



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИНФОРМАЦИЕЙ ПРИ СОТРУДНИЧЕСТВЕ ПО ТРАНСГРАНИЧНЫМ ВОДНЫМ РЕСУРСАМ

Подготовлен Секретариатом Европейской экономической комиссии ООН (UN ECE) при поддержке Центра оценки международных водных ресурсов (IWAC), созданного в рамках Конвенции.



## 1. Введение

Данный вспомогательный материал подготовлен с целью предоставления участникам Семинара по информационному менеджменту и участию общественности в сотрудничестве по трансграничным водным ресурсам (С.-Петербург, 8-10 июня 2005г.) общей аналитической схемы управления информацией, а также краткого обзора текущей ситуации, продвижения и остающихся проблем в странах Восточной Европы, на Кавказе и в Центральной Азии (ВЕКЦА). В главе 2 дается схема работы с информацией при управлении водными ресурсами, в главе 3 особое внимание уделено информационным потребностям, а в главе 4 - использованию информации. В заключение, в главе 5 рассматривается управление информацией и сотрудничество по трансграничным водным ресурсам в регионе ЕЕССА, а в главе 6 приводятся выводы и рекомендации. После семинара данный документ будет пересмотрен с целью включения в него дополнительных сведений по управлению информацией в регионе ВЕКЦА, материалов из документов других встреч и презентаций, а также выводов и рекомендаций семинара.

Семинар организован в рамках проекта "Укрепление потенциала водного сотрудничества (ПВС) в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии", разработанного по рабочей программе ЕЭК ООН "Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер" (Конвенция по водным ресурсам). Семинар является также частью ряда региональных мероприятий по управлению информацией и участию общественности, которые "Глобальный Экологический Фонд" (GEF), и "Международная сеть для обучения, обменов и информации по тематике международных вод" (IW:LEARN) совместно проводят во всем мире. Таким образом, опыт и уроки региона ВЕКЦА будут переданы другим регионам через последующие симпозиумы.

Глобальные цели проекта ПВС состоят в том, чтобы:

- Повысить возможности управления водными ресурсами в регионе ВЕКЦА;
- Содействовать обмену опытом и развивать сотрудничество и координацию деятельности в рамках речных бассейнов, стран и постоянно идущих проектов, а также между ними;
- Создавать, поддерживать и укреплять сеть экспертов в регионе ВЕКЦА;
- Определить проблемы на уровне региона, государства, местности, или речного бассейна и дать рекомендации для будущих действий.

У Санкт-Петербургского семинара две главные темы: Управление информацией и участие общественности. Имеется также вспомогательный материал по участию общественности.

Целью семинара является улучшение управления информацией и, в частности, обмен информацией на трансграничном уровне; содействие обмену опытом управления информацией между государственными властями в регионе ВЕКЦА, неправительственными организациями и другими заинтересованными сторонами, (например, частным сектором); оценка текущего состояния управления информацией и участия общественности в управлении трансграничными водами в регионе ВЕКЦА; разработка рекомендаций на уровне региона, государства, местности и речных бассейнов (общие рекомендации, а также конкретные предложения по контролю исполнения).

В основе подхода к управлению информацией, предлагаемого в данном документе, лежит, главным образом, опыт Конвенции ЕЭК ООН по водным ресурсам, в частности, Рабочей группы по мониторингу и оценке. Более подробную информацию можно получить в

Руководящих принципах ЕЭК ООН по мониторингу и оценке трансграничных рек, озер и грунтовых вод. <sup>1</sup>

В данном документе предлагается общая схема управления информацией, вытекающая из потребности в объединенном управлении водными ресурсами. В документе приводятся примеры того, как определить информационные потребности, в частности, потребность в сотрудничестве по трансграничным водам, и как адаптировать информацию к различным случаям ее использования. В документе также анализируются последние достижения в области управления информацией в регионе ВЕКЦА и основные проблемы, а также предоставляется ряд рекомендаций по различным аспектам.

## **2. Схема управления информацией**

### **2.1 Потребность в надежных данных и достоверной информации**

В основе рационального управления водными ресурсами лежит надлежащее использование надежных данных и достоверной информации.

