

Разработка концепции и программы социально ответственного управления водными ресурсами на муниципальном уровне

*Веницианов Е.В.¹, профессор, Аджиев Г.В.², студент,
Шутова Т.Н.³, преподаватель, Лепихин Н.И.³, директор*

¹⁾ Институт водных проблем РАН, г. Москва

²⁾ Российский университет дружбы народов, Г. Москва

³⁾ Переславский кинофотохимический колледж, г. Переславль-Залесский.

Актуальность проблемы. В XX веке система управления водным хозяйством в мире претерпела ряд серьезных преобразований. Если в начале века основной задачей являлось удовлетворение потребностей в воде для населения и промышленности, то уже к середине века остро встала проблема охраны вод от загрязнения и истощения. Было осознано, что это приоритетная государственная проблема. В большинстве стран были созданы государственные структуры, отвечающие за вопросы использования водных ресурсов и охраны водных объектов. В последние годы существования СССР огромную мощь приобрело Министерство мелиорации и водного хозяйства. Водопотребление в СССР достигало 100 куб. км в год и постоянно росло. Для удовлетворения потребностей народного хозяйства в воде были разработаны поистине планетарные проекты межбассейновой переброски водных ресурсов, среди которых – переброска воды северных рек Европейской части СССР в Волжский бассейн и обской воды на юг России, Казахстан и республики Средней Азии.

Однако охране вод уделялось мало внимания, как в России, так и в других странах, в том числе тех, которые называют развитыми. Впервые забеспокоились в Европе, поскольку две наиболее крупных реки – Рейн и Дунай превратились в подобие сточных канав. Радикальный поворот в Европе от политики экстенсивного использования водных ресурсов к политике их охране путем снижения нагрузки на водные объекты и водосбережения во всех отраслях водопользования пришелся на начало 70-х годов, когда произошло два важных события: энергетический кризис в связи с арабо-израильской войной 1973 года и публикацией книги Донеллы Медоуз, Денниса Медоуза, Йоргена Рандерса и Уильяма Беренса «Пределы роста». Первое событие привело к нефтяному шоку в развитых странах – импортерах нефти в связи с многократным повышением цен на нефть, а второе – впервые представило миру, как близок предел использования ресурсов биосферы, и этот предел чреват многочисленными бедами для человечества.

Следует отметить две характерные черты европейского опыта «экологизации»: во-первых, политика охраны вод реализовывалась параллельно с более широкой политикой, которая в конце 80-х годов получила название «устойчивого развития» (sustainable development), во-вторых, особое внимание уделялось вовлечению в водоохрану максимального количества предпринимательских структур, общественных организаций и населения.

Правительственные структуры ЕС и национальных государств были, в основном, озабочены созданием соответствующей законодательной, нормативно-правовой, организационно-экономической инфраструктуры, а также проблемой мониторинга. Были разработаны крупные межгосударственные и национальные проекты, потребовавшие привлечения огромных средств. Было осознано, что хорошее экологическое состояние водных объектов требует огромных усилий, в том числе больших финансовых средств.

Например, программа возрождения Рейна, начатая в 60-е годы во всех прирейнских странах, привела к началу XXI века к радикальному улучшению экологического состояния реки. Ныне в нее почти не поступают вредные для экосистемы вещества. При очистке промышленных и коммунальных стоков используют замкнутые циклы и безотходные технологии. Растет богатство и разнообразие биоты в самой реке, ее пойме и во всем бассейне. В реку вернулись особо чувствительные к чистоте воды рейнский

лосось, сельдь, форель и другие чувствительные к качеству воды виды рыб. В поймах прижились почти исчезнувшие здесь тростниковый кабан, пятнистая цапля и многие другие редкие виды, как животных, так и растений. Следует отметить, что параллельно с программами по крупным речным бассейнам большое внимание уделялось средним и малым рекам, которые особенно заметно пострадали в эпоху индустриального развития не только за счет загрязнения, но и изменения русел, пойм, водосборов. Эти проекты разрабатывались и реализовывались на местном уровне. Центральные власти, в основном, обеспечивали законодательные и организационно-экономические условия для реализации этих проектов.

