирования и за счет отчислений от доходов своих прибыльных подразделений (в том числе, и водоканалов) вне зависимости от конечного результата их деятельности. Отсутствие практики постановки Министерством ЖКХ Республики Беларусь конкретных стратегических задач перед такими унитарными предприятиями приводит к ориентированию последних в своей деятельности, преимущественно, на выполнение текущих задач (например, увеличения объемов оказываемых услуг) в ущерб среднесрочным и долгосрочным целям, таким, как повышение качества воды, уменьшение энергоёмкости производства, снижение аварийности и т.д. *В результате стратегия развития ВКХ оказывается в ведении органов местного самоуправления, возможности которых, с точки зрения её реализации, практически нулевые из-за того же перекрестного субсидирования, плановых недоборов платежей за услуги водоснабжения и водоотведения с населения и прочих причин (см. выше).* Круг замкнулся.

Естественно, определенная работа по изменению ситуации ведется и, прежде всего, по линии государственного управления, а именно:

- Министерством ЖКХ Республики Беларусь в 2009 г. разработана система мер по развитию централизованных систем водоснабжения и улучшению качества очистки сточных вод на период до 2015 г.;

- силами специальной рабочей группы при Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды в 2010 г. разработана Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020 г. Она имеет целью совершенствование государственной политики в сфере использования и охраны водных объектов, повышение результативности управленческих решений в области сохранения водных экосистем, создание условий для эффективного взаимодействия участников водных отношений;

- в 2010 г. разработан и принят закон «О государственно-частном партнерстве», имеющий целью привлечь в ВКХ республики средства частных инвесторов, прежде всего, иностранных. Закон пока малоэффективен, поскольку конкуренция за право управления инженерной инфраструктурой на основе конкурсных торгов между государственными или муниципальными предприятиями ВКХ и частными операторами в республике Беларусь в настоящее время невозможна из-за отсутствия последних (в отличие, например, от России и Украины, см. разделы 3.2 и 3.3 соответственно);

- концепция государственной программы по водоснабжению и водоотведению «Чистая вода» на 2011 – 2015 гг. предусматривает привлечение не менее 120 млн. долл. США в виде кредитов и грантов со стороны международных финансовых организаций (Всемирного банка, Европейского банка реконструкции и развития, Северного инвестиционного банка, Экологического партнерства Северного измерения) для строительства и реконструкции очистных сооружений канализации, станций обезжелезивания, водопроводных и канализационных сетей и насосных станций в городах Беларуси;

- 17 февраля 2009 г. вступило в силу соглашение о займе между Республикой Беларусь и Международным банком реконструкции и развития (проект «Развитие систем водоснабжения и водоотведения») на сумму 60 млн. долл. США для модернизации и реконструкции 23 объектов ВКХ в период с 2010 по 2013 г.

Основными недостатками данных документов и решений являются, с одной стороны, эпизодичность и разобщенность, а с другой – отсутствие четкости в определении ответственности всех уровней власти за выполнение порученных задач. *Для формирования полноценной и эффективной стратегии развития ВКХ республики нужен институциональный подход.* Это означает, что организационно-управленческая реформа данной сферы коммунального хо-



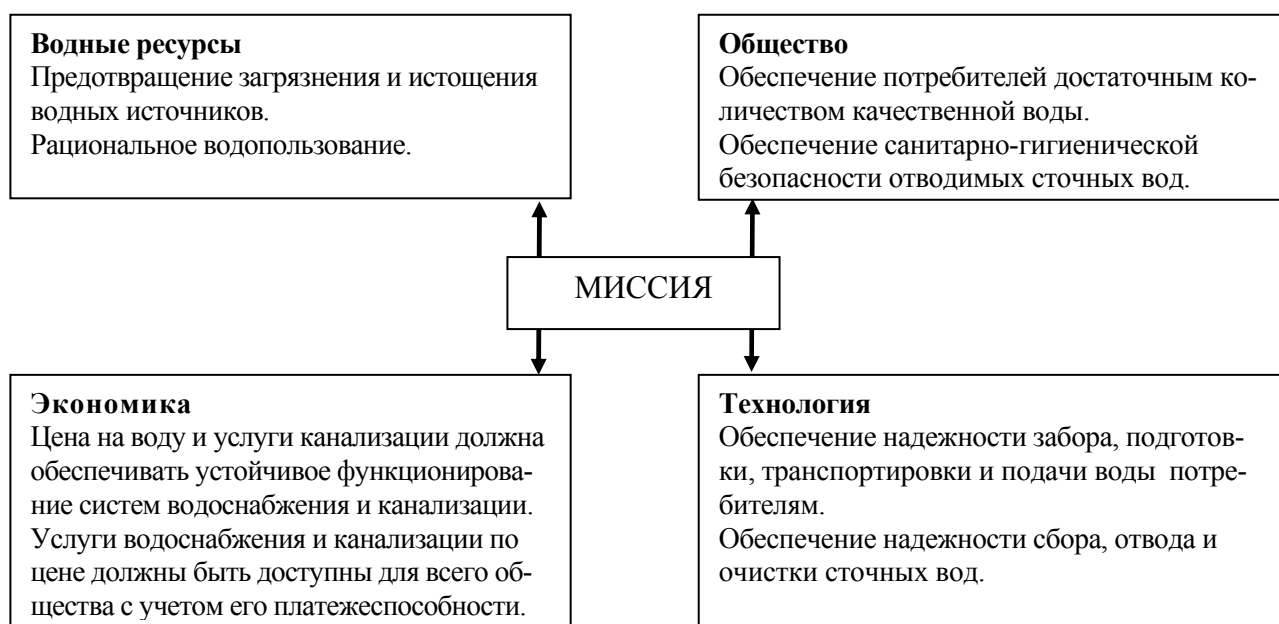
зяйства должна осуществляться не только на уровне отдельных предприятий ВКХ, но и на уровне всех органов власти (республиканском, областном и местном).

Для коллегиального рассмотрения вопросов в области совершенствования государственной жилищной политики, проведения реформы в строительной отрасли и в сфере ЖКХ, разработки мер по повышению инвестиционной привлекательности этих отраслей, привлечения новых источников финансирования, выработки предложений по созданию конкурентной среды в марте 2011 г. был создан *Республиканский межведомственный совет по проведению реформы в строительной отрасли и в сфере ЖКХ при Совете Министров Республики Беларусь*. Разработанная им **стратегия реформирования системы управления ВКХ** страны включает следующие *этапы своей реализации*:

- определение стратегических целей и приоритетных задач;
- разработку основных направлений по достижению поставленных целей на каждом этапе реализации стратегии;
- разработку и выполнение комплекса мероприятий по реализации стратегии;
- определение системы финансового обеспечения реформы.

В рамках **первого этапа** были определены *стратегические цели* (рис.3.5), которые должны соотноситься с возможностями эксплуатирующей организации и собственника инженерной инфраструктуры, а также ориентироваться на решение задач ВКХ данного города (населенного пункта) с учетом генерального плана его развития. На этом же этапе были сформулированы следующие *приоритетные задачи* реформы:

- перевод ВКХ на рыночные правила функционирования с привлечением частного бизнеса и созданием конкуренции при выполнении работ, которые ранее входили в компетенцию коммунальных унитарных предприятий, путем заключения контрактов на сервисное обслуживание (установку узлов учета, ремонт инженерных сетей, переработку илового осадка и др.);
- повышение экономической эффективности деятельности предприятий ВКХ;
- создание условий для привлечения внебюджетных средств на финансирование модернизации объектов инженерной инфраструктуры ВКХ;
- разграничение функций между собственником инфраструктуры и эксплуатирующей организацией в виде соответствующих договорных отношений.



**Рис.3.5. Миссия предприятия ВКХ и её стратегические цели**

На втором этапе были разработаны основные направления реформы (табл. 3.3):

## Основные направления стратегии реформирования и развития ВКХ Республики Беларусь

Стратегические направления реформирования	План мероприятий по их реализации	Планируемый эффект от реализации стратегических направлений
1	2	3
Совершенствование системы управления и планирования развития ВКХ	<p>Вывести из состава районных (городских) многопрофильных управлений ЖКХ дочерние предприятия и участки ВКХ на правах юридически самостоятельных предприятий в крупных и средних городах.</p> <p>Преобразовать юридически самостоятельные унитарные предприятия ВКХ в акционерные общества в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь с включением их в структуру будущего государственного холдинга и обязательным сохранением их юридической и оперативно-хозяйственной самостоятельности.</p> <p>Разработать и утвердить правила заключения и исполнения контрактов на оказание услуг водоснабжения и канализации между администрацией муниципального образования и руководством эксплуатирующей инженерную инфраструктуру организации (водоканала), в которых четко прописать права, обязанности и ответственность сторон.</p> <p>Усовершенствовать систему договорных отношений в ВКХ и нормативно-правовую базу, регламентирующую взаимоотношения собственников жилищного фонда и инженерной инфраструктуры и управляющих компаний, эксплуатирующих организаций, а также конечных потребителей жилищно-коммунальных услуг и их поставщиков.</p> <p>Делегировать предприятиям ВКХ право на управление инженерной инфраструктурой путем заключения договоров с целью упорядочения их взаимоотношений с местным органом власти, повышения эффективности эксплуатации систем ВКХ, финансовой и управленческой самостоятельности эксплуатирующей инженерную инфраструктуру организации за счет привлечения частного капитала.</p> <p>Реализовать целевые территориальные программы и планы мероприятий по созданию, содержанию и развитию систем питьевого водоснабжения, улучшению качества питьевой воды и ее рациональному использованию, охране источников питьевого водоснабжения от загрязнения, засорения и истощения, а систем питьевого водоснабжения – от повреждения.</p> <p>Создать опорные (эталонные) предприятия ВКХ в форме акционерных обществ в каждой области. Такие предприятия станут инициаторами и лидерами инновационного развития в силу своей повышенной инвестиционной привлекательности.</p> <p>Создать специализированные предприятия по техническому обслуживанию и эксплуатации систем ВКХ в сельских населенных пунктах на базе имеющихся производственных баз треста "Промбурвод" Республики Беларусь.</p> <p>Оптимизировать организационную структуру предприятий ВКХ, исключив лишние звенья, дублирование управленческих функций и сократив штатную численность административно-управленческого персонала.</p> <p>Создать Национальный координационный центр по развитию ВКХ Беларуси, в структуру которого входили бы ведущие специалисты научно-исследовательских, проектных институтов, учебных заведений, инженерно-технических организаций, производителей оборудования с целью разработки современных технологий по очистке сточных вод и др. В штате Центра должны состоять специалисты, имеющие практический опыт в управлении инфраструктурными проектами, а также опыт реализации ГЧП в сфере ВКХ</p>	<p>Четкое разграничение прав и ответственности по эксплуатации и управлению инженерной инфраструктурой между собственником и эксплуатирующей организацией.</p> <p>Переход на договорные отношения, развитие конкурентной среды в ВКХ. Совершенствование технических, нормативных, правовых актов сферы ВКХ</p>