Надежные данные и информация - вот ключ к пониманию того, как следует управлять водными ресурсами и, следовательно, важный инструмент для:

- предотвращения нанесения ущерба окружающей среде;
- обеспечения сохранения и, при необходимости, восстановления связанных с водой экосистем;
- предотвращения ущерба от вод (в том числе, регулирование стока речного бассейна, осушение, наводнения, засухи и эрозия);
- продвижения экосистемного подхода к управлению водными ресурсами; и
- поощрения мер управления водопотребностью (включая водопроводные услуги и рациональное использование воды).

Надежные данные и достоверная информация - вот предварительные условия для решения проблем в области управления водными ресурсами в целях предотвращения, контроля и снижения трансграничных воздействий. В основе работы совместных органов должны лежать качественные данные и приемлемая информация, выведенная из этих данных. На первых этапах развития сотрудничества по общим водам совместное установление фактов и базовая оценка связанных с водой экологических и социально-экономических систем имеет решающее значение для определения соответствующих целей по защите чувствительных зон, например, областей питания питьевых вод, и исправление так называемых "горячих с точки зрения загрязнения" участков.

Поэтому внесение ясности и обоснованности в принятие первых решений по водам, точные данные и информация весьма важны для составления проекта, пересмотра, адаптации и выполнения двусторонних и многосторонних соглашений по трансграничным водам.

После принятия данных соглашений из надежных данных выводятся значимые показатели продвижения к общегосударственным политическим, социально-экономическим и экологическим целям управления водными ресурсами.

Такие показатели часто сами дают достоверную информацию об изменениях в политике, экологических и социальных влияниях и экологическом и социально-экономическом качестве, следующем из трансграничной координации управления водными ресурсами. Так, судя по проектам ГЭФ по международным водам, данные инструменты имеют фундаментальное значение и для трансграничной диагностической оценки (TDA), и для общих программ стратегических действий в целях совместной реализации адаптивного управления общими водами. В действительности, все поддержанные GEF соглашения по

---

<sup>1</sup> Указанные три комплекта руководящих принципов можно получить на английском и русском языке по адресу [http://www.unece.org/env/water/publications/pu\\_b74.htm](http://www.unece.org/env/water/publications/pu_b74.htm).



|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Data analysis           | Анализ данных                |
| Data collection         | Сбор данных                  |
| Information needs       | Информационные потребности   |
| Information strategy    | Информационная стратегия     |
| Information utilization | Использование информации     |
| Water management        | Управление водными ресурсами |

На данном семинаре по информационному менеджменту и участию общественности важно рассмотреть два элемента вышеупомянутого цикла: (а) информационные потребности и (b) использование информации. Оба элемента необходимо рассматривать в контексте новейших направлений политики, стратегии и мероприятий в области водных ресурсов, совместно называемых в вышеупомянутом цикле “управлением водными ресурсами”. Поэтому в данном справочном документе будет кратко отражен новейший подход к управлению водными ресурсами, поскольку он существенен для понимания данных элементов информационного цикла.<sup>2</sup>

### 2.3. Интегрированное управление водными ресурсами (IWRM)

Переход от "командно-контрольного" управления водными ресурсами к новому подходу к управлению водными ресурсами, которое требует объединения и более широкого участия заинтересованных сторон, предъявляет новые требования к предоставлению информации и управлению ею. Такой новый подход обычно называют интегрированным управлением водными ресурсами (IWRM).

| <b>Управление водными ресурсами командно-контрольными мерами</b> | <b>Интегрированное управление водными ресурсами (IWRM)</b> |
|--|--|
| Технократическое   | Общественное   |
| Реактивное   | Предвосхищающее и адаптивное                               |
| Водная политика по отраслям                                      | Объединенная политика                                      |

Имеется не менее четырех ключевых элементов новых направлений политики, стратегии и мероприятий в области водных ресурсов, в основе которых лежит подход IWRM:

1. Балансирование разных видов стоимости: Признать, что вода имеет социальную, экономическую и экологическую стоимость, и поэтому ею следует управлять для реализации наиболее приемлемого и рационального сочетания данных видов стоимости (см., например, Протокол ЕЭК ООН по воде и здоровью и Водную рамочную директиву ЕС);
2. Объединенное управление взаимосвязанными водами: Оговорить, что водными ресурсами следует, по мере возможности, управлять объединенным способом, в

<sup>2</sup> Помимо “информационных потребностей” и “использования информации”, частью Симпозиума по мониторингу и оценке, намеченного на октябрь 2005г., станут другие элементы модели информационного цикла, наиболее примечательные из которых связаны с мониторингом и другими формами генерации данных.

