

С.Л. ВАСИЛЕНКО, доктор технических наук
А.Д. КАШПУР, кандидат экономических наук
А.А. ПАНАСЕНКО, кандидат технических наук
Коммунальное предприятие «Харьковводоканал»

МЕТОДОЛОГИЯ ИНТЕГРАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ В ГОРОДАХ УКРАИНЫ

Запропоновано загальний підхід до реалізації інтеграційного менеджменту в галузі водних відносин міських агломерацій.

Ключові слова: менеджмент, інтеграційний механізм, водокористування, водоспоживання, екологічна безпека, водні об'єкти, очищення річок.

Предложен общий подход к реализации интеграционного менеджмента в сфере водных отношений городских агломераций.

Ключевые слова: менеджмент, интеграционный механизм, водопользование, водопотребление, экологическая безопасность, водные объекты, очистка рек.

A general approach is proposed for the implementation of integration management in the field of water relations in urban agglomerations.

Key words: management, integration framework, water use, water consumption, ecological safety, water systems, cleaning up rivers.

Введение. История человечества связана с водой самыми крепкими узами. Вода для человека – не просто часть его жизни, а духовный, священный объект. Но, построив города по руслам рек, общество всё более агрессивно повело себя по отношению к этим духовным ценностям и постепенно превратило водные объекты в подобие канализационных систем общего пользования.

Общество, то есть мы с вами, заразилось текущим «потребительским рвением» и вошло на сегодняшний день в противоречие, как с природой, так и с самим собой. Жители Украины достойны самого лучшего в жизни. Часто можно услышать заявления: виновато правительство, экономика, коррупция. Пусть даже так. Но одно дело говорить, обличать, а другое – предпринимать конкретные шаги по улучшению экологической безопасности водохозяйственных систем и качественного состояния водных объектов. Не случайно в народе говорят «выводить на чистую воду». В контексте

настоящей статьи это звучит не только в переносном, но и буквальном смысле.

Интеграционный менеджмент. Понятие «интеграционного менеджмента» заслуживает внимания и имеет особый смысловой акцент в том плане, что в нём выделяется не построение и использование механизма управления, а сущность взаимодействий между собой множества участников какого-либо сложного объекта в процессе управления им. Взаимодействия участников (элементов системы) направлены на объединение усилий и взаимное согласование действий. Это означает корпоративную согласованную деятельность, организацию в форме кластерных отношений.

Интеграционный менеджмент повышает уровень организованности и эффективности в сложном объекте при многообразии процессов в нём. Это снижение энтропии или системной неопределенности.

Всякая система включает в себя элементы связей и протекающие в ней процессы, которые произвольны или организованы управлением, а в реальности и то и другое вместе. При этом изучаемая система выделяется реально или искусственно от других некими границами, внутри которых она качественно иная и отличительная, чем другие. Всё за пределами нашей системы можно считать интегрированной внешней средой, в которой допустимо выделять дополнительные структуры, включая системы-аналоги, системы-партнеры, системы-конкуренты (антагонисты нашей) и др.

Структурируя изучаемые объекты и их окружающую среду, мы создаем некую очерченную определенность, то есть, осуществляем системное строительство. Это тоже своего рода «интеграционный менеджмент» на первоначальной, познавательной и постановочной фазе решения задач управления и развития. Такую деятельность можно обозначить термином "моделирование". При переходе к практическим шагам осуществляется реализация моделей.

Таким образом, в нашей статье речь идет о методологии познания и преобразования (бифуркации) систем. Но когда говорят "трансформация", то произвольно подразумевают себя наблюдателем со стороны, – система трансформируется. А когда говорят "преобразование", то осуществляется активное участие субъекта в этом процессе. Мы за активную позицию исследователя.

Конкретизация проблематики. Наш объект – водные системы плюс участие человека (общества) в их природном существовании. Это участие, как известно, весьма разнообразно. Обобщенно выделяют два понятия такого участия: водопользование и водопотребление.