1	2	3
Совершенствование тарифной политики	<p>Разработать отраслевые методические рекомендации по учету, планированию и калькулированию затрат, включаемых в себестоимость услуг водоснабжения и канализации, с учетом специфики деятельности отдельных предприятий ВКХ.</p> <p>Выделить избыточные статьи расходов, увеличивающие тарифы на услуги ВКХ.</p> <p>Внедрить принципы раздельной калькуляции затрат по технологическим этапам выработки услуг водоснабжения и канализации.</p> <p>Установить нормативы расхода ресурсов на единицы работ по этим этапам (забор 1 куб. м воды, очистка 1 куб. м стоков и т.д.) и разработать программу поэтапного снижения данных нормативов.</p> <p>Пересмотреть нормативы численности ремонтного и обслуживающего персонала. При этом следует обеспечить технологическую и производственную безопасность работ (оказания услуг).</p> <p>Разработать инструкцию по формированию тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения с учетом установленных нормативов и программ их поэтапного снижения.</p> <p>Предусмотреть при регулировании тарифов ВКХ на долгосрочный период возможность сохранения их установленного уровня при росте стоимости потребляемых ресурсов за счет сокращения расхода ресурсов в натуральном выражении. При этом процедура тарифного регулирования должна обеспечивать публичность процесса формирования тарифов.</p> <p>Разработать методику установления дифференцированных тарифов в зависимости от объемов потребления воды, сезонности, времени суток, с учетом технологических особенностей оказания услуг водоснабжения и канализации в различных регионах Республики Беларусь. Минимальный уровень пользования этими услугами должен соответствовать минимальному тарифу на них.</p> <p>Разработать четкий и прозрачный механизм определения потребности организаций ВКХ в субсидиях из местных бюджетов для покрытия разницы между тарифами для населения и фактической себестоимостью услуг, а также в прямых бюджетных ассигнованиях на реконструкцию, модернизацию и капитальный ремонт объектов инженерной инфраструктуры.</p> <p>Создать независимый орган по утверждению экономически обоснованных тарифов на услуги ВКХ.</p> <p>Увязать тарифное регулирование с платежеспособностью населения и других водопользователей.</p> <p>Снизить объем перекрестного субсидирования за счет увеличения доли платежей населения за услуги ВКХ.</p> <p>Ввести действенные санкции за неоплату предоставленных услуг вплоть до отключения в качестве крайней меры.</p> <p>Включить экономически обоснованную инвестиционную составляющую в тариф в увязке с платежеспособностью потребителей, что даст возможность окупить инвестиции в строительство и реконструкцию объектов ВКХ. Местные органы власти должны самостоятельно устанавливать тарифы на воду и на услуги канализации для населения с учетом предоставленного управляющей компанией бизнес-плана развития предприятия и инженерной инфраструктуры города с ежегодной индексацией, учитывающей отраслевую инфляцию.</p>	<p>Обеспечение финансовой стабильности предприятий ВКХ, минимизация потребления ресурсов, эффективное их использование для удовлетворения потребностей населения.</p> <p>Ликвидация перекрестного субсидирования. Ликвидация дотаций со стороны местных органов власти на погашение убытков предприятий ВКХ. Применение тарифов, стимулирующих экономию воды</p>

1	2	3
Создание системы мониторинга деятельности предприятий ВКХ	<p>Разработать методику ежеквартального мониторинга производственно-хозяйственной деятельности предприятий ВКХ. Кроме финансовых показателей, необходимо использовать такие показатели, как качество предоставляемых услуг, техническое состояние основных фондов, эффективность тарифной политики. Следует применять наиболее объективные из относительных показателей деятельности предприятия ВКХ, таких, как число работников на 1000 потребителей, подключенных к системам централизованного водоснабжения, протяженность сетей водопровода и канализации, обслуживаемых одним работником предприятия, и др.</p> <p>Адаптировать национальную систему статистических показателей деятельности предприятий ВКХ к методике мониторинга Всемирного банка. Для этого включить ряд дополнительных показателей в статистические формы 1-В (водопровод) и 1-К (канализация) и утвердить принятые изменения на уровне правительства.</p> <p>Проводить постоянный анализ структуры затрат на услуги водоснабжения и канализации по каждому технологическому переделу отдельно: подъем (забор) воды; водоподготовка; транспортировка воды по инженерным сетям к потребителю.</p> <p>Для обеспечения объективности и достоверности результатов сравнительного анализа стоимости услуг водоснабжения в разных населенных пунктах Беларуси необходимо учитывать следующие характеристики конкретных территорий и имеющих на них объектов ВКХ – объем поднятой и реализованной воды; количество потребителей, подключенных к централизованным системам водоснабжения и канализации; плотность населения в обслуживаемом районе; протяженность инженерных сетей; численность персонала предприятия ВКХ; удельный вес промышленных предприятий в общей структуре водопотребления; удельный вес платежей населения в общем объеме выручки от предоставления услуг водоснабжения и канализации и др.</p> <p>Осуществлять ежеквартальный мониторинг производственно-хозяйственной деятельности предприятий ВКХ по предлагаемым показателям и проводить сравнительный анализ между предприятиями ВКХ по ряду индикаторов с целью выявления предприятий – лучших представителей по каждой области республики.</p> <p>Создать качественную (достоверную и полную) информационную базу, позволяющую принимать наиболее эффективные инвестиционные решения, особенно в части иностранных инвестиций в ВКХ Беларуси.</p> <p>Провести комплексную диагностику предприятий ВКХ – эталонов по соответствующим территориям – с целью выявления основных резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности, на которые можно было бы указать прочим, не столь успешным предприятиям республики. Диагностика должна включать анализ следующих групп показателей: производственные, охвата коммунальными услугами, имущественного положения предприятия, качества услуг, финансового состояния предприятия, эффективности тарифной политики, эффективности использования трудовых ресурсов, эффективности деятельности системы управления предприятием, технического состояния инженерной инфраструктуры.</p> <p>Организовать постоянный ежегодный республиканский конкурс на звание лучшего предприятия в сфере ВКХ.</p> <p>Проводить ежегодно на предприятиях ВКХ конкурс типа "Лучший по профессии" для повышения её престижа и выявления уровня профессионального мастерства работников</p>	<p>Реальная оценка финансового состояния предприятий ВКХ. Повышение эффективности управленческих решений и ответственности за эффективность работы объектов ВКХ со стороны эксплуатирующей организации.</p> <p>Возможность сравнения показателей деятельности отечественных и зарубежных предприятий ВКХ.</p> <p>Оценка эффективности частных инвестиций в инженерную инфраструктуру. Оптимизация производственно-финансовой деятельности предприятий ВКХ за счет сравнения показателей этой деятельности с результатами работы предприятий – эталонов своих областей. Возможность изыскания резервов снижения себестоимости услуг водоснабжения и канализации.</p>

1	2	3
<p>Привлечение внебюджетных средств на возвратной основе для модернизации и строительства систем водоснабжения и канализации, развитие ГЧП в секторе ВКХ</p>	<p>Разработать методологию оценки рисков, связанных с финансированием инфраструктурных проектов в ВКХ. Изучить зарубежный опыт привлечения внебюджетных средств для финансирования инфраструктурных проектов в ВКХ и опробовать его в республике, например, в виде выпуска инфраструктурных облигаций. Разработать экономический механизм привлечения частных компаний на выполнение ряда функций, входивших ранее в компетенцию коммунальных унитарных предприятий, через контракты на сервисное обслуживание и договоры делегированного управления (ремонт водопроводных сетей, переработка илового осадка и др.). Разработать закон о концессионных соглашениях в области ВКХ и создать качественную нормативно-правовую базу для регулирования в концессионной деятельности, создать стандартизированные контракты на управление, аренду и на концессию инженерной инфраструктуры. Применить финансово-правовые схемы делегированного управления ВОТ и/или ВООТ (см. раздел 2.1) для строительства очистных сооружений в городах республики.</p>	<p>Достижение баланса потребностей и возможностей финансирования капиталовложений в ВКХ. Привлечение частных операторов в сферу ВКХ. Уменьшение бюджетного финансирования капиталовложений в ВКХ. Создание благоприятных условий для привлечения частного капитала в ВКХ, активизация развития ГЧП в сфере ВКХ.</p>
<p>Внедрение энергосберегающих и ресурсосберегающих мероприятий, повышение эффективности оказания услуг водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Обследовать энергетическое хозяйство предприятий ВКХ и провести энергоаудит его эксплуатируемых объектов. Провести техническое обследование и инвентаризацию технического состояния инженерных объектов ВКХ. Сформировать информационно-аналитическую базу, включающую перечень инновационного оборудования, приборов и материалов, рекомендуемых для применения в системе ВКХ, с описанием их технических характеристик и преимуществ. Установить льготы по налогу на прибыль для предприятий ВКХ, производящих реинвестиции в программы энерго- и ресурсосбережения. Разработать новые технологии получения питьевой воды, отвечающей современным стандартам качества. Провести техническое обследование, инвентаризацию технического состояния и наладку оптимальных режимов эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, особенно в сельских населенных пунктах. Создать для предприятий ВКХ экономические стимулы к сокращению потерь воды, повышению эффективности производства и снижению себестоимости воды и услуг канализации по каждой стадии технологического процесса. Создать информационные технологии сбора, хранения и анализа параметров и режимов работы сетей, сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения городских и сельских населенных пунктов. Разработать и внедрить процедуру предоставления коммерческими банками льготных кредитов предприятиям ВКХ для инвестиций на долгосрочной основе.</p>	<p>Снижение потерь энергоресурсов, эффективное использование объектов ВКХ, снижение энергопотребления на 25% за счет модернизации и технического перевооружения основных средств и уменьшения удельного водопотребления населения на 35%</p>

1	2	3
Совершенствование системы социальной защиты населения, упорядочение существующей системы льгот	<p>Определить экономически целесообразный размер субсидий на оплату услуг водоснабжения и водоотведения по категориям малообеспеченных граждан.</p> <p>Создать дифференцированную систему социальной защиты населения по оплате этих услуг.</p> <p>Провести анализ платежеспособности населения на предмет стопроцентной оплаты предоставляемых услуг водоснабжения и канализации.</p> <p>Создать меры по социальной защите малоимущих граждан при переходе на стопроцентную оплату населением этих услуг</p>	<p>Снижение бюджетной нагрузки.</p> <p>Обеспечение социальной защиты малообеспеченных слоев населения</p>

На основании данного плана мероприятий *процесс реформирования ВКХ Республики Беларусь делится на два основных этапа:*

- совершенствование действующей системы управления предприятиями водоснабжения и канализации (2011-2013 гг.);
- изменение системы ценообразования на услуги водоснабжения и канализации, а также принципов финансирования модернизации и строительства объектов инженерной инфраструктуры ВКХ (2014-2015 гг.).

В рамках **первого этапа** необходимо *завершить создание системы договорных отношений, формирование нормативно-правовой базы, регламентирующей взаимоотношения между местными органами власти и эксплуатирующей организацией, изменить организационную форму управления предприятий ВКХ в крупных городах (с населением более 100 тыс. чел.) с унитарной на акционерную.* Изменение организационно-правовой формы водоканалов без изменения собственника инженерной инфраструктуры является начальным этапом институциональной реформы по предоставлению предприятиям ВКХ реальной юридической самостоятельности. Специализированные предприятия ВКХ, действующие как автономные компании (юридически самостоятельные предприятия), имеют лучшие технико-экономические показатели, более высокий уровень эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения по сравнению с соответствующими подразделениями многопрофильных предприятий ЖКХ, могут привлекать путем аутсорсинга отечественные и зарубежные частные компании для качественного выполнения специальных работ, которые ранее входили в компетенцию данных предприятий (переработка илового осадка, например), что подтверждает отечественный и зарубежный опыт. При этом контрольный пакет акций будет принадлежать местному исполнительному органу власти.