основе которого лежат водоемы или водосборные бассейны. Данный объединенный подход следует применять ко всему трансюрисдикционному водосборному бассейну, независимо от того, является он трансграничным или нет, от его водоносных слоев или источников грунтовых вод через соответствующие прибрежные воды (см., например, Протокол ЕЭК ООН по воде и здоровью и Водную рамочную директиву ЕС);

3. Целостный подход к приемлемому с экологической точки зрения управлению внутренними водными ресурсами и прибрежной растительностью, поймами рек и соответствующей живой природой и естественными средами. К целям относится привязка социального и экономического развития к защите естественных экосистем, соотнесение управления водными ресурсами с регулятивными мерами, касающимися других экологических сред, и принятие во внимание роли и функций связанных с водой экосистем (леса, заболоченные места, почвы) в гидрологическом цикле (см., например, 1971 Рамсарскую конвенцию по заболоченным местам, Конвенции UNECE по водным ресурсам, Руководящие принципы ЕЭК ООН (1993г.) по экосистемному подходу к управлению водными ресурсами а также Водную рамочную директиву ЕС);
4. Применить интегрированное управление не только к поверхностными пресными водами (реками, озерами, водохранилищами), но и к подземным водам, устьям и прибрежным водам (например, к водам, используемыми для отдыха или для выращивания или ловли рыбы и моллюсков). Они имеют дело с водой в ходе экстракции, транспортировки, обработки или поставки; и они охватывают сточные воды на протяжении всего периода их сбора, транспортировки, очистки и слива или повторного использования (см., например, Протокол ЕЭК ООН по воде и здоровью).

#### **2.4. Интегрированные подходы к управлению водными ресурсами и информационными потребностями**

Новейшие из разработанных направлений политики, стратегии и мер в области водных ресурсов влекут за собой новый уровень внутригосударственной и международной осведомленности и ответственности при решении сложных и взаимосвязанных проблем окружающей среды. Все четыре ключевых элемента, описанных выше, тесно связаны с управлением информацией, что описано в главе 3. Как показано в разделе 3.1.2, информационные потребности, определенные в данной таблице, необходимо уточнить, например, вывести измеримые характеристики.

| <b>Отобранные моменты, относящиеся к интегрированному подходу</b> | <b>Некоторые примеры необходимой информации</b>   |
|---|---|
| Объединение экологических целей                                   | Информация о качестве воды, количестве воды и экологическим состоянием, а также целях (планах) по защите высокоценных водных экосистем и обеспечению общего удовлетворительного состояния других вод. |
| Объединение всех водных ресурсов                                  | Кадастры пресноводных поверхностных и грунтовых водоемов, заболоченных мест, прибрежных водных ресурсов в масштабе речного бассейна и их взаимодействие.  |

| <b>Отобранные моменты, относящиеся к интегрированному подходу</b>                                 | <b>Некоторые примеры необходимой информации</b>   |
|---|---|
| Объединение всех видов использования, функций и стоимости воды                                    | Знание о связях между функциями и применением в определенных речных бассейнах (например, вода для окружающей среды, роль экосистем, например, леса и заболоченных мест в гидрологическом цикле, вода для здоровья и потребления человеком, вода для промышленности, транспорта, досуга (см. раздел таблицы 3.4) и их общественная оценка.   |
| Объединение дисциплин, исследований и экспертиз   | Виды использования ресурсов, опасная деятельность (например, производственные отрасли промышленности), строительство гидрологических сооружений и другая экономическая деятельность для оценки имеющихся в настоящее время угроз и влияний на водные и связанные с водой экосистемы с помощью объединенных знаний по гидрологии, гидравлике, морфологии, экологии, химии, почвоведению, технологии, проектированию, социологии, политике и экономике. |
| Объединение всех значимых аспектов управления и экологии  | Знание о протяженности пойм; кадастры землепользования (например, леса, сельскохозяйственные зоны, городские зоны); кадастры охраняемых зон и их связь с экологической обстановкой или влияние на нее; связь между предусмотренными той или иной политикой мерами и экологией для оценки эффективности мер.   |
| Привлечение заинтересованных сторон и гражданского общества к принятию решения                    | Местный опыт и традиционные знания по проблемам охраны водных ресурсов; определение заинтересованных сторон и их информационных потребностей; требования к отчетности (информационные потребности) заинтересованных сторон и широкой общественности (например, уровень подробности, частота отчетов).   |
| Объединение различных уровней принятия решения, которые влияют на водные ресурсы и состояние воды | Внутригосударственное законодательство; трансграничные соглашения; решения, принятые на международных форумах (например, MDGs); функции и поручения местных, провинциальных, внутригосударственных и трансграничных властей и других органов  |