В России за последние 20 лет также несколько улучшилось экологическое состояние рек и снизилось водопотребление. Однако эти изменения связаны не с мероприятиями по водоохране, как на Рейне, а с падением промышленного и сельскохозяйственного производства, резким уменьшением использования орошения в сельском хозяйстве.

Более того, снижение водопотребления (почти в 2 раза) не сопровождалось адекватным улучшением загрязнения водных объектов. Это означает, что удельное загрязнение рек (на единицу потребленной воды) возросло.

Тяжелая ситуация с экологическим состоянием российских природных вод стала одной из причин разработки Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года.

Понятно, что всякая стратегия начинается с постановки генеральной цели. Она формулируется в Стратегии-20 следующим образом: гарантированное обеспечение водными ресурсами населения и отраслей экономики, а первоочередная задача – обеспечения населения Российской Федерации качественной питьевой водой, создание условий для гармоничного социально-экономического развития регионов.

Основные направления решения предусмотрены в государственной программе «Чистая вода». Следует заметить, что в январе 2009 года Борис Грызлов, сославшись на экспертов, предположил, что до 2020 года стоимость проекта может составить 15 триллионов рублей. Однако летом 2009 г. он заявил, что можно обойтись и 10 миллиардами в год. Постановлением Правительства РФ от 22 декабря 2010 г. № 1092 «О федеральной целевой программе "Чистая вода" на 2011 – 2017 годы» утверждена эта программа на сумму 331,8 млрд. рублей, в том числе 9 млрд. рублей из федерального бюджета.

В задачи этой статьи не входит обсуждение программы «Чистая вода». Наша задача – проанализировать, как может «провинциальная» Россия участвовать в достижении той генеральной цели, которая сформулирована в Стратегии-20.

Если обратиться к Стратегии, то мы найдем очень немного в отношении проблем малых и средних рек, а ведь их в России подавляющее большинство!

В Стратегии указано, что в целях повышения качества воды в водных объектах, восстановления водных экосистем и рекреационного потенциала водных объектов требуется решить ряд задач, среди которых – предотвращение деградации малых рек. Для восстановления и охраны, а также обустройства малых рек в качестве первоочередных мероприятий необходимо сократить антропогенное воздействие рассредоточенного (диффузного) стока, восстановить самоочищающую способность рек, реализовать комплекс мероприятий по экологической реабилитации малых рек в городах и сельских поселениях.

Основные вопросы в связи с этим: кто будет разрабатывать и как будут финансироваться программы сокращения антропогенного воздействия и реализации комплекса мероприятий по экологической реабилитации малых рек?

Если проанализировать приоритетные направления совершенствования государственного управления в водном хозяйстве, то среди них не найдем проблемы экономического обеспечения программ возрождения малых рек.

Сказано о повышении результативности и скоординированности деятельности **органов государственной власти** по достижению приоритетных целей и задач в сфере водных отношений, но большинство малых рек находятся на территориях муниципальных образований, которые, как известно, не входят в систему государственной власти.

Говорится о разработке Схем комплексного использования и охраны водных объектов, но принципы их разработки касаются, в основном, бассейнов (или суббассейнов) крупных рек, и в этих Схемах практически не находится места малых рекам.

Те же проблемы возникают в программах ликвидации накопленного экологического вреда. Например, борьба с расчисткой русел рек от загрязненных донных осадков – дорогостоящая процедура, и денег у муниципалитетов на нее нет.

Огромные средства требуются для модернизации ЖКХ. В подавляющем большинстве малых и средних городов России к решению этой проблемы не приступали, ограничиваясь текущим ремонтом, а точнее, «латанием дыр». В условиях роста тарифов ЖКХ и относительно низких доходов подавляющего большинства населения нельзя рассчитывать на то, что модернизация ЖКХ возможна за счет населения. Попытки разработки и реализации региональных программ, направленных на улучшение и поддержание должного состояния поверхностных вод, обеспечения эффективной работы очистных сооружений и удовлетворения потребностей местного населения в питьевой воде надлежащего качества, в целом, являются утопическими в виду низкой инвестиционной привлекательности, слабого бюджетного финансирования и явной недооценки их степени значимости.