Однако эффективное функционирование предприятия ВКХ в форме акционерного общества, контрольный пакет акций которого принадлежит местному органу власти, невозможно без систематизации договорных отношений, которая, с одной стороны, позволит предприятию иметь гарантию выполнения обязанностей со стороны местных органов власти. С другой стороны, система договорных отношений между местными органами власти и предприятием ВКХ должна предусматривать в контракте на управление ряд целевых показателей, выполнение которых будет служить критерием оценки эффективности его деятельности.

Разработка, заключение и соблюдение условий контракта на управление между собственником инженерной инфраструктуры и эксплуатирующей организацией позволит местному органу власти эффективно контролировать деятельность предприятия ВКХ на основе установленных показателей и индикаторов. Помимо этого, преобразованные в акционерные общества предприятия ВКХ получат возможность осуществлять самостоятельную политику по привлечению кредитных ресурсов для реализации ресурсосберегающих проектов под гарантии собственных основных средств, обеспечивая возврат кредитов за счет снижения себестоимости оказания услуг. Следует, однако, помнить, что, несмотря на попытки заинтересовать ино-

странных инвесторов, к примеру, ОАО "Слонимский водоканал" (единственное в Республике Беларусь предприятие ВКХ в форме открытого акционерного общества) до сегодняшнего дня так и не смогло привлечь иностранный частный капитал.

В рамках *второго этапа* после акционирования предприятий ВКХ возможно *привлечение частных отечественных и иностранных инвестиций при соответствующем изменении существующего механизма ценообразования на услуги водоснабжения и водоотведения*. Для привлечения заемных средств на модернизацию (реконструкцию) объектов ВКХ необходимо создать благоприятный инвестиционный климат, разработать организационно-экономический механизм по гарантированному возврату средств, вложенных инвесторами. Проводимая на первом этапе модернизация организационно-правовой формы предприятий ВКХ без изменения собственника инженерной инфраструктуры (см. выше) – необходимое условие для последующей их передачи их в профессиональное управление единому вертикально-интегрированному органу управления коммунальным водным хозяйством (холдингу), в котором будут консолидироваться финансовые средства. Очевидно, что для проведения единой политики в области управления и планирования деятельности предприятий ВКХ в форме акционерных обществ создание такой холдинговой структуры необходимо.

При реализации описанной стратегии реформирования ВКХ Республики Беларусь заслуживает внимания имеющийся *зарубежный опыт* решения подобных задач в части следующих моментов:

- применение финансово-правовых схем ВОТ и ВООТ (см. раздел 2.1, табл. 2.2), как возможность решить проблему нехватки средств органов местного самоуправления на реконструкцию и развитие систем ВКХ;

- привлечение международных консультантов и экспертов в области технической, экономической и финансовой политики в сфере ВКХ к разработке бизнес-планов его развития, комплексных программ строительства и реконструкции объектов ВКХ, генеральных планов развития инженерной инфраструктуры городов и населенных пунктов республики, к выполнению комплексного технического аудита систем ВКХ;

- создание *Национального информационно-аналитического центра по развитию водного хозяйства Беларуси* с целью повышения эффективности принимаемых в сфере её ВКХ управленческих решений внедрения. В структуру данного центра входили бы ведущие специалисты научно-исследовательских и проектных институтов, учебных заведений, инженерно-технических организаций, производителей оборудования и материалов для отрасли. Центр должен иметь в своем штате специалистов, имеющих практический опыт в управлении инфраструктурными проектами по развитию ГЧП в сфере ВКХ;

- проведение сравнительного анализа (*бенчмаркинга*, см раздел 2.3) показателей производственно-финансовой деятельности предприятий ВКХ республики с целью выявления резервов для её улучшения за счет опыта работы лучших из них.

Акционирование предприятий ВКХ целесообразно проводить под контролем специальной группы, созданной при Правительстве Республики Беларусь, которая стала бы гарантом отсутствия коррупции со стороны местных органов власти при принятии ими решений об акционировании и совершенствовании системы управления объектами ВКХ посредством передачи их в аренду.

Сам процесс изменения унитарной формы собственности на акционерную для предприятия ВКХ подразумевает, как уже указывалось, иной подход во взаимоотношениях с собственником инженерной инфраструктуры в части разграничения полномочий, заключения сервисного контакта и достижения целевых показателей стратегического плана развития коммунального водного хозяйства. Без обеспечения такой реорганизации невозможно привлечь внебюджетные средства к развитию ВКХ. Сейчас, вкладывая средства в коммунальную собственность, инвестор, по сути, не обладает ни правом управления системами ВКХ, ни долей активов предприятия (т.е., определенным пакетом акций). В Бобруйске, например, прорабатывался вариант создания совместного с АО Berlinwasser (Германия) предприятия, однако из-за организационных вопросов, связанных с изменением формы собственности и системы управления инженерной инфраструктурой, проект не был реализован.

Необходимо создать государственный холдинг по водоснабжению. Такой холдинг мог бы проводить единую техническую и инновационную политику, направленную на внедрение современных технологий, развитие отечественного производства оборудования и материалов, повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий ВКХ. Еще одним преимуществом объединения предприятий ВКХ в форме акционерных обществ в структуре государственного отраслевого холдинга по водоснабжению и водоотведению станет создание централизованной системы стратегического управления и планирования, что повысит эффективность управления за счет координации деятельности предприятий ВКХ городов и районов. Специализированные предприятия ВКХ в структуре холдинговой компании без потери юридической и финансовой самостоятельности смогут повысить эффективность своей производственно-хозяйственной деятельности через достижение установленных в сервисном контракте целевых показателей по качеству, надежности, цене и объему оказываемых услуг водоснабжения и канализации.

В областях Республики Беларусь целесообразно, как указывалось в табл. 3.3, создание опорных (эталонных) предприятий ВКХ в форме акционерных обществ (в Брестской области – на основе коммунального унитарного предприятия (КУП) «Водоканал» в Барановичах, в Могилевской области – КУП «Водоканал» в Бобруйске, в Гродненской области – ОАО «Слонимский водоканал», в Минской области – на основе предприятия ВКХ г. Жодино и др. Такие опорные предприятия водного хозяйства станут инициаторами и лидерами инновационного развития систем ВКХ в силу своей повышенной инвестиционной привлекательности.

Зарубежный опыт реализации ГЧП показывает перспективность этой бизнес-модели только для областных центров и крупных промышленных городов численностью более 100 тыс. человек (для Беларуси это Минск, Витебск, Гомель, Барановичи, Борисов, Бобруйск, Слоним и др.) Привлечение значительных внебюджетных инвестиций в модернизацию их инженерной инфраструктуры (особенно, на реконструкцию инженерных сетей) всегда будет экономически оправдано, поскольку в таких городах гарантирован устойчивый платежеспособный спрос населения на услуги водоснабжения и водоотведения. Но при этом необходима соответствующая поддержка со стороны местного исполнительного органа власти, который должен выступить для частного инвестора гарантом возвратности привлекаемых долгосрочных кредитов на весь инвестиционный период в случае отсутствия инвестиционной составляющей в тарифе.

*Финансовая стабильность предприятий водоснабжения вообще может быть достигнута только путем реализации принципа **полного** возмещения затрат услуг водоснабжения и водоотведения **каждым потребителем**.* С целью реализации описываемой модели управления системами ВКХ в Республике Беларусь необходимо разработать ряд нормативно-правовых актов, касающихся правил установления экономически обоснованных тарифов. Сейчас установление тарифов на воду для населения осуществляется, как уже говорилось, государственными органами – Министерством экономики и Министерством ЖКХ директивным способом без учета реальных эксплуатационных издержек. Это не стимулирует эксплуатирующие инженерную инфраструктуру предприятия (участки) ВКХ снижать издержки и повышать качество услуг, в силу чего все они на протяжении последних лет без учета дотаций бюджета и перекрестного субсидирования (см. выше) являются убыточными. Необходимо включение экономически обоснованной *инвестиционной составляющей* в тариф. Это даст возможность окупить инвестиции в строительство и реконструкцию объектов ВКХ. Местные органы власти должны самостоятельно устанавливать размер тарифа с учетом представленного им на рассмотрение бизнес-плана развития городского предприятия ВКХ и инженерной инфраструктуры города с ежегодной индексацией, учитывающей отраслевую инфляцию.

Реализация предложенных направлений реформирования и развития ВКХ Республики Беларусь позволит обеспечить устойчивое функционирование данной отрасли коммунального хозяйства на основе рыночных экономических условий и взаимоотношений, увеличить технологическую и санитарную надежность работы объектов ВКХ, обеспечить экономию и надлежащее качество питьевой воды, улучшить экологическое состояние водных ресурсов страны



### 3.5 Водопрводно-канализационное хозяйство Казахстана

*Состояние ВКХ республики.* В настоящее время постоянный доступ к водопроводной питьевой воде имеет 79,4 % городского населения Республики Казахстан; водой из децентрализованных источников пользуется 14,3 % жителей городов; 6,3 % от общего числа городского населения для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд используют воду из дворовых и общественных колодцев, скважин, поверхностных источников, а также привозную.

По официальной информации 57,2 % сельского населения страны снабжается питьевой водой из централизованных систем. Однако этот показатель представляется завышенным, поскольку в результате исследования, проведенного в рамках ООН, в 2005 г., только 36,1 % сельского населения имело доступ к централизованным источникам водоснабжения.

*Относительно низкий уровень доступа к питьевой воде из водопровода в целом по республике обусловлен плохим техническим состоянием систем водоснабжения.* Общая протяженность сетей водоснабжения в городах и населенных пунктах Казахстана составляет 24 тыс. км. Из-за полного износа оборудования, имеющего место во многих городских населенных пунктах, число аварий неуклонно увеличивается. Большинство водопроводов было введено в эксплуатацию или подвергалось капитальному ремонту уже более 30 лет назад. Высокая аварийность сопровождается вторичным загрязнением; длительными перебоями в подаче воды; большими утечками в сети, которые в отдельных случаях составляют 40 % и более; непроизводительными потерями воды, ведущими к перерасходу электроэнергии; а в конечном счете – к увеличению себестоимости услуг. *В результате сельские населенные пункты стали отказываться от услуг групповых водопроводов.* Многие из них отключены от водоснабжения эксплуатирующими организациями из-за хронических неплатежей. В настоящее время групповые водопроводы обеспечивают только 513 сельских поселков из существующих 2,1 тыс.

Канализационные сети имеются в 201 населенном пункте, при этом 101 поселение является сельским. Протяженность главных коллекторов и уличной канализационной сети составляет 10,5 тыс. км. Доступ к централизованным системам канализации в городах и поселках имеет 63,1 % городского населения страны. Большинство канализационных сетей и очистных сооружений находятся в неудовлетворительном состоянии (2200 км канализационных труб нуждаются в замене). В девяти городах отсутствует система водоотведения.

*В целом по Республике Казахстан физический износ коммунальной инфраструктуры составляет:*

- водопроводных сетей 71,3 %;
- сетей канализации 68 %;
- водопроводных насосных станций 58 %;
- канализационных насосных станций 62 %;
- очистных сооружений водопровода 70,8 %;
- очистных сооружений канализации 74,2 %.