### **3. Информационные потребности**

Анализ информационных потребностей достаточно полно отражен в Руководящих принципах по мониторингу и оценке трансграничных рек, озер и грунтовых вод.<sup>3</sup>

В разделе 3.1 приводятся не технические подробности вышеупомянутых руководящих принципов, а практические примеры по определению и указанию информационных потребностей по схеме: движущие силы - угрозы - состояние - воздействие - реакции (DPSIR). Это объясняется с использованием Целей проектов тысячелетия (MDGs) Организации Объединенных Наций в качестве примера. В разделах 3.2 и 3.3 рассматриваются информационные потребности, относящиеся к реализации Конвенции ЕЭК ООН по водным ресурсам и ее Протоколов и Водной рамочной директивы ЕС соответственно.

Раздел 3.4 посвящен определению и уточнению информационных потребностей двусторонних и многосторонних соглашений по водным ресурсам. В него входит раздел по отчетности, поскольку отчетность оказывает непосредственное влияние на указание информационных потребностей.

#### **3.1 Информационные потребности и глобальные обязательства**

Глобальные обязательства, например Цели развития тысячелетия (MDGs) и обязательства Йоганнесбургского совместного плана выполнения, сформулированы в общем виде как по их целям, так и (или) по плановым датам.

##### 3.1.1 Определение (или установление) целей управления водными ресурсами

В качестве первого этапа анализ информационных потребностей требует “определения целей и задач управления водными ресурсами”. Информация необходима для того, чтобы оценить, достигнуты ли следующие, связанные с водой, MDGs:

- За период между 1990г. и 2015г. снизить на две трети уровень смертности детей до пяти лет (MDG 4 - Цель 5);
- К 2015 году сократить вдвое количество людей, не имеющих постоянного доступа к безопасной питьевой воде и основным санитарным средствам (MDG 7 - Цель 10);
- Ввести принципы устойчивого развития в политику и программы страны, и дать обратный ход потерям ресурсов окружающей среды (MDG 7 - Цель 9).

##### 3.1.2 Уточнение информационных потребностей

Вторым этапом является “уточнение информационных потребностей”; это этап, на котором сформулированные в общем виде цели управления водными ресурсами, например, вышеупомянутые MDGs, преобразовываются в измеримые характеристики:

- В первом случае необходимо непосредственное измерение уровня смертности детей до пяти лет. Необходимы данные за 1990 год, а метод измерения должен быть сопоставимым с данными за 1990 год. Другой измеримой характеристикой является

---

<sup>3</sup> Руководящие принципы по мониторингу и оценке трансграничных рек, 2000, Целевая группа UNECE по мониторингу и оценке; Руководящие принципы по мониторингу и оценке трансграничных грунтовых вод, 2000, Рабочая группа ЕЭК ООН по мониторингу и оценке и Руководящие принципы по мониторингу и оценке трансграничных и международных озер, 2003, Рабочая группа UNECE по мониторингу и оценке можно получить по адресу <http://www.unece.org/env/water/publications/pub74.htm>

Количество лет жизни, проведенных в состоянии нетрудоспособности (DALY); эту характеристику широко использует Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) для характеристики потерянных лет здоровой жизни;

- Во втором случае в измеримые характеристики могут входить: количество обслуженных людей; количество вспышек определенной болезни (например, вирусного гепатита А); характеристики работы водопроводной сети (например, количество утечек, часы бесперебойной водоподачи) и другие.<sup>4</sup>

Для проведения сравнения с ситуацией 1990 года в качестве меры снижения данные характеристики должны быть аналогичными характеристикам, в которых производилось измерение в 1990 году.

- В третьем случае в измеримые характеристики могут входить: процент речных бассейнов (внутригосударственных или трансграничных), в отношении которых существуют планы объединенного управления водными ресурсами, зона восстановленных экосистем (например, заболоченные места) и другие.

### 3.1.3 Применение схемы: движущие силы - угрозы - состояние - влияние - реакции (DPSIR)

При определении информационных потребностей следует также выяснить, описывает ли статистика или другая информация “движущую силу”, “угрозу”, “состояние”, “влияние” или “реакцию”. При такой группировке по легко понимаемым категориям учитываются причинно-следственные связи.