Между тем основные водные проблемы небольших городов с каждым годом становятся все более серьезными, что связано с непрерывным ростом антропогенной нагрузки на территорию, превышением нормативных сроков эксплуатации гидротехнического оборудования, недостаточной степени очистки сточных вод и ряда других факторов, влияющих на состояние водных ресурсов.

Столь же проблематично привлечение местного бизнеса к решению водохозяйственных проблем муниципалитетов. Невелико число финансово устойчивых крупных предприятий в провинциальной России. В основном, бизнес формируют малые предприятия. Их финансовые ресурсы не позволяют надеяться на широкое участие этих предприятий в столь затратных и медленно окупаемых водохозяйственных проектах.

Вероятно, в связи с этими обстоятельствами разрабатываемые в малых городах программы возрождения малых рек не выполняются вследствие недостатка финансирования. В этом мы убедились при анализе этой проблемы в г. Переславль-Залесском. Финансирование работы осуществлялось в рамках проекта Фонда «Содействие устойчивому развитию территорий и местных сообществ» (ФУР), реализуемого совместно с Институтом водных проблем РАН «Управление водными ресурсами в целях устойчивого развития». В рамках этого общего проекта был разработан «мини-проект» **«Участие общественности, НП «Плещеево озеро», Администрации города, Думы Переславля в социально ответственном решении водных проблем города».**

Описание объекта исследований. Город Переславль-Залесский расположен в юге Ярославской области. Основными водными объектами города является озеро Плещеево, площадью 51 км², дающего начало реке Вексе, а также впадающие в него реки и ручьи, среди которых наиболее крупной является река Трубеж, протекающая по городу, с площадью бассейна 245 км². На северо-западе город граничит с особо охраняемой территорией федерального значения – Национальным парком «Плещеево озеро».

Ввиду малой численности населения, не превышающей 45 тысяч человек, потребности в питьевой воде (20 тыс. м³/сут) полностью обеспечиваются за счет водозабора из поверхностного источника Плещеево озеро. Подавляющее число строений города (82%) канализованы. Сточные воды централизованно поступают на очистные

сооружения, подвергаясь механической и биологической очистке, сбрасываются впоследствии в озеро Сомино [2].

Однако большое число утечек и аварий свидетельствует о серьезном износе коммунальных сетей водоснабжения и водоотведения, приводя к вторичному загрязнению питьевой воды и ухудшению состояния водоемов-приемников. Отсутствие систем очистки поверхностного стока, дефицит ливневой канализации, неорганизованный сброс сточных вод частного сектора, ветхость водозаборных сооружений и гидротехнических конструкций, а также отсутствие строгого контроля за рекреационной нагрузкой на территорию [3] требуют дополнительных управленческих решений.

Организация реализации проекта. Первым этапом работы был анализ формально действующих программ, затрагивающих водно-экологические проблемы города. В программе «Стратегия социально-экономического развития городского округа город Переславль-Залесский на 2009-2020 годы» содержится лишь один раздел, касающийся затронутой темы: «Модернизация и развитие коммунальной и инженерной инфраструктуры, благоустройство городской территории и строительство доступного жилья». В качестве источника финансирования указаны «бюджетные средства для проектов социального развития», причем очевидно, что собственных бюджетных средств города на «модернизацию и развитие коммунальной и инженерной инфраструктуры» нет.

Во второй городской целевой программе «Чистая вода» на 2010-2014 годы ставится задача проведения общестроительных работ на объектах водоснабжения и водоотведения. При этом формулируются следующие мероприятия:

- Строительство водопровода от городского водозабора до южной части города
- Строительство станции ультрафиолетового обеззараживания очищенных стоков перед сбросом в р. Нерль-Волжская;
- Реконструкция канализационной насосной станции № 3;
- Строительство канализационной насосной станции ниже существующей в микрорайоне Сельхозтехника;
- Увеличение мощности канализационной насосной станции № 2.