*Сельское население, где уровень дохода гораздо меньше, чем в городе, в среднем платит в месяц за водопотребление в два раза больше городских жителей.* Самая высокая плата за 1 куб. м воды взимается за привозную воду. В зоне обслуживания каждого предприятия водоснабжения и водоотведения для всех категорий потребителей действует единый тариф. Средний тариф на холодную воду для населения по городам на 1 июля 2009 г. составлял 0,13 евро/куб. м. При этом самый высокий тариф на холодную воду (0,84 евро/куб. м) был в Актау, а самый низкий (0,07 евро/куб. м) – в Усть-Каменогорске.

На 1 января 2009 г. количество установленных в Республике Казахстан индивидуальных приборов учета горячей воды составляло 289 тыс., холодной – 310,5 тыс., общедомовых приборов учета холодной воды – 8,7 тыс.

По данным *Агентства по регулированию естественных монополий Республики Казахстан*, на 1 июля 2009 г. в ВКХ страны насчитывалось 413 предприятий разных форм собственности, 272 из них оказывали услуги водоснабжения и 141 – услуги водоотведения. Подачу воды по магистральным трубопроводам осуществляли 19 предприятий, по распределительным сетям – 122. 66

предприятий оказывали услуги по отводу сточных вод, 7 занимались их очисткой. Подачу воды по каналам осуществляли 99 предприятий. Примерно 48 % предприятий, оказывающих услуги водоснабжения и водоотведения, находились в частной собственности.

**Основные цели и направления реформ.** В Республике Казахстан ответственность за предоставление услуг водоснабжения и водоотведения возложена на региональные и местные власти. Согласно закону “О местном государственном управлении в Республике Казахстан” **акимат** (правительство) области, города республиканского значения, столицы или сельского района организует строительство и эксплуатацию водопроводов и очистных сооружений, находящихся в коммунальной собственности, а **аким** города районного значения, городского района, поселка, аула (села) или аульного (сельского) округа организует, в пределах своей компетенции, водоснабжение соответствующего населенного пункта.

*Акиматы* регулируют нормы водопотребления для тех, кто не имеет приборов учета воды, назначают директоров компаний коммунального водоснабжения, утверждают инвестиционные планы и заявки на повышение тарифов до их представления в республиканское Агентство по регулированию естественных монополий (см. выше). *Однако децентрализация ответственности за услуги водоснабжения и канализации в Казахстане не подкреплена соответствующей нормативно-правовой и институциональной основой, и это создает массу проблем при эксплуатации систем ВКХ.*

За последнее время в Казахстане принят ряд мер нормативного и институционального характера, направленных на **улучшение ситуации в сфере ВКХ** за счет *привлечения средств частных инвесторов и развития механизмов ГЧП*. Из республиканского и областных бюджетов стали выделяться средства на восстановление систем питьевого водоснабжения. Это связано с принятием отраслевой программы “Питьевая вода”, Государственной программы развития сельских территорий, Концепции развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан до 2010 г. и других документов. Так, в 2008 г. только на развитие сельского питьевого водоснабжения было направлено 16 % республиканского бюджета.

*В Казахстане применяются такие механизмы ГЧП, как концессия и доверительное управление объектами государственной собственности.* Сейчас деятельность в рамках ГЧП регулируется как общим законодательством (Гражданский и Бюджетный кодексы, Закон “О государственных закупках”, Закон “О естественных монополиях и регулируемых рынках” и др.), так и специальным (Закон “О концессиях”). Принятый в июле 2003 г. Водный кодекс также способствует привлечению частного сектора в сферу ВКХ законодательным закреплением положения, согласно которому системы питьевого водоснабжения могут не только находиться в республиканской коммунальной собственности, но и принадлежать физическим и юридическим лицам. Водным же кодексом Республики Казахстан прямо предусмотрена возможность создания негосударственных водохозяйственных организаций.

*Положительная тенденция развития правового и институционального поля в ВКХ страны продолжается.* Так, до недавнего времени в Республике Казахстан отсутствовал государственный орган, уполномоченный регулировать отношения в сфере водоснабжения и водоотведения и определять государственную стратегию развития данного сектора. Указом Президента страны от 24 июня 2009 г. *Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства* было назначено органом, уполномоченным на выработку политики государственного регулирования в сфере ВКХ страны до уровня населенных пунктов. Принятие в 2009 г. *Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов* и *Правил пользования системами водоснабжения и водоотведения населенных пунктов* также стало важной вехой в государственном регулировании деятельности данного сектора.

В Казахстане реализуются меры по *совершенствованию тарифного регулирования деятельности водохозяйственных организаций*. Так, в декабре 2004 г. были приняты изменения и дополнения в Закон Республики Казахстан “О естественных монополиях и регулируемых рынках”, предусматривающие возможность утверждения уполномоченным органом инвестиционного тарифа и предельного уровня тарифа. При расчете и утверждении тарифов для субъектов, занимающихся эксплуатацией водохозяйственной и канализационной систем, применяется, в

частности, *метод расчета прибыли на регулируемую базу задействованных активов по утвержденной ставке* (аналог *метода RAB*, применяемого, в частности, в энергетике).

Важным фактором привлечения инвестиций в сектор является *внедрение в практику установления тарифов на среднесрочный период*. Введение стабильных тарифов на среднесрочный период предусматривает установление тарифных рамок, в пределах которых естественные монополии осуществляют свою деятельность. Условием предоставления тарифов на среднесрочный период является принятие субъектом естественной монополии обязательств по реализации утвержденной инвестиционной программы на данный среднесрочный период. Пока не все предприятия ВКХ Казахстана соответствуют весьма жестким критериям для принятия подобного, чаще всего, *пятилетнего тарифного плана*:

- принадлежность основных средств непосредственно компании;
- положительные финансовые результаты за два года, предшествующие подаче заявки;
- собираемость платежей 97 % минимум;
- отсутствие у предприятия ВКХ ссуд, взятых без одобрения Агентства по регулированию естественных монополий республики;
- нераспространение на данное предприятие компенсирующего тарифа, установленного этим же агентством в предыдущие годы;
- стабильный спрос на воду в течение двух лет, предшествующих подаче заявки, а также на планируемый пятилетний период;
- ведение предприятием ВКХ отдельного учета по видам основной (водоснабжение и водоотведение) и неосновной деятельности.

*В условиях ограниченности водных ресурсов для создания стимулов к экономии водопроводной воды в Казахстане проводится планомерная политика по установке приборов ее учета*. Закон “О естественных монополиях и регулируемых рынках” предписывает субъектам естественных монополий обеспечить потребителей, не имеющих приборов учета, индивидуальными приборами учета воды. В связи с тем, что разовая оплата приборов для некоторых семей оказывается серьезной финансовой нагрузкой, Агентство по регулированию естественных монополий Казахстана предусмотрело возможность дифференцированного подхода и рассрочки платежей за их установку.

Важным событием последних лет стало принятие Закона Республики Казахстан от 07.07.2006 “О концессиях”. В концессию могут передаваться объекты во всех секторах экономики, за исключением объектов, перечень которых определяется Президентом Республики Казахстан. *Несмотря на то, что законодательство страны позволяет частному сектору осуществлять инвестиции практически в любые объекты инфраструктуры, все концессионные договоры, заключенные к настоящему времени, касаются лишь секторов транспорта и энергетики, поэтому реализуется отдельный комплекс мер по привлечению частного капитала именно в ВКХ Казахстана*. Так, для повышения привлекательности концессионных проектов был принят Закон от 05.07.2008 “О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам концессии”, который позволил согласовать некоторые вопросы концессии в законодательстве республики. В частности, введены *новые виды государственной поддержки деятельности концессионера* в виде софинансирования концессионного проекта на этапе строительства объекта посредством осуществления бюджетных инвестиций, предоставления гарантий потребления государством определенного объема товаров (работ, услуг), компенсации определенного объема инвестиционных затрат концессионера и т. д. Определено, что порядок формирования цен на услуги концессионера, являющегося субъектом естественной монополии, осуществляет не Агентство по регулированию естественных монополий, а правительство Казахстана.

Для содействия методологическому и методическому обеспечению реализации концессионных проектов в июле 2008 г. постановлением Правительства Республики Казахстан была создана специализированная организация – *акционерное общество «Казахстанский центр государственно-частного партнерства»*. Единственным акционером этого общества является Правительство Республики Казахстан в лице Министерства экономики и бюджетного планирования

страны. За первый квартал 2009 г. в эту организацию на экономическую экспертизу поступило 42 проекта. Среди них – заявленный Министерством энергетики и минеральных ресурсов проект по реконструкции водопроводных сетей в г. Жанатас и два проекта от Министерства сельского хозяйства, направленные на развитие и обустройство инфраструктурных и инженерных коммуникаций, а также на строительство водоприемных и внутриквартальных сетей для водоснабжения г. Каратау Таласского района Жамбылской области.

В 1999 г. был запущен пилотный проект *Всемирного банка* в водно-канализационном хозяйстве г. Атырау. В рамках проекта финансировались реконструкция и замена водопроводных и канализационных сетей. Заем должен был погашаться городским водоканалом за счет поступлений по тарифам, которые предполагалось скорректировать так, чтобы обеспечить возмещение и эксплуатационных затрат, и расходов на обслуживание долга. Проект успешно завершился в 2002 г. В феврале 2004 г. между *Азиатским банком развития* и Правительством Казахстана было подписано соглашение о займе по отраслевому проекту водоснабжения и канализации сельских поселений. До этого, в 2003 г. Правительство Казахстана и *Японский банк развития* подписали кредитное соглашение о предоставлении займа в размере 273,0 млн. долл. США на 30 лет с погашением с 2013 г. под 2,2% годовых. Срок реализации проекта – с июля 2004 г. по февраль 2008 г. Акимат г. Астаны участвовал в софинансировании этого проекта в размере 55,0 млн. долл. США и контролировал его реализацию. Это позволило осуществить замену значительной части распределительных сетей водопровода и канализации, а также ремонт подкачивающих станций. Проект предусматривал строительство нового водозабора, а также прокладку более 100 км водоводов и 21 км канализационных коллекторов. В результате удалось обеспечить практически всех потребителей столицы приборами учета воды – было установлено 1900 общедомовых и 152000 квартирных счетчиков. В 2010 г. в рамках программы *Европейской Комиссии KAZLOD* были выделены гранты на проекты в сфере муниципальной инфраструктуры Мангистауской области. Ранее, в сентябре 2008 г. акимат Мангистауской области и *Европейский банк реконструкции и развития* подписали соглашение о подготовке проекта «Модернизация инфраструктуры водоснабжения и водоотведения города Актау», предусматривающего предоставление льготного займа на долгосрочной основе, а также гранта технического содействия объемом до 1,5 млн. долл. США для организационного укрепления и усиления кредитоспособности казахского государственного коммунального предприятия «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение». **На решение проблем ВКХ Казахстана в ближайшие пять лет запланировано направить 1,4 млрд. евро, из которых треть будут составлять частные инвестиции.**

*Несмотря на значительный законодательный прорыв в вопросах привлечения частных инвестиций в коммунальный сектор, в Республике Казахстан по-прежнему имеются, как экономические (низкий уровень доходов населения, валютный риск и т.д.), так и правовые препятствия для развития механизмов ГЧП. Кроме того, уровень регулирования взаимоотношений государства и бизнеса при реализации ГЧП в коммунальном секторе недостаточно прозрачен. Существенную преграду также создает возможность использования мер государственной поддержки только в форме концессии.* Тем не менее, в Казахстане частный сектор уже довольно широко представлен предприятиями ВКХ, обслуживающими малые города, в которых почти 40 % систем водоснабжения и водоотведения переданы в частную собственность и обслуживаются частными операторами. В таких случаях собственниками, как правило, являются местные предприниматели. Многие случаи приватизации были связаны с процедурами банкротства, в результате чего цена, уплачиваемая за активы, часто оказывалась весьма низкой.