Водопользование – использование водных объектов для удовлетворения потребностей населения и отраслей экономики: специальное и общее [1]. То есть речь идет об отношении водопользователя к водному объекту. Водопользование определяет юридически обусловленную деятельность граждан и юридических лиц по использованию

водных объектов. При этом специализированная водохозяйственная организация выступает в роли легального посредника. Пользование водой замыкается на потребителе.

Водопотребление – потребление воды из водного объекта или из системы водообеспечения. Здесь речь идет о физических объемах воды, забираемых из источников водоснабжения (водного объекта, городского водопровода).

Иначе говоря, водопользование – пользование природными водами и водным объектом с пользой, водопотребление – использование и расходование воды для удовлетворения потребностей. При этом само потребление воды может быть возвратным и безвозвратным.

В понятийном аспекте природно-потребительская и экономико-хозяйственная стороны отношения «человек – вода» достаточно полно описана и стандартизована в литературе, но это не снимает проблему углубления знаний об отношении в системе «вода – человек». Эта проблема особенно остро стоит в густонаселенных агломерациях территориального характера, в частности, в городах, где наличествует хозяйственное водопотребление, питьевое водоснабжение, забор воды из водных объектов и сброс возвратной воды, экология и санитария, рекреация, как потребности людей и безопасность среды для здоровья человека и природных систем. В городах всё это существует вместе и целостно.

Следует признать, что сейчас ситуативное управление и решение стратегических задач «человек – водные системы» на региональном уровне пока не сформировано. Участники этого процесса имеют разные интересы и цели. Ведомства решают свои ведомственные задачи. Природоохранные структуры имеют ограниченное влияние и не устраняют произвол со стороны ведомств. Население (громады) разобщено и пока не имеет необходимого влияния.

Проблема не просто назрела. Она доросла до уровня предвестника катастроф. Не случайно в первоначальном варианте (для публицистики, а не научной печати) наша статья называлась «Нам стыдно за реки города». Понятно, что понятие стыда – это чувственное человеческое качество и состояние. Употребляя это слово, мы хотим подчеркнуть, что рекам города свойственны биологические реакции. Что они равноправны и человеческому обществу, и природной среде. Но, попав в сферу власти человека, они вынуждены быть под его управлением.

Структуризация системы. На приведенном рисунке (рис. 1) отображено многообразие связей «человек – вода» и показано наличие трех взаимосвязанных подсистем в черте городских территорий: хозяйственная, рекреационно-оздоровительная и природно-гидросистемная с механизмами её регулирования.

В каждой из этих подсистем своё множество участников: производственные, гидротехнические, градостроительные, жилищно-

коммунальные, культурно-оздоровительные, очистные, эколого-защитные и другие организации.

Сегодняшний аппарат управления городом в тех или иных формах имеет элементы "опеки" в разных направлениях водопользования и водопотребления. Но механизм и технологии взаимодействия, как внутри аппарата между секторами, так и аппарата в целом со своими первичными звеньями жизнедеятельности и хозяйствования на территории, которая находится в его введении, пока не создается как единая интегрированная система. Каждое ведомство в основном как-то решает свои локальные задачи.

Для создания и отладки целостного механизма необходимо разработать комплекс взаимосвязанных моделей: институционную, информационную, организационно-управленческую, эколого-нормативную, экономико-хозяйственную и др. Новая разработка создается не по пути замены действующей в регионе административно-аппаратной системы, а в её развитие.



Рис. 1. Виды деятельности по использованию водных объектов и гидросистем

Направленность и задачи проекта. Наше предложение может многим показаться наивным, несвоевременным и даже мистическим, но всё же: давайте своими силами, городами приводить в порядок реки, и мы станем жить намного лучше, чем сейчас. Да, это большая, сложная, долговременная, трудоемкая и кропотливая работа, но она того стоит. Сейчас к проблеме очистки и реставрации рек в городах обращаются

ученые, правительства и общественные организации во многих странах мира. Это не случайно. Во-первых, не только у нас, но и во всём мире водные системы, особенно в городских агломерациях, находятся в бедственном положении. Во-вторых, гражданское общество выздоравливает, прозревает и тянется к духовным началам.