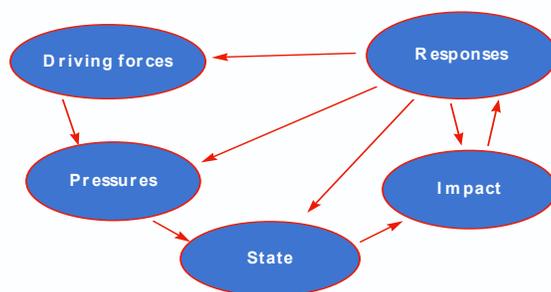
Такая группировка по вышеупомянутым пяти категориям, известная под названием схемы: движущие силы - угрозы - состояние - влияние -реакции (DPSIR),<sup>5</sup> предполагает, что имеются внутренние связи между социальными, экономическими и экологическими системами. Можно проследить, как данные связи вначале выступают как движущие силы изменения среды, которые создают угрозы окружающей среде, что, в свою очередь, воздействует на ее состояние. Последующие изменения состояния называются влияниями и включают в себя воздействия на экосистемы, экономику и население. Отрицательные влияния, в конечном счете, приведут к реакциям со стороны общества, например, к разработке политики защиты речного бассейна. Если данная политика даст ожидаемое результат, то после своего претворения в жизнь она будет влиять на движущие силы, угрозы, состояние и влияния.

Разбиением измеримых характеристик по пяти категориям схемы DPSIR часто пренебрегают, что вызывает несбалансированное использование характеристик, описывающих только тот или иной компонент схемы DPSIR, вследствие чего причинно-следственные связи игнорируются.

---

4 См. также раздел 3.1.3 по схеме DPSIR.

5 Схема DPSIR составлена и принята Европейским агентством по окружающей среде (ЕЕА) в качестве причинно-следственной схемы описания взаимодействия между обществом и окружающей средой.



**Рисунок 1: Схема (DPSIR): движущие силы - угрозы - состояние - влияние - реакции (ЕЕА)**

Что касается MDG 7, цель 10, то использование схемы DPSIR может дать следующие измеримые характеристики:

- “Движущие силы” - это источники проблемы (например, количество домашних хозяйств или плотность населения);
- Создавшимися в результате их деятельности “угрозами” может быть количество сточных вод и состав сточных вод (например, БПК), которые сливаются в поверхностные воды, очищаются или не очищаются, и объем водозабора для санитарных и пищевых целей относительно имеющихся водных ресурсов;
- , “Состояние” поверхностных вод можно охарактеризовать концентрациями питательных веществ или органического вещества. “Состояние” санитарной ситуации можно охарактеризовать наличием безопасной питьевой воды и основных санитарных средств, например, в виде процента населения, имеющего к ним доступ;
- “Влияние” можно увидеть в изменениях в структуре водопотребления; например, увеличение или уменьшение количества компаний по производству питьевой воды, вынужденных проводить дополнительную очистку. Влияние с общественной точки зрения можно описать как количество людей с болезнями, связанными с плохой санитарной ситуацией (например, снижение количества вспышек определенной связанной с водой болезни);
- И наконец, общественной “реакцией” является политика и принятые меры: Мерами, принятыми в качестве реакции по отношению к “движущим силам”, является поощрение улучшения гигиенического поведения (например, отделение места захоронения отходов и (или) отведения сточных вод от места забора питьевой воды). Мерами, принятыми в качестве реакции по отношению к “угрозам”, являются применение усовершенствованной очистки сточных вод (например, водоочистных станций для первичной, вторичной и т.д. очистки). Примером реакции на изменение “состояния” является субсидирование усовершенствований и обслуживание систем сточной канализации. Исправление “влияний” производится, например, путем усовершенствования медицинской помощи больным людям или вакцинации от связанных с водой болезней

## 3.2 Информационные потребности согласно Конвенции ЕЭК ООН по защите и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Конвенции по водным ресурсам) и Протоколам к ней

### 3.2.1 Конвенция ЕЭК ООН по водным ресурсам

Конвенция по водным ресурсам (1992г.) является наиболее передовым правовым инструментом для управления трансграничными водами (трансграничными реками, трансграничными грунтовыми водами, трансграничными и международными озерами) в регионе UNECE. Несколько двусторонних и многосторонних соглашений<sup>6</sup> между странами UNECE поддерживают мероприятия, требуемые Конвенцией по водным ресурсам. Главная цель Конвенции состоит в том, чтобы предотвращать, управлять и снижать любое трансграничное влияние (см. статьи 1 (2) и 2 (1)).