В сельской местности превалирует разновидность участия частного сектора в сфере ВКХ, когда функционирующие в поселке фермерские хозяйства по умолчанию берут на себя функции по эксплуатации и техническому обслуживанию систем водоснабжения.

*Приватизация систем ВКХ Казахстана и первый опыт ГЧП в республике дают порой противоречивые результаты.* Так, в Восточно-Казахстанской области, где имеется немало количество групповых водопроводов, были случаи их сегментарной продажи нескольким субъектам частного бизнеса. Делалось это в надежде на то, что новые собственники будут эксплуати-

ровать свои сегменты и поставлять потребителям воду в пределах своей «зоны обслуживания». Вначале они действительно пытались наладить водоснабжение в пределах своих участков водопровода, но очень скоро подобный бизнес показал свою полную бесперспективность (по сравнению, например, с весьма прибыльным «распилком» газопроводных сетей) по причине низких объемов реализации воды и плохой собираемости начисленных платежей. Все это очень быстро привело к деприватизации таких систем водоснабжения и водоотведения.

Еще одной проблемой является неудовлетворительное финансовое состояние большинства частных операторов, работающих в сфере ВКХ. Причина та же – чрезмерная сегментация инженерных систем данной отрасли, только не по участкам сетей, как в выше приведенном примере, а по их принадлежности к *большому числу небольших* населенных пунктов. *Поэтому в сегодняшней практике реформирования ВКХ Казахстана есть как положительные, так и отрицательные примеры.* Так, эффективным частным предприятием стало ООО «Водные ресурсы – Маркетинг» в г. Шымкент, созданное на базе городского водоканала. Оно существует уже 11 лет. Его первой задачей было создание программы сбережения ресурсов, в рамках реализации которой был налажен учет потребления путем установки счетчиков в жилом секторе, организациях и на предприятиях. Это привело к тому, что *учтенное* потребление воды снизилось минимум в 4 раза. На сегодняшний день в городе приведены в порядок водопроводные сети, устранены выявленные утечки, освоено производство полиэтиленовых труб, которые широко используются при прокладке новых и замене старых трубопроводов. Внедрена компьютерная система управления подачи воды в город, установлен автоматический контроль над давлением. Особое внимание служба водоснабжения уделяет общению с потребителями, такие мероприятия, как встречи с домкомами, поощрение аккредитованных абонентов, льготы для ветеранов, спонсорская помощь, открытая информация о деятельности предприятия стали для жителей привычными.

В настоящее время Европейский банк реконструкции и развития предоставляет ООО «Водные ресурсы – маркетинг» долгосрочный заем, который будет использоваться для финансирования инвестиционной программы в водохозяйственном секторе г. Шымкента. Размер кредита, рассчитанного на 10 лет, составит 8 млн. долл. США.

Отрицательным же примером стала, например, передача в доверительное управление водоканала в городе Усть-Каменогорске. В 2004 г. государственное казенное предприятие «Оскемен-Водоканал» было на 25 лет передано частной алматинской компании «ИР-ГРУПП». Уже при проведении тендера правила предоставления водохозяйственных сооружений в аренду и в доверительное управление оказались нарушены. В 2007 г. областная администрация разорвала контракт с компанией «ИР-ГРУПП», и «Оскемен-Водоканал» снова перешел в государственное управление. Из бюджета города было выделено 10 млн. тенге (эквивалент 46 тыс. евро) для погашения долга предприятия за электроэнергию, который составлял 28 млн. тенге (129 тыс. евро). Кроме того, на предприятии накопилось множество других проблем – почти 100-процентный износ основных фондов, текучесть кадров, дефицит специалистов, низкие зарплаты и др. В настоящее время разрабатывается программа по реабилитации «Оскемен-Водоканал». Ожидания органов власти в части повышения эффективности и надежности водопроводных сетей и канализации Усть-Каменогорска, улучшения их технического состояния не оправдались.

Всемирным банком были предприняты попытки привлечь в Казахстан международный частный капитал через контракты на управление водоканалами городов Караганда, Темиртау и Кокшетау, однако эти проекты не получили поддержки со стороны Правительства Казахстана и муниципальных властей. Была также сделана попытка реализации концессионного проекта в г. Алматы. Благоприятной исходной предпосылкой для привлечения частного оператора являлось то, что население города составляет 1,2 млн. человек, и оно полностью охвачено системой централизованного водоснабжения. При этом городское ВКХ отличается высоким качеством питьевой воды и хорошим уровнем очистки сточных вод. В г. Алматы, естественно, имели место и многочисленные проблемы – большие технические потери, высокий показатель водопотребления (600 л/сутки на человека при тарифах в 2 – 3 раза ниже

себестоимости и отсутствии инвестиций в отрасль за последние 10 лет). *Тарифы алматинского водоканала были самыми низкими в республике* (средний тариф на водоснабжение – 0,065 долл./куб. м, на водоотведение – 0,044 долл./куб. м.). Для сравнения можно привести тарифы на питьевую воду и на водоотведение в г. *Караганда* (0,25 долл./куб. м и 0,13 долл./куб. м), а также в г. *Астана* (0,12 долл./куб. м и 0,089 долл./куб. м) соответственно. В силу данных обстоятельств алматинский водоканал на момент попытки реализации концессионного проекта был близок к банкротству.

После подробного изучения условий проекта было принято решение о заключении концессионного соглашения с одним из мировых лидеров в водном бизнесе – компанией Vivendi Water (Франция). Построение концессии планировалось на следующих принципах:

- осуществление управления и эксплуатации инженерных систем города совместным предприятием СП «Алматы Суы» со следующими долями активов: 52% - французская компания и 48 % - алматинский водоканал;
- срок действия концессионного контракта 30 лет;
- общая сумма инвестиций в течение срока действия контракта 100 млн. долл. США с последующим возвратом этих средств *акиматом* г. Алматы и созданным СП;
- пребывание существующих сооружений в собственности акимата г. Алматы;
- переход персонала водоканала в создаваемое СП;
- соблюдение антимонопольного законодательства;
- постепенное увеличение тарифов.

По контракту компания Vivendi Water должна была внедрить новые методы управления, привлечь для консультаций своих ведущих экспертов, вложить собственные финансовые средства в размере 5 млн. долл. США, обеспечить доступ к международным кредитам – льготному займу правительства Франции и кредиту Европейского банка реконструкции и развития. Предполагалось, что контракт будет обеспечивать гарантии в части инвестиций и качества предоставляемых услуг, учитывать социальную приемлемость условий, предусматривать штрафные санкции в случае их невыполнения. Переговоры между городскими властями и французской компанией велись более трех лет, начиная с 1998 г. Концессионный контракт был подписан в конце 1999 г., планировалось начать деятельность создаваемого в рамках контракта СП с октября 2001 г.

30 апреля 2002 г. Казахстан и Франция достигли соглашения о подписании финансового договора о предоставлении французским правительством займа в 24 млн. долл. США с шестилетним льготным периодом при ставке 2,1 % для реализации проекта «Реконструкция и модернизация системы водоснабжения г. Алматы» с участием компании Vivendi Water. Однако эти средства не могли быть освоены до тех пор, пока не начнется выполнение концессионного контракта, подписанного СП «Алматы Суы» и акиматом г. Алматы, и не будут согласованы вопросы тарифной политики. Согласно этой политике, затраты компании Vivendi Water должны были компенсироваться путем постепенного увеличения тарифов в течение всего срока действия договора. По формуле, предусмотренной в концессионном договоре, оплата услуг водоснабжения и канализации в течение первых десяти лет действия соглашения должна была увеличиться на 74 % – в год начала реализации контракта тарифы должны были оставаться прежними, к 2003 г. они должны были вырасти на 21 %, к 2005 г. – ещё на 24 %, к 2010 г. – на последние 29 %.

*Однако проекту не суждено было воплотиться в жизнь.* Компания Vivendi Water столкнулась в Казахстане с целым рядом трудностей. По мнению представителей французского оператора, *основным камнем преткновения стала проблема, связанная с заложенным в проект алгоритмом роста тарифов – городские власти оказались не готовы к такому темпу их повышения.*

Данный противоречивый опыт использования ГЧП при выработке государственной политики дальнейшего реформирования ВКХ Казахстана серьезно изучается и учитывается властями республики, что делает перспективы развития этого сектора коммунального хозяйства национальной экономики весьма оптимистичными.

### 3.6 Водопроводно-канализационное хозяйство Армении

Реформа ВКХ республики началась в 2000 г., когда для её осуществления был учрежден *единый орган управления инфраструктурой сектора водоснабжения и водоотведения Армении – Государственный комитет водного хозяйства*. Он *институционально разделил* вопросы регулирования деятельности предприятий ВКХ, установления стандартов качества оказываемых им услуг и функций управления водными ресурсами между вновь созданными *независимыми* органами управления – Национальным водным советом, Водным агентством в составе Министерства охраны природы, Комиссией по регулированию публичных услуг и Комиссией по урегулированию споров.

Следующим этапом реформы стала *реструктуризация ряда предприятий водоснабжения, ликвидация компаний с существенными долгами и создание новых предприятий ВКХ с балансами, очищенными от долгов*. Сейчас законодательством республики ответственность за предоставление услуг водоснабжения и водоотведения возложена на *государственные органы и на органы местного самоуправления* – в Армении это *власти общин*, – но на практике последние делегировали эту функцию на национальный уровень. Несмотря на это, *общины в пределах своей территории взаимодействуют с операторами и компетентными органами публичной государственной власти по всем вопросам, связанным с предоставлением этих услуг*.

Водные ресурсы Армении, в основном, пополняются за счет подземных источников, которые дают около 96 % питьевой воды достаточно высокого качества, не требующей значительной очистки. Однако для предотвращения загрязнения воды в водораспределительных сетях необходима дезинфекция. Вследствие неравномерного распределения пригодных для питья водных ресурсов в некоторых регионах Армении ощущается недостаток воды. Основная часть сетей водоснабжения и коллекторов (60 %) построена более 35 лет назад. В конце 1990-х – начале 2000-х гг. вода подавалась населению всего 4–6 часов в день, а в некоторых районах даже такой уровень услуг не обеспечивался ежедневно.

В настоящее время около 80 % всех абонентов в республике имеют индивидуальные приборы учета. В частности, они преобладают в многоквартирных домах при отсутствии общедомовых счетчиков. После установки приборов учета потребление воды в расчете на одного человека составляет 80 – 100 л/сут., в сельских районах такой показатель еще ниже. При этом нормативное потребление установлено на уровне 250 л/сут. Все города и около 20 % сельских поселений Армении обеспечены системами водоотведения.

100 % городского населения обслуживается частными операторами, отобранными по результатам конкурса. Частные операторы привлекались последовательно – от простых форм договорных отношений в формате *договора управления* до заключения *договоров долгосрочной аренды*, при этом приоритет имели международные частные операторы. Сейчас пять наиболее крупных частных компаний оказывают услуги водоснабжения и водоотведения 80 % населения:

- ЗАО «Вода Еревана» (частная компания, владелец Veolia Water);
- ЗАО «Армводоканал» (находится в 100-процентной собственности государства);
- ЗАО «Ширак-водоканал», ЗАО «Лори-водоканал» и ЗАО «Нор Акунк» (на 51 % принадлежат государству и на 49 % муниципалитетам).