Необходимое финансирование оценивается суммой 109 488 тыс. руб., из них средства областного бюджета – 52 644 тыс. руб.; средства местного бюджета – 52 644 тыс. руб.; внебюджетные источники – 4 200 тыс. руб.

В качестве недостатков в программе указано «отсутствие финансирования программы в настоящий момент», т.е. очевидно, что в настоящий момент требуемых сумм для реализации этой программы нет.

Возникает вопрос: если для крупных мероприятий в бюджете города средств нет, а другие мероприятия в указанных программах не указаны, то нет ли таких водно-экологических проблем в городе, которые можно решать, исходя из имеющихся финансовых возможностей?

Основываясь на опыте разработки подобных программ, был составлен поэтапный план мероприятий:

Этап 1. Создание инициативной группы на базе Переславского кинофотохимического колледжа (ПКФК).

Этап 2. Разработка организационного плана.

Этап 3. Разработка анкеты для представителей представительной и исполнительной власти города, коммунальных предприятий, Национального парка, общественных организаций, образовательных учреждений, предпринимателей.

Этап 4. Обобщение предложений и разработка проекта Программы мероприятий по решению водно-экологических проблем города

Этап 5. Проведение Круглого стола с указанными выше представителями, а также первыми лицами города с целью уточнения Программы мероприятий.

Этап 6. Рассылка уточненной Программы во все указанные выше организации.

Этап 7. Проведение второго Круглого стола с указанными представителями, ранжирование и принятие Программы.

Следует подчеркнуть, что общее число мероприятий Программы – 46 (сравним с 5 мероприятиями городской целевой программы «Чистая вода», которые не реализуются).

Они были распределены по 6 разделам:

1. Регулятивная деятельность
2. Организационно-экономические проекты
3. Организационные проекты
4. Инвестиционные проекты местной власти
5. Партнерские проекты
6. Мероприятия на перспективу

Кроме прочего, проекты были ранжированы участниками по степени их актуальности. В приложении приведен перечень разделов и проектов (разработанных всеми участниками, включая управленцев, предпринимателей, экологов, общественности).

Оказалось, что наиболее эффективной формой обсуждения проектов были Круглые столы, они проходили в обстановке активного участия и дискуссий. Однако необходима предварительная скрупулезная работа по анкетированию, обработке полученной информации и доведению результатов до сведения максимального числа заинтересованных лиц и организаций. Эту часть работы должны выполнять квалифицированные специалисты (в данном случае это были авторы настоящей статьи). Большой объем работы выполнили студенты-волонтеры кафедры экологии ПКФК.

Анализ предложенной программы мероприятий по решению водно-экологических проблем города Переславля показывает, что ряд мероприятий может быть реализован без привлечения крупных бюджетных средств. Главное – начать решение посильных задач, не дожидаясь денежных вливаний «сверху». Кроме прочего, удалось сформулировать Концепцию социально ответственно решения водно-экологических проблем, которая строится на 4 принципах:

1. *Формулировка и обоснование основных водно-экологических проблем города и района.*
2. *Поиски организационно-экономических, финансовых, научно-методических путей реализации мероприятий по решению водно-экологических проблем города и района.*
3. *Координация работы органов власти и организаций, связанных с водно-экологическими проблемами города и района.*
4. *Повышение экологической активности населения.*

Концепция и программа мероприятий должны стать инструментом для администрации в решение водно-экологических проблем города Переславль Залесский. Безусловно, часть предложений могут быть осуществлены лишь при поддержке государственного или частного финансирования, разноплановых изменениях в нормативно-правовой и законодательной базе, однако не стоит забывать об организационных проектах, не требующих мощной финансовой поддержки и приносящих при этом ощутимую пользу для экологии города и его водных объектов.

Выводы. За последние годы уровень заинтересованности общества в решении водно-экологических проблем стал возрастать. Участие местных органов самоуправления в решение таких проблем по разным причинам все еще остается низкой. Разработка Концепций и программ устойчивого управления водными ресурсами на муниципальном уровне является одним из способов стимулирования экологической деятельности через социальные и экономические механизмы. Кроме того, значительное число внесенных предложений могут быть осуществлены уже сегодня, но требуют проявления инициативы.