При определении и уточнении информационных потребностей, относящихся к “предотвращению, регулированию и снижению трансграничного влияния” следует отметить, что Конвенция требует установления ограничений на выброс газообразных загрязнений для сбросов с точечных источников на основе лучшей из имеющихся технологий (ВАТ)<sup>7</sup>. Конвенция также требует разрешений на сброс сточных вод и применения как минимум биологических или эквивалентных процессов очистки муниципальных сточных вод. Для снижения попадания питательных и вредных веществ из сельскохозяйственных и других поверхностных источников необходимо оптимальное экологическое поведение (ВЕР)<sup>8</sup>.<sup>9</sup>

Мониторинг состояния трансграничных вод предоставит важные данные и информацию, необходимую для оценки продвижения в деле сокращения трансграничного влияния. Необходима дополнительная информация, например, по мониторингу выбросов (либо правительственными властями, либо через так называемый самоконтроль предприятий), моделирование поведения неточечных источников загрязнения, экспертных суждений и информации по водопотреблению.

Совместные органы, то есть любая двусторонняя или многосторонняя комиссия или другие соответствующие организационные формы, созданные для сотрудничества между Прибрежными сторонами, играют определенную роль в управлении информацией, а также в мониторинге и оценке согласно Конвенции (см., например, статью 9), куда входят следующие задачи:

---

6 Информацию о существующих двусторонних и многосторонних соглашениях по трансграничным водам, а также главным совместным органам управления в регионе UNECE можно получить по адресу <http://www.unece.org/env/water/partnership/part.htm>.

7 Определение ВАТ в Конвенции, содержащееся в приложении I (см. <http://www.unece.org/env/water/pdf/watercon.pdf>) отличается от других определений (например, <http://waste.eionet.eu.int/definitions/bat>) тем, что требует также “экономического обоснования данной технологии”.

8 Как и определение ВАТ, определение ВЕР в приложении II к Конвенции отличается от определений другими организациями, такими как Осло-Парижская комиссия (OSPARCOM), см. [http://www.ospar.org/documents/dbase/publications/p00023\\_BEP-E.pdf](http://www.ospar.org/documents/dbase/publications/p00023_BEP-E.pdf)

9 В настоящее время Рабочая группа Конвенции по мониторингу и оценке готовит оценку состояния трансграничных вод в регионе UNECE. Ожидается, что данная группа на своем собрании в середине мая 2005 года окончательно определит и уточнит информационные потребности по данной оценке так, чтобы участники симпозиума в С.-Петербурге получили информацию о самых современных достижениях.

- Собирать, компилировать и оценивать данные с целью определения источников загрязнения, способных оказать трансграничное влияние;
- Разрабатывать программы совместного мониторинга качества и количества воды;
- Составлять кадастры и обмениваться информацией об источниках загрязнения;
- Разрабатывать ограничения на содержание выбросов в сточных водах и оценивать эффективность программ управления;
- Разрабатывать совместные цели и критерии по качеству воды и предлагать соответствующие меры для поддержания и, при необходимости, повышения уже достигнутого качества воды;
- Разрабатывать программы согласованных действий по снижению удельной нагрузки сточных вод как от точечных (например, муниципальных и промышленных), так и поверхностных источников (особенно сельскохозяйственных);
- Устанавливать порядок подачи сигналов предупреждения и тревоги;
- Служить форумом для обмена информацией о действующих и планируемых водных и аналогичных установках, которые могут оказать трансграничное влияние;
- Содействовать сотрудничеству и обмену информацией об оптимальной из имеющихся технологий в соответствии с положениями статьи 13 данной Конвенции, а также поощрять сотрудничество по научно-исследовательским программам;
- Участвовать в проведении экологических экспертиз трансграничных вод по соответствующим международным предписаниям.