Все компании действуют на региональном уровне и обслуживают многие города и населенные пункты, за исключением ЗАО «Вода Еревана», работающего на муниципальном уровне и обслуживающего столицу и пригородные села. Системы водоснабжения в 580 сельских поселениях, где проживает около 18 % населения, принадлежат органам местного самоуправления и обслуживаются ими.

Средний тариф за 1 куб. м воды в республике в 2009 г. составил 0,35 евро. В домохозяйствах с низким уровнем дохода расходы на услуги водоснабжения и водоотведения не превышают 3-4 % от их доходов.

Капитальные вложения в объекты ВКХ обеспечиваются, в основном, за счет государственных заимствований у международных финансовых организаций, но инвестиционные про-

граммы реализуются непосредственно частными операторами.

К числу проблем, нерешенных к настоящему времени, относятся:

- 20 канализационных очистных сооружений, построенных еще в советское время, находятся в аварийном состоянии и не работают, и это притом, что необходимо построить еще 10 таких комплексов;

- из-за недостаточного финансирования содержания систем водоснабжения сельских поселений многие из них находятся в неудовлетворительном состоянии.

*Однако проведенная реформа обеспечила привлекательные условия для решения этих проблем и дальнейшего развития ВКХ республики, и в настоящее время в Армении последовательно реализуется государственная политика по использованию ГЧП в сфере водоснабжения и водоотведения. Тремя основными направлениями этой политики являются.*

**Тарифное регулирование**, главная цель которого – *переход к полному покрытию затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание систем ВКХ за счет тарифов.* Тарифная политика реализуется *Комиссией по регулированию публичных услуг* (см. выше) – независимым органом, подотчетным только парламенту и Президенту республики. Комиссия призвана поддерживать баланс интересов предприятий водоснабжения и их потребителей. Так, для разных компаний, установлен разный уровень тарифов на воду, однако в зоне обслуживания каждой компании водоснабжения тариф для всех потребителей один.

В связи с реализацией Стратегической программы по сокращению бедности *в настоящее время тарифы не покрывают затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание объектов ВКХ, а также не включают прибыль предприятия.* При этом за счет несоответствия балансовой стоимости основных фондов, введенных до 1992 г., нынешней рыночной стоимости имеет место *заниженная амортизация.* Правительство, как уже указывалось, покрывает капитальные затраты на реконструкцию и расширение систем водоснабжения и водоотведения из бюджета за счет привлечения кредитных ресурсов и грантов (только в Ереване в тариф входят расходы на обслуживание долга, включая выплату суммы кредита и процентов по нему).

*Проблема покрытия текущих затрат на водоснабжение и водоотведение за счет тарифов решается следующим образом.* С 2010 г. прекращена выплата бюджетных субсидий на компенсацию затрат предприятиям ВКХ, поскольку такие субсидии этим предприятиям невыгодны в плане социальной политики – от них выгоду опосредованно получают и уязвимые слои населения, и те, кто по уровню дохода способен полностью оплачивать услуги водоснабжения и канализации. Кроме того, из двух практикуемых форм привлечения частного оператора в сферу ВКХ – договора управления и договора долгосрочной аренды (см. выше) – *рекомендуется использовать второй*, поскольку в этом случае тарифы включают не только производственные затраты (без амортизации), но и расходы на обслуживание долга, на управление, на технический и финансовый аудит и норму рентабельности. В результате происходит существенный рост тарифов, но тут государство в лице уже упомянутой комиссии «растягивает» период этого роста по времени. Так, для предотвращения формирования негативного отношения к частному оператору, в первый год передачи ему водопроводных и канализационных сетей Еревана тарифы было позволено увеличить не более, чем на треть.

В Армении систематически оценивается доступность тарифов. С одной стороны, в соответствии с законодательством в установлении тарифов и в их обсуждении могут участвовать представители некоммерческих организаций и СМИ. С другой, для оценки спроса и доступности услуг водоснабжения и водоотведения на уровне домохозяйств регулярно проводятся социально-экономические исследования на предмет готовности потребителей к оплате услуг по более высоким расценкам, причем такие исследования проводят независимые иностранные эксперты – это, в частности, проекты ОЭСР «Consumer Protection in Urban Water Sector Reforms in Armenia: Ability to Pay and Social Protection of Low Income Households» и «National Financing Strategy for Water Supply and Sanitation in Armenia», а также другие. Исследования включают оценку потребностей уязвимых слоев населения (не предприятий ВКХ, как было до 2010 г.!) в адресных субсидиях, обусловленных ростом расходов на услуги водоснабжения и канализации.

Еще одной мерой по решению указанной проблемы является *улучшение учета потреб-*



ления воды, поскольку учтенный, и потому *меньший* её объем, как известно, может частично компенсировать рост тарифов. Стратегия учета водопотребления была разработана и реализуется для сокращения потребления, потерь и производственных затрат, а также для повышения собираемости платежей. Большие проблемы сохраняются с учетом водопотребления в многоквартирных домах, поскольку акцент делался на квартирное (индивидуальное) потребление, а при этом общедомовые потери становятся убытками для предприятий ВКХ. Проблемы также возникают из-за низкого качества приборов учета и неудовлетворительного состояния используемой компаниями базы учета потребителей. При этом во многих многоквартирных домах истек срок между поверками состояния приборов учета, а точность приборов учета без необходимых поверок со временем значительно сокращается. Отдельные приборы учета либо не работают, либо работают с большой погрешностью. Иногда в ходе проверок выявляется, что с приборами учета проводились несанкционированные манипуляции, а зачастую потребители просто искажают информацию о показаниях приборов учета.

**Инвестиционная политика.** В связи с отсутствием собственных финансовых ресурсов для улучшения состояния систем ВКХ правительство Армении решило привлекать их, как уже отмечалось, в виде кредитов международных и иностранных финансовых организаций. Для реализации этой задачи правительство республики приняло ряд законов и постановлений относительно привлечения иностранных инвестиций. В результате сейчас реформы в секторе водоснабжения Армении проводятся в рамках следующих инвестиционных проектов, финансируемых Всемирным банком, Европейским банком реконструкции и развития, иностранными частными банками, правительствами США, Франции и др.:

- проект Всемирного банка "Муниципальное водоснабжение", общая стоимость – около 26 млн. долл. США;
- проект Всемирного банка "Водоснабжение и водоотведение Еревана", общая стоимость – 22 млн. долл. США;
- проект Европейского банка реконструкции и развития "Восстановление и реконструкция пяти канализационных очистных сооружений в бассейне озера Севан", общая стоимость – около 15 млн. евро;
- проект Агентства муниципального развития правительства США "Водоснабжение и водоотведение" (направлен на решение проблем сельского водоснабжения), общая стоимость – 45 млн. долл. США;
- проект правительства Франции "Улучшения в системе водоснабжения города Еревана", общая стоимость – 27 млн. евро;
- проект Германского банка развития KfW по восстановлению систем водоснабжения и водоотведения в гг. Лори и Ширак, общая стоимость – 25 млн. евро.

**Привлечение частного сектора в ВКХ Армении.** Наиболее приемлемой для республики формой взаимодействия государственного и частного секторов является заключение договоров управления с дальнейшим переходом к договорам аренды коммунальной инфраструктуры, поскольку **приватизация систем ВКХ запрещена законодательством**. Насколько успешно реализуется это направление ГЧП, говорит тот факт, что уже **с августа 2009 г. все относительно крупные системы ВКХ в Армении управляются международными операторами**, а именно:

- компанией «Вода Еревана» по договору аренды с Veolia Water (Франция);
- компанией «Армводоканал» по договору управления с SAUR (Франция);
- компаниями «Лори-водоканал», «Ширак-водоканал» и «Нор Ажунк» по договорам управления с консорциумом, состоящим из MVV decon, MVV Energie (Германия) и AEG Service (Армения).

Какие результаты дает участие частного сектора в работе ВКХ республики, видно из следующих показателей деятельности выше названных компаний.

**ЗАО «Вода Еревана».** Самое большое предприятие водоснабжения в Армении, обеспечивающее водой до 38 % населения страны. До начала реформ система ВКХ Еревана находилась в таком же тяжелом состоянии, как и в целом по стране. В 2000 г. в результате прове-

денного конкурса был подписан *договор управления* системой водоснабжения и водоотведения Еревана итальянской компанией A-Utility сроком на пять лет. Его реализация имела определенные трудности, но полученный опыт был использован в дальнейшем. Для использования первого опыта и закрепления достигнутых результатов правительство Армении приняло решение о более серьезном вовлечении в процесс управления частного сектора. С этой целью был организован конкурс на право заключения уже *договора аренды* водной инфраструктуры Еревана. На начальной стадии интерес выразили семь операторов из Германии, Франции, Великобритании и Италии. Двое из них (Veolia Water и SAUR) представили свои предложения. В результате в июне 2006 г. между Государственным комитетом водного хозяйства, специально созданной компанией "Вода Еревана" и компанией Veolia Water был подписан договор аренды системы водоснабжения Еревана на следующих условиях:

- оператор должен был создать отдельную частную компанию, которой будут предоставлены в аренду на 10 лет системы водоснабжения и водоотведения города;
- компания-арендатор имеет полное право использовать арендованное имущество и отвечает за управление, эксплуатацию, содержание и обслуживание всех систем ВКХ в зоне обслуживания, которая включает Ереван и 32 ближайших сельских населенных пункта;
- компания-арендатор несет полную финансовую ответственность за сбор платежей и осуществляет все необходимые затраты;
- оператор отвечает за реализацию инвестиционной программы, финансируемой из средств, предоставленных различными донорскими организациями.

Также необходимо отметить, что Veolia Water обязалась выделить из собственных источников 9,1 млн. евро на приобретение машин, компьютеров, изучение географических условий и т.д. В течение 10 лет 17,6 млн. евро от платежей потребителей должны были быть направлены на улучшение систем водоснабжения и водоотведения, их обслуживание и реконструкцию. В случае получения сверхдохода компания обязана была дополнительно инвестировать в проект 2,8 млн. евро.

Управление системами ВКХ Еревана иностранным частным оператором ошутимо улучшило ситуацию. Число потребителей, оснащенных приборами учета, достигло 95%. С 2004 г. водоснабжение стало более стабильным, снизилось учтенное потребление воды, но при этом выросли неучтенные расходы (т. е. утечки и (или) коммерческие потери). За период с 2000 по 2009 г. продолжительность водоснабжения в Ереване возросла в 3-4 раза – в среднем до 18-19 ч/сут., потребление электроэнергии сократилось более чем на 50%, собираемость платежей увеличилась в 4-5 раз (с 20% до 85-95%).

*ЗАО «Армводоканал»* - вторая по охвату населения компания ВКХ Армении, которая полностью находится в публичной (государственной) собственности и предоставляет свои услуги в 37 городах и 280 сельских населенных пунктах, обеспечивая водой 619 тыс. человек. От имени государства интересы собственника представляет *Государственный комитет водного хозяйства*. Межтерриториальные системы водоснабжения и основные гидротехнические сооружения республики находятся в собственности компании. Системы водоснабжения в отдельных населенных пунктах являются, как уже говорилось, их собственностью и переданы компании в управление.