Литература

1. Доровская Н.В. Управление водным хозяйством государства: опыт России и стран мира. [<http://www.defree.ru/publications/20080908uvh/uvh01.htm>] 2008 г.
2. Постановление «об утверждении городской целевой программы «Чистая вода» на период 2010-2014» г. Переславля-Залесского Ярославской области, № 1307, 2010 г., с. 3-4
3. С.И. Щербань, Н.А. Черемисина, М.В. Шорыгина. Трудности выявления и ликвидации негативного воздействия на экосистему озера Плещеево со стороны жилых и промышленных объектов, расположенной в охранной зоне НП «Плещеево Озеро». Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. Самарская Лука. 2009. – Т. 18, № 3. – С. 67-73.

Приложение

Перечень мероприятий по Программе социально ответственного управления водными ресурсами г. Переславля-Залесского

№	Мероприятие	Рейтинг
Раздел 1. Регулятивная деятельность		
1.1	Введение ограничений по застройке водоохраной зоны рек и ручьев, питающих озеро Плещеево. При переводе земельных участков из одной категории в другую и смене разрешенного вида использования учитывать их месторасположение.	13
1.2	Повышение уровня сотрудничества администрации НП с администрациями района и города, в том числе по мониторингу экологической ситуации.	13
1.3	Повышение уровня ответственности хозяйствующих субъектов по водно-экологическим проблемам. Повышение ответственности в сфере водно-экологической обстановки в городе и районе.	10
1.4	Городской администрации провести обследование состояния локальных источников водопотребления (колодцев и родников) и в случае необходимости организовать их очистку и реконструкцию.	11
1.5	Провести анализ ситуации с забором воды из водоносных горизонтов, питающих озеро Плещеево.	8
1.6	Разработать документ, регламентирующий застройку в бассейне озера, в том числе путем введения требований к архитектурному стилю.	9
1.7	Внесение дополнений в правила благоустройства г. Переславля-Залесского с учетом правил водоохраны.	13
1.8	Сформулировать предложения по совершенствованию нормативно-правовой базы национального парка	10
Раздел 2. Организационно-экономические проекты		
2.1	Отчуждение земель района для обслуживания и строительства городских водных сетей должно вестись с соблюдением законодательства в отношении статуса водоохраных зон.	8
2.2	Активизировать участие в областных и федеральных программах по водопользованию и водоотведению.	12
2.3	Поиск путей минимизации вреда от сбрасываемых животноводческими фермами стоков. Строительство локальных очистных сооружений	12
2.4	Организовать контроль за поступлением стоков от неканализованных абонентов в общую систему водоотведения. Создание системы учета количества подводимой воды и отводимых стоков, для исключения случаев несанкционированного сброса неочищенных сточных вод. У каждого абонента должен быть журнал по учету вывозимых стоков, данные которого должны совпадать с журналом поступления стоков на ГНС.	11
2.5	Рассмотрение вопросов забора воды из водоносных горизонтов, не влияющих на баланс озера Плещеево для ООО «Технопарк» (крупного потребителя воды из озера Плещеево).	14