### 3.2.2 Протокол по воде и здоровью к Конвенции по водным ресурсам (1992г.)

При определении и уточнении информационных потребностей необходимо принять во внимание Протокол по воде и здоровью<sup>10</sup>. Согласно данному Протоколу, необходимо установить эффективные системы мониторинга и оценки ситуаций, способных привести к вспышкам или случаям связанной с водой болезни, и реагирования на них или их предотвращения. Сюда войдут кадастры источников загрязнения, обзоры по зонам высокого риска по микробиологическому загрязнению и отравляющим веществам, и отчеты об инфекционных и других связанных с водой болезнях. Стороны также разработают объединенные информационные системы для обработки информации о долгосрочных тенденциях в охране воде и здоровья, текущих угрозах и прошлых проблемах и успешных решениях, а также для предоставления данной информации властям. Кроме того, необходимо установить, усовершенствовать или обслуживать всесторонние федеральные и (или) местные системы раннего обнаружения. <sup>11</sup>

<sup>10</sup> Можно получить по адресу <http://www.unece.org/env/documents/2000/wat/mp.wat.2000.1.e.pdf>

<sup>11</sup> Отдельной специальной группе было поручено определять и уточнять информационные потребности согласно Протоколу и выработать измеримые характеристики для пересмотра соответствия данному документу.

### 3.2.3 Протокол о гражданской ответственности и компенсации за ущерб, причиненный трансграничными воздействиями аварий на промышленных предприятиях на трансграничные воды (Протокол гражданской ответственности)

Протокол гражданской ответственности 12 является совместным Протоколом к Конвенции по водным ресурсам и Конвенции ЕЭК ООН по трансграничным воздействиям аварий на промышленных предприятиях (Конвенция об авариях на промышленных предприятиях). В нем содержатся положения о мерах по восстановлению или возобновлению поврежденных или разрушенных компонентов трансграничных вод. С этой целью важно знать состояние трансграничных вод, в котором они бы находились, если бы авария на промышленном предприятии не произошла. Для этого требуются соответствующие данные и информация о состоянии трансграничных вод и их компонентов<sup>13</sup>.

### 3.3 Информационные потребности согласно Водной рамочной директиве ЕС (WFD)

WFD обеспечивает схему защиты поверхностных, переходных, прибрежных и грунтовых вод в зоне ЕС. Главные цели WFD состоят в том, чтобы предотвратить дальнейшее ухудшение состояния водных экосистем, защищать и улучшать его, содействовать рациональному водопотреблению и смягчать воздействия наводнений и засухи. Экологическая цель состоит в том, чтобы добиться удовлетворительного экологического и химического состояния воды не позднее чем к 2015 году.

В речном бассейне, где водопотребление может оказать трансграничное воздействие, требования к достижению экологических целей, установленных согласно данной Директиве, и в частности, всеми программами соответствующих мер, следует координировать по всему речному бассейну. В отношении речных бассейнов, находящихся за пределами Сообщества, государства - участники должны попытаться обеспечить требуемую координацию с соответствующими государствами, не являющиеся членами ЕС. Данная Директива должна способствовать выполнению обязательств Сообщества, взятых по международным конвенциям по охране водных ресурсов и управлению, особенно Конвенции ЕЭК ООН по защите и использованию трансграничных водотоков и международных озер, утвержденной Решением Совета 95/308/ЕС (15), и любыми последующими соглашениями по ее применению.

Одним из основных видов деятельности по WFD является составление и выполнение Планов управления речным бассейном (RBMPs), в которые будет входить нижеприведенная информация.

| Категория согласно схеме DPSIR | Информация, которую следует включить в планы по управлению речным бассейном                            |
|--------------------------------|--|
| D/P                            | - Резюме экономического анализа водопотребления  |
|                                | - Резюме существенных угроз и влияние деятельности человека на состояние поверхностных и грунтовых вод |
| S                              | - Состояние поверхностных и грунтовых вод и охраняемых зон   |
| L                              | - Состояние охраняемых водоемов, используемых для питьевого водоснабжения                              |
| R                              | - Определение и картирование охраняемых зон  |
|                                | - Перечень экологических целей, установленных по статье 4 для  |

<sup>12</sup> Можно получить по адресу <http://www.unecse.org/env/civil-liability/welcome.html>

<sup>13</sup> В Протоколе не приводится определение термина “компоненты”; очевидно, он относится к фауне, флоре, отложениям и т.д.

|  |   |
|--|---|
|  | поверхностных и грунтовых вод и охраняемых зон  |
|  | - Резюме программы соответствующих мер  |
|  | - Реестр программ и планов управления, в котором рассматриваются конкретные подбассейны, районы, проблемы или виды воды |
|  | - Резюме по мерам, принятым для информирования и консультирования общественности, их результаты и изменения плана       |
|  | - Перечень компетентных органов   |
|  | - Места контактов и порядок получения вспомогательной документации и информации   |

## Информационные потребности подготовки планов управления речным бассейном (RBMP) по Водной рамочной директиве ЕС (WFD)

Требование, изложенное в Приложении VII WFD

Откуда поступает информация?