В конце 2003 г. был объявлен международный тендер на право заключения договора управления Армводоканалом. Победителем стала компания SAUR, с которой был подписан *договор управления* системами водоснабжения на четыре года с возможностью двухлетнего продления на следующих условиях:

- улучшение стандарта и эффективности услуг водоснабжения и водоотведения;
- повышение готовности населения оплачивать услуги водоснабжения и водоотведения;
- улучшение финансового состояния компании и достижение более стабильного финансового положения;
- обучение и развитие штата компании;
- подготовка и реализация инвестиционных проектов в течение срока контракта и оценка долгосрочных инвестиционных потребностей.

По истечении срока договор управления был продлен еще на два года (до 2010 г.). В настоящее время заключен следующий договор, теперь уже *договор аренды*.

В результате деятельности компании SAUR достигнуты следующие положительные результаты:

- продолжительность предоставления услуг водоснабжения увеличилась в 2-3 раза и достигла 12,1 ч/сут.;
- потребление электроэнергии сократилось на 10 %;
- собираемость платежей возросла на 28 %;
- число потребителей, имеющих индивидуальные приборы учета воды, увеличилось и составило 65 %;
- зарплата сотрудников возросла в 4-5 раз, хотя по-прежнему остается непривлекательной.

**ЗАО «Ширак-водоканал», «Лори-водоканал» и «Нор Акунк».** В зоне их обслуживания находятся 5 городов и 61 сельский населенный пункт. Всего компании обслуживают 375 тыс. человек. Компания «Ширак-водоканал» – третья в Армении по охвату обслуживаемого населения, предоставляет услуги водоснабжения г. Гюмри, второму по размеру городу республики. Компания «Нор Акунк» – самое небольшое предприятие водоснабжения в республике, чья зона обслуживания полностью обеспечивается водой, поднятой насосами из подземных источников.

Основные фонды ВКХ в зоне обслуживания являются собственностью компаний. Процесс привлечения частных операторов к управлению этими тремя региональными компаниями водоснабжения полностью завершен – заключен *договор управления*. В конкурсе на право заключения этого договора участвовали пять международных операторов (три немецких и два французских). Контракт был подписан в июле 2009 г. между Государственным комитетом водного хозяйства и консорциумом из иностранных и национальных компаний MVV decon, MVV Energie AG и AEG Service на три года с возможностью продления на год.

*Таким образом, главная особенность государственной политики по реализации проектов ГЧП в сфере ВКХ Республики Армения заключается в том, что наиболее приемлемой формой взаимодействия государственного и частного секторов является заключение договоров управления с дальнейшим переходом к договорам аренды коммунальной инфраструктуры.*

### **3.7 Водопроводно-канализационное хозяйство Грузии**

#### ***Краткая характеристика ВКХ Республики Грузия:***

- основной источник питьевого водоснабжения – подземные воды, обеспечивающие до 80 % от всего объема воды, попадающего в централизованные водопроводные сети с ограниченной или неограниченной подачей;
- водозаборные сооружения водопроводов, в основном, находятся в неудовлетворительном состоянии;
- все 85 городов и районов имеют централизованную систему водоснабжения;
- общая протяженность сетей водоснабжения в городских и сельских районах составляет около 38 тыс. км;
- в секторе ВКХ работает один частный оператор, который обслуживает столицу и несколько близлежащих населенных пунктов;
- после попыток создать государственно-частное партнерство (ГЧП, см. выше) на основе договоров аренды или управления правительство приняло решение полностью приватизировать столичный водоканал;
- международный частный оператор выбран по результатам конкурса;
- новый частный владелец пообещал вложить значительные инвестиции в предприятие, но говорить об успешном выполнении обязательств пока рано.

На большинстве предприятий ВКХ на протяжении продолжительного времени не проводились текущие ремонтно-восстановительные работы. Полностью истек срок эксплуатации у 60 % водопроводных сетей. Вследствие этого существенно увеличилось число аварий систем ВКХ, что приводит к потерям питьевой воды и загрязнению водотоков и грунтовых вод. В среднем по стране потери воды достигают 30 – 50 % от объема ее подачи в сеть.

В большинстве населенных пунктов Грузии население получает воду нерегулярно. В селах только около 30% жителей обеспечены централизованным водоснабжением с гравитационной подачей воды. Там, где используется насосное оборудование, вода подается лишь 3-4 часа в сутки. Остальная часть сельского населения получает воду из колодцев и скважин с ручными насосами, а также из защищенных родников.

Системы водоотведения функционируют в 41 городе и райцентре, в 30 из них имеются канализационные очистные сооружения, общая проектная мощность которых составляет 1,6 млн. куб. м/сут. (в т. ч., региональные канализационные очистные сооружения в Гардабанском районе мощностью 1 млн. куб. м/сут., обслуживающие города Тбилиси и Рустави). В настоящее время очистные сооружения функционируют только в Гардабанском районе. Общая протяженность канализационных сетей и коллекторов в 41 городе составляет 4,0 тыс. км, в целом по стране – около 18 тыс. км, из них значительная часть не используется. Полностью истек срок эксплуатации 50 % канализационных сетей и коллекторов.

Большая часть канализационных очистных сооружений вышла из строя, и сточные воды сбрасываются в открытые водоприемники неочищенными или после примитивной механической очистки. Это приводит к загрязнению рек и бассейнов Черного и Каспийского морей. В селах централизованная система водоотведения отсутствует, люди пользуются обычными туалетами с выгребными ямами, реже – вентилируемыми туалетами с покрытыми выгребными ямами. Загрязнение водных объектов – источников водоснабжения является основной причиной желудочно-кишечных и инфекционных заболеваний, и это при том, что основная часть систем водоснабжения и водоотведения Грузии находится в собственности государства.

**Основные цели и направления реформирования ВКХ.** Причина столь плачевного состояния дел в том, что до недавнего времени в стране не было государственных структур, которые отвечали бы за разработку и реализацию политики управления сферой ВКХ и программ его реформирования, а также за регулирование работы сектора, разработку инвестиционных программ и мобилизацию ресурсов на их реализацию. Долгие годы восстановление систем водоснабжения и водоотведения не было приоритетным направлением экономической и социальной политики, что выражалось, в частности, в низком уровне бюджетного финансирования капитальных вложений в развитие этих систем.

Для изменения ситуации в 2008 г. было создано *Министерство регионального развития и инфраструктуры*, на которое возложена ответственность за **разработку и осуществление государственной политики в секторе водоснабжения**. Также было создано *Агентство регионального развития по водоснабжению*, которое отвечает за **проведение реформы в секторе ВКХ**.

До 1990 г. все предприятия, предоставляющие услуги водоснабжения и водоотведения (отдельные предприятия ВКХ в крупных и средних по численности населения городах, многоотраслевые коммунальные предприятия в остальных населенных пунктах), находились в двойном подчинении – многоотраслевые предприятия подчинялись Министерству жилищно-коммунального хозяйства Грузии и органам местного самоуправления, а предприятия ВКХ – Грузводоканалу и органам местного самоуправления. После административной реформы и ликвидации Министерства жилищно-коммунального хозяйства двойное подчинение было упразднено.

*Принятым в 2007 г. Законом «О местном самоуправлении» с органов местного самоуправления была снята ответственность по предоставлению услуг водоснабжения и водоотведения. Объекты инфраструктуры и другие основные средства ВКХ в городах и поселках стали государственной собственностью* и перешли в ведение уже упоминавшегося Агентства регионального развития по водоснабжению. Сейчас по своей организационно-правовой форме предприятия ВКХ, в основном, представляют собой общества с ограниченной ответственностью, и лишь незначительную их часть составляют акционерные общества.

Разработанная недавно при поддержке Агентства муниципального развития США (см. раздел 3.6) **Стратегия реформирования ВКХ Грузии** предполагает *создание региональных компаний ВКХ* для преодоления чрезмерной фрагментации сектора (с целью получения экономии от масштаба) и снятия ряда ресурсных ограничений (в т. ч., проблемы нехватки квалифицированных кадров). В начале 2009 г. в рамках реализации этой стратегии произошло объединение приблизительно 60 местных предприятий ВКХ. На их базе сформировались две крупные компа-

нии – ООО «*Агмосавлетис цкали*» (Восточная Вода) и ООО «*Дасавлетис цкали*» (Западная Вода). В конце 2009 г. была проведена реструктуризация налоговой задолженности этих компаний за воду с целью создания в будущем на их базе новой объединенной компании.

Еще двумя подобными крупными региональными операторами ВКХ Грузии являются работающее в Аджарии с 2006 г. ООО «*Батуми цкали*», которое находится в собственности муниципалитета г. Батуми и оказывает услуги водоснабжения и водоотведения жителям Батуми и близлежащих населенных пунктов, и компания *Georgian Water and Power*, предоставляющая услуги водоснабжения жителям гг. Тбилиси и Мцхета.

Следующей составляющей описываемой стратегии стало ***совершенствование тарифной политики***. До начала реформы ВКХ тарифы на услуги водоснабжения и канализации утверждались местными органами власти. С учетом тяжелого экономического положения населения в большинстве случаев они устанавливались в размере, не покрывающим затраты предприятий на предоставление этих услуг. В 2007 г. в Закон Грузии «Об энергетике и природном газе» были внесены изменения, на основании которых полномочия по установлению тарифов на питьевую воду были возложены на *Национальную комиссию по регулированию энергетике и водоснабжения Грузии* под руководством премьер-министра. В настоящее время тарифы разрабатываются предприятиями ВКХ в соответствии с методикой тарифного регулирования, принятой этой комиссией в 2008 г. *Одним из требований этой методики является обязательная компенсация обоснованных расходов предприятий ВКХ, включая как эксплуатационные расходы, так и затраты на модернизацию и развитие.*

Третьим компонентом стратегии реформирования ВКХ Грузии стала реализация ***инвестиционной политики***, направленной на *привлечение в этот сектор экономики частного капитала*. Действующее законодательство Грузии не содержит ограничений на передачу объектов и сетей ВКХ в частную собственность. Более того, в нем не говорится о *формах собственности* как таковых, а, по аналогии с законодательством ряда европейских стран, используется единый термин «*собственник*», из чего следует, что объекты и сети ВКХ без каких-либо ограничений могут принадлежать и государству, и муниципалитету, и частным лицам (как юридическим, так и физическим). Но такое положительное, с точки зрения содействия решению проблемы, качество национальной нормативно-правовой базы присутствует в ней наряду с негативными её чертами, а именно. В 1994 г. в Грузии был принят Закон «О процедурах предоставления концессий зарубежным странам и компаниям», обговаривающий условия оформления концессии иностранным инвестором и определяющий её, как соглашение о долгосрочной аренде. Однако в этом законе не были конкретно прописаны процедуры отбора концессионера и пути урегулирования споров, не установлен перечень существенных условий соглашения, не названы объекты, которые могут или не могут быть переданы в концессию. В итоге, по оценке Европейского банка реконструкции и развития, данный закон был признан не соответствующим международным стандартам договоров в этой сфере и требующим полной переработки.