2.6.	Учёт потребления питьевой воды в бюджетных организациях и многоквартирных домах	11	
2.7	Разработка проектов по расчистке рек и ручьев, питающих озеро.	13	
2.8	Подготовка Национальным парком проекта размещения инфраструктуры пляжного отдыха и рекреации на прибрежной территории озера Плещеево, выделения участков размещения оборудованных мест для купания и отдыха, включая обустроенные дорожки для удобного подхода от дороги до места отдыха, кабинки для переодевания, мостки для схода в воду и ныряния, детские площадки, туалеты, урны и бачки для сбора мусора и т.д. Обустроенная прибрежная полоса должна обеспечивать равномерное распределение отдыхающих, регулирование потоков отдыхающих и рекреационные нагрузки. Способствовать реализации Концепции развития регулируемого туризма.		
2.9	Регулирование потока туристов в выходные дни, в том числе путем развития дорожной сети и создания стоянок для транспорта.		15
2.10	Создание общественного Совета по природопользованию и охране окружающей природной среды.		10
2.11	Озеленение внутривортовых территорий в городе, создание ландшафтного дизайна.		7
Раздел 3. Организационные проекты			
3.1	Создание условий для инвесторов по организации рекреационной инфраструктуры.		
3.2	Повышение информированности населения о состоянии коммунального хозяйства для понимания обществом необходимости роста тарифных ставок на коммунальные услуги, как неизбежных затрат на качественное обслуживание.	11	
3.3	Расширение волонтерского движения. Разработка программы системных мероприятий по улучшению территории с участием общественных организаций, учебных заведений, НП. Инициирование создания общественных объединений в городе по благоустройству при- и внутривортовых территорий.	12	
3.4	Ведение пропаганды в СМИ с использованием позитивного и негативного опыта, связанного с изменениями экологической обстановки, привлечение зарубежного опыта вовлечения населения в экологическую деятельность.	10	
3.5	Информировать население о результатах мониторинга озера Плещеево и охраняемой природной территории.		
Раздел 4. Инвестиционные проекты местной власти			
4.1	Строительство ливневой канализации в крупных населенных пунктах на территории района.	12	
4.2	Реконструкция водозаборных сооружений, очистка береговой части озера Плещеево от тростника и заиливания.	13	
4.4	Улучшения живучести системы водоснабжения и водоотведения южной части города. Реконструкция и ремонт дренажных канав.	13	
4.5	Модернизация технического оснащения лаборатории очистных сооружений.	11	

4.6	Строительство резервного трубопровода	10
4.7	Использование наиболее экологически безопасных и эффективных реагентов для очистки воды	11
Раздел 5. Партнерские проекты		
5.1	Решение проблемы обветшания систем гидротехнических сооружений. Создание условий для привлечения инвесторов. Использование механизмов государственно-частного партнерства.	12
5.2	Строительство локальных очистных сооружений для поверхностного стока, в том числе систем механической очистки поверхностных стоков для удаления крупных загрязнений и тяжелых минеральных частиц (решетки и песколовки). Строительство станции по очистке поверхностных стоков. Привлечение средств частного инвестора или через проект государственно-частного партнерства.	12
5.3	Обеспечение дополнительного финансирования программ в том числе «Чистая вода» путем привлечения частных инвестиций и по проектам государственно-частного партнерства.	11
5.4	Строительство сетей водоотведения по сбросу сточных вод от частного сектора в общую систему водоотведения.	10
5.5	Внедрение в технологические схемы производственных объектов оборотного водоснабжения.	12
5.6	Решение проблем изношенности районного фонда ЖКХ и недостаточной степени очистки питьевой воды в районе. Строительство сетей водоснабжения и станций очистки питьевой воды, а также техническая модернизация и переоснащение старых. Привлечение средств частных инвесторов и проектов государственно-частного партнерства.	14
Раздел 6. Мероприятия на перспективу		
6.1	Внедрение новых технологий водоочистки.	12
6.2	Изменение механизмов поступления налогов в пользу местного бюджета; соответствующее изменение законодательства. Вручение доверительных функций органам местного самоуправления.	10
6.3	Увеличение доли поступления налогов в бюджет города, внесение соответствующих изменений в законодательство на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.	11
6.4	Проведение капитального ремонта шлюза на реке Векса в с. Купанское за счет средств федерального бюджета и бюджета администрации района 2012 году.	10
6.5	Внесение изменений в административный кодекс о правонарушениях об увеличении штрафов за нарушения в сфере экологии.	10
6.6	Повышение экологической ответственности властей при принятии решений на всех уровнях. Ужесточение административной ответственности за решения, приводящие к ухудшению экологической обстановки.	11
6.7	Расширить и конкретизировать контрольные функции местного самоуправления в области экологии и охраны водных объектов.	15

6.8	Необходимость работы по развитию непрерывного экологического образования и воспитания в школах.	17
6.9	Введение экологии в образовательные стандарты нового поколения.	12