В подсознании существуют элементы генетической памяти поколений, накопленные нашими предками на протяжении веков. «Некоторые сообщества людей поклонялись духам воды, и люди верили, что вода обладает исцеляющими свойствами. Египтяне, персы, индусы и греки - все имели свои божества, которые ассоциировались у них с колодцами, фонтанами и источниками» (Л. Дениза).

Наша история священного отношения к воде и рекам также изобилует множеством позитивных примеров: Крещение, Софиевский парк, культ Карпатских плотогонов. Вопрос о реках в последние годы рассматривали в Полтаве, Львове, Сумах, Киеве. Есть уверенность, что у многих городов для этого есть желание и полезные разработки. Нашей инициативной группой разработано проектное предложение «Реки и водоёмы Харькова – создание современного рекреационного комплекса: город чистых рек».

Предварительные задачи проекта:

1. Оценка состояния рек и водоемов территории города.
2. Выявление и паспортизация основных источников загрязнения.
3. Уточнение состава, видов и объемов работы по санации, очистке, благоустройству и др.
4. Определение необходимых технических средств, материалов, энергоресурсов и т.д., то есть необходимого обеспечения.
5. Формирование финансовых ресурсов, их видов и источников.
6. Определение состава участников, их задач, способа участия, сроков, ожидаемых результатов, ответственности, отношений.
7. Выбор генерального подрядчика и синтез модели управления проектом.
8. Обобщение опыта ранее предпринимавшихся попыток (проектов, мер) по решению этой или подобной проблемы в городах Украины и зарубежья.
9. Создание банк данных проекта и системы управления.

Концепция "запуска" проекта содержит ряд составляющих. Собрать инициативную группу, научное ядро, подключив соответствующие НИИ и ВУЗы. Подготовить материалы на грант. Провести поисковые и предпроектные исследования. Организовать менеджмент проекта. Подготовить, обсудить и согласовать два документа: концепцию «Города здоровых рек» и «Эскизный проект организации и обеспечения этого проекта. Опора на общественные организации.

По материалам исследования, оценки и эскизного проектирования необходимо уточнить и развить:

- задачи первого этапа;
- наполнение и ведение банка данных, мониторинг;
- контрактно-договорные и административно-управленческие отношения между участниками;
- методы и технические средства проведения работ первого этапа;
- для опасных "загрязнителей" выполнить комплексную «Оценку воздействия на окружающую среду»: предприятия, автомойки, депо, ЖКХ, полигоны отходов, транспорт и др.

В системе документального обеспечения следует выделить: НИР, планово-проектные, нормативные, разрешительные и контрактно-договорные.

Экономические оценки: затраты на проект, источники финансирования, в том числе гранты, распределение из средств за водопользование, добровольческие взносы, средства от Минэкологии и Минздрава, по лизингу и др. Предлагаемые составляющие проекта: постановка и анализ проблемы, концепция проекта «Город здоровых рек», организационная и информационная модели, технические средства и решения. Кроме того, выделяются экономическая (затраты, источники, распределение средств, ТЭО, сметы), управленческая и социально-рекреационная части-блоки.

Резюме

1. Настоящее проектное предложение может послужить инициативой для проведения совещания администрации и специалистов по обсуждению поставленной проблемы. В Харькове достаточно широкий круг организаций и предприятий, заинтересованных принять участие в проекте «Город здоровых рек». Но сначала это предложение надо углубленно проработать среди общественных организаций, чтобы подготовить общественное мнение.

2. Реальность успеха в первую очередь будет зависеть от того, какого уровня лидер возьмет на себя "бремя" создания и координирования проекта.

3. Сам проект, на наш взгляд, весьма знаковый и резонансный. При соответствующей информационной поддержке-раскрутке его поддержат властные структуры, политики, другие города.

4. И главное, что заявлено в постановке проблемы: проект позволит апробировать новую модель интеграционного менеджмента, в чём нуждаются сегодня практически все программы возрождения национальной экономики и оздоровления социума.

Список литературы

1. *Водний кодекс України 6.06.1995, № 213/95-ВР.*

Стаття надійшла до редакції 21.11.17