Тем не менее, ***в Грузии имеются обнадеживающие предпосылки для развития ГЧП в сфере ВКХ***. Вопросы передачи его объектов в аренду регулируются Законом «Об аренде» и Гражданским кодексом Грузии. Благодаря активной работе международных финансовых организаций формируются условия для перехода к заключению сервисных контрактов с предприятиями ВКХ. Так, в число *наиболее крупных проектов, реализуемых тем же Европейским банком реконструкции и развития*, входят:

- проект водоснабжения г. Поты, где городскому предприятию водоснабжения выделен кредит в размере 3,5 млн. евро для осуществления перехода на более безопасный источник снабжения водой. Цель проекта – обеспечить жителям города 24-часовое водоснабжение. В рамках проекта Поты выделит из бюджета около 1 млн. евро, еще 3,5 млн. евро будут предоставлены в виде гранта;
- проект водоснабжения г. Кутаиси, где предприятию ВКХ выделен кредит в размере 3,5 млн. евро на восстановление сетей водоснабжения и установку приборов учета со 100-процентным охватом населения. В настоящее время Европейский банк реконструкции и развития рассматривает возможность выделения дополнительных кредитных средств в размере 1,5 млн. евро для второй фазы проекта;
- проект водоснабжения г. Кобулеты, где предприятию ВКХ выделен кредит в разме-

ре 3 млн. евро для финансирования восстановления сетей водоснабжения и водоотведения, установки приборов учета, строительства канализационных очистных сооружений;

- проект водоснабжения г. Боржоми, где предприятию ВКХ выделен кредит в размере 1,5 млн. евро на восстановление водопроводных и канализационных сетей.

*Всемирный банк* финансирует проект «Развитие региональной и муниципальной инфраструктуры» (включая объекты ВКХ) общей стоимостью 65,4 млн. долл. США. Из них 40 миллионов предоставит *Международная ассоциация развития*, входящая в этот холдинг, а остальные средства будут выделены из различных источников в Грузии. Германский банк развития KfW с 2005 г. по настоящее время осуществляет финансирование проекта «Водоснабжение города Батуми» в размере 65.5 млн. евро и т.д.

Наиболее крупным и доведенным до логического конца проектом ГЧП в ВКХ Грузии в настоящее время является преобразование тбилисского водоканала (акционерного общества «Тбилводоканал»). В 2001 г. во исполнение решения грузинского президента правительство Грузии и Всемирный банк приняли решение о реализации проекта по восстановлению системы водоснабжения Тбилиси. Предполагалось, что для этого только та же Международная ассоциация развития (см. выше) выделит Грузии 15 млн. долл. США, общая же стоимость проекта должна была составить 34,6 млн. долл. Обязательным условием финансирования было требование о заключении договора аренды тбилисского водоканала с одним из ведущих иностранных частных операторов в сфере водоснабжения и водоотведения.

Контракт присудили французской компании Veolia Water, однако реализация проекта была приостановлена, возможно, по причине пересмотра Всемирным банком условий займа, а, возможно, и в связи с активной позицией общественности, запротестовавшей против передачи системы водоснабжения Тбилиси в аренду именно *иностранному* частному оператору.

Следующая попытка реорганизации АО «Тбилводоканал» путем его продажи (приватизации) но уже в пакете с компанией по водоснабжению городов Мцхета и Рустави, гидроэлектростанцией «ЖинвалГЭС» и водоочистными сооружениями «Рустави – Гардабани» была предпринята Министерством экономического развития Грузии совместно с мэрией Тбилиси летом 2007 г. На первом этапе в конкурсе участвовали десять компаний, в т.ч. девять зарубежных. Во второй тур прошли шесть компаний: чешская «Bond Group»; консорциум британской компании Cascall и АО «Банк Грузии»; еще одна чешская компания Penta Investments; французская Veolia Water; испанская Aqualia и швейцарская Multiplex Solutions.

Победителем конкурса стала швейцарская компания Multiplex Solutions, предложившая лучшее сочетание цены объектов и уровня потребительских тарифов. Она обязалась заплатить за объекты ВКХ 85 млн. 662 тыс. долл. США, а также инвестировать в их реконструкцию и дальнейшее развитие в совокупности 350 млн. долл. США. Multiplex Solutions обещала не повышать в 2008-2009 гг. тариф на водоснабжение для физических лиц, который в 2007 г. составлял 2,4 лари (около 1 евро) в месяц на каждого члена семьи, а в 2010-2013 гг. поддерживать его на уровне 2,95 лари (около 1,23 евро). Кроме того, обязательства компании включали обеспечение круглосуточного водоснабжения населения, поддержание высокого качества питьевой воды и другие условия. И, любопытный факт, смена собственника, не *сдача в аренду иностранному оператору*, как в предыдущей попытке, а *продажа ему* национальных активов на этот раз возражений не вызвала.

Созданный для управления приватизированными системами ВКХ иностранный, естественно, оператор Georgian Water and Power действительно осуществил некоторые позитивные изменения. Была обеспечена 24-часовая подача питьевой воды в ряде районов Тбилиси. С 20 мая 2009 г. компания начала акцию по льготной реструктуризации задолженности, накопленной в результате неоплаты потребленной воды и др.

Анализ опыта реализации данного проекта позволяет говорить о том, что *в некоторых случаях договор аренды со сколь угодно авторитетным иностранным частным оператором в сфере ВКХ оказывается менее приемлемым для органов власти и населения страны, стремящейся радикально и быстро реформировать эту сферу, нежели её полная приватизация*. Стоит, однако, заметить, что в реформировании ВКХ Грузии это единственный прецедент, *дальнейшее же развитие ГЧП в этой отрасли республики идет*, как показывает опыт, *по общепринятому* (см разделы 3.4-3.6) *пути – заключения договоров на управление или договоров долгосрочной аренды*.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ изложенного материала показывает, что в России, как природа преобразований в сфере ВКХ, так и методы их осуществления, **существенно отличаются** и от европейского опыта, и от имеющихся итогов подобного реформирования в странах – бывших республиках Советского Союза. Очевидно и то, что решение проблемы повышения эффективности деятельности предприятий российского ВКХ в плане, прежде всего, надежности и качества оказываемых ими услуг невозможно без, в том числе, **критического** заимствования данного опыта **применительно к нашим условиям**. Какие именно из хорошо зарекомендовавших себя решений из, прежде всего, европейской практики в данной области могут быть нам полезны, видно, например, из программы работы состоявшегося в *середине апреля 2013 г.* и посвященного 120-летию Первого Русского водопроводного съезда в Екатеринбурге *Всероссийского съезда водоканалов «Водоканалы XXI века: стандарты качества, техническая политика, природоохранная миссия»:*

- Питьевая вода: безопасность и качество водоснабжения в XXI веке. Лучшие отраслевые и региональные практики.
- Ресурсная эффективность – ключ к технологиям XXI века. Достаточны ли законодательные предпосылки? Анализ проблем и решений.
- Водоканалы на защите экологии. Необходимость изменений в природоохранном законодательстве и в позиции общества.
- Техническое регулирование и стандартизация: новым курсом. Бенчмаркинг в ВКХ, как инструмент отраслевого развития.
- Потребитель всегда прав? Новые Правила предоставления коммунальных услуг и взаимоотношения с абонентами.
- Справедливые тарифы на услуги ВКХ: мифы и перспективы.

*Еще более актуальной задачей творческого использования имеющегося международно-го опыта делает принятие **федерального закона № 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении»**. К инициированным данным законом новеллам в правовом регулировании деятельности отрасли можно, в частности, отнести новый порядок взимания платы за негативное воздействие сточных вод на окружающую среду, запрет на приватизацию государственного и муниципального имущества водоканалов, определение порядка эксплуатации систем ливневой канализации и др. Органам местного самоуправления закон вменяет *разработать и утвердить до 1 января 2014 г. муниципальные схемы водоснабжения и водоотведения*, что при низком качестве, а, зачастую, и при полном отсутствии градостроительной документации на местах делает такую задачу просто нереальной.*

Схожей с уже решавшейся в Европе, но *новой для нас проблемой, поставленной данным федеральным законом, является ситуация, когда ни ответственные за разработку выше упомянутых схем (муниципалитеты), ни заинтересованные в их скорейшем использовании на практике (водоканалы) не имеют соответствующих финансовых ресурсов*. Можно еще упомянуть, как такую же новую и требующую быстрого решения, проблему, *появление, в соответствии с этим же законом, нового субъекта хозяйственно-правовых отношений в ВКХ – гарантирующей организации*. Её возникновение потребует перераспределения функций между ней и операторами, эксплуатирующими объекты ВКХ, дополнительных издержек на её содержание (и это при уже утвержденных на текущий год тарифах) и пр.

Вообще реализация федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» потребует, по оценкам экспертов, разработки более полусотни новых подзаконных актов и внесения поправок во множество действующих нормативно-правовых документов. Если в ходе этой предстоящей актуальной и требующей выполнения в очень сжатые сроки работы будет использован положительный европейский и мировой опыт реформирования ВКХ, можно надеяться на успешное решение подобной проблемы в условиях России.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный водный форум // Городское управление, 2012, № 2, С. 29–42.
2. Бахмат А.Б., Гуринович А.Д. Реформирование системы управления ВКХ в странах Европы // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2010, № 12, С. 71–80.
3. Мартин.Л., Итева М. Коммерциализация и регулирование сферы ВКХ в Англии и Уэльсе // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2004, № 10, С. 71–75.
4. Сиваев С.Б., Родионов А.Ю., Дзембак А.И. и др. Участие частного сектора в водоснабжении в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2010, № 10, С. 25–31, № 11, С. 52–60.
5. Сиваев С.Б., Родионов А.Ю., Дзембак А.И. и др. Участие частного сектора в водоснабжении и водоотведении Украины // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2011, № 4, С. 58–64.
6. Интернет-ресурс <http://www.unchs.org>.
7. Старцев А.А. Трансграничное природоохранное сотрудничество – ответ на глобальные экологические вызовы современности // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2010, № 8, С. 46–56.
8. Меркель В. Развитие и применение в водоснабжении Германии системы сравнительных показателей МАВР // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2013, № 3, С. 72–80.
9. Бегак М.В., Гусева Т.В. О применении наилучших доступных технологий к очистке сточных вод в Европейском Союзе // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2012, № 3, С. 75–79.
10. Бахмат А.Б., Гуринович А.Д. Реформирование системы управления ВКХ в Республике Беларусь // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2010, № 11, с. 63–71.
11. Бахмат А.Б. Основные направления стратегии реформирования и развития ВКХ Республики Беларусь // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2011, № 10, С. 57–70.
12. Бахмат А.Б. Новая тарифная политика в водоснабжении // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2013, № 1, С. 71–78, № 2, С. 74–79.
13. Сиваев С.Б., Родионов А.Ю., Дзембак А.И. и др. Участие частного сектора в водоснабжении и водоотведении Казахстана // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2011, № 2, С. 46–53.
14. Сиваев С.Б., Родионов А.Ю., Дзембак А.И. и др. Участие частного сектора в водоснабжении и водоотведении Армении // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2010, № 12, С. 47–53.
15. Сиваев С.Б., Родионов А.Ю., Дзембак А.И. и др. Участие частного сектора в водоснабжении и водоотведении Грузии // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера, 2011, № 1, С. 60–65.



**Иванов Валерий Александрович**

**Мировой опыт управления  
водопроводно-канализационным хозяйством**

Учебное пособие

Подготовка к изданию Кононыхиной М.Д.,  
Кривошеева Л.Б., Пастуховой С.В., Загребинной Н.А.

---

Подписано в печать 04.09.2013. Формат 60x84/16.

Отпечатано на ризографе.

Уч.-изд.л. 9,22. Усл.печ.л. 4,65.

Заказ № 452. Тираж 30 экз.

Издательство Института экономики и управления ФГБОУ ВПО «УдГУ»  
426034, г. Ижевск, ул. Университетская 1, корп. 4.