### 3.4 Информационные потребности согласно двусторонним и многосторонним соглашениям по водным ресурсам

В регионе ЕЭК ООН было заключено примерно 150 двусторонних и многосторонних соглашений по водным ресурсам. Все они содержат положения по отчетности и использованию информации в целях управления водными ресурсами (например, оценка состояния водной среды).

#### Отчетность о состоянии водной среды

В идеале данные отчеты должны предоставлять краткую информацию для принятия решения по управлению водными ресурсами. Данные отчеты обычно предоставляют информацию по функциям водоемов, описывают существующие проблемы и угрозу, которую они представляют собой для водоемов, и дают представление о влиянии оздоровительных мероприятий. Их ценность для принятия решения резко увеличивается за счет введения показателей и средств визуализации. В идеале все это будет отражено через измеримые характеристики речных бассейнов.

Перед тем как приступать к определению и уточнению информационных потребностей (как объяснено в разделах 3.1.1-3.1.3), исключительно важно:

- *Составить перечень обязательств по отчетности, изложенных в соответствующих трансграничных соглашениях по водным ресурсам, а также обязательств по отчетности, вытекающих из решений, принятых на встречах сторон данных соглашений.*
- *Принять решение о форматах и целевой аудитории отчетности.* Следует отметить, что уровень подробности отчета, его содержание и частота компиляции зависят от получателя отчета. Например, отчет о состоянии водной среды, который надо составить согласно двустороннему соглашению, будет разным в зависимости от того, представляется он на встрече сторон, федеральному учреждению, занимающемуся водоснабжением, исследовательскому учреждению или широкой общественности. В зависимости от данных целевых групп, в отчете будет содержаться сводная информация (например, показатели или индексы) и (или) подробная информация в таблицах, в виде статистически обработанных данных, графиков и географически представленной информации;
- *Прибрежным странам необходимо договориться о форме совместного отчета с целью управления водными ресурсами в бассейне;*
- *Вовлечь общественность и заинтересованные стороны в создание схемы отчетности, в противоположность традиционному образу действий, когда власти были очень осторожны в предоставлении экологической информации и данных общественности из-за риска неверного истолкования информации обывателями.*

После этого следует действовать по порядку, указанному в разделах 3.1.1 - 3.1.3.

Нижеприведенная таблица также иллюстрирует отношения между функциями (видами использования) и проблемами управления в речном бассейне и, следовательно, соответствующие информационные потребности.

| <b>ФУНКЦИИ (ВИДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ)</b><br><br>ПРОБЛЕМЫ ↓ | <b>Здоровье людей</b> | <b>Функционирование экосистемы</b> | <b>Рыбная ловля</b> | <b>Отдых</b> | <b>Питьевая вода</b> | <b>Ирригация</b> | <b>Промышленное</b> | <b>ГЭС</b> | <b>Транспортная</b> | <b>Навигация</b> |
|---|-----------------------|------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|------------------|---------------------|------------|---------------------|------------------|
| <b>Затопление</b>                                     | x                     | X                                  |                     | X            |                      |                  |                     |            | x                   | x                |
| <b>Недостаток</b>                                     | x                     | X                                  | X                   | X            | x                    | x                | x                   | x          | x                   | x                |
| <b>Эрозия (осаждение)</b>                             | x                     | X                                  |                     |              | x                    |                  |                     | x          | x                   | x                |
| <b>Утрата биологической вариативности</b>             |                       | X                                  | X                   | X            |                      |                  |                     |            |                     |                  |
| <b>Убывание непрерывности реки</b>                    |                       | X                                  | X                   | X            |                      |                  |                     | x          | x                   | x                |
| <b>Засоление</b>                                      |                       | X                                  |                     |              | x                    | x                | x                   |            |                     |                  |
| <b>Закисление<sup>2</sup></b>                         |                       | X                                  | X                   |              | x                    |                  |                     |            |                     |                  |
| <b>Органическое загрязнение<sup>3</sup></b>           | x                     | X                                  | X                   | X            | x                    |                  |                     |            |                     |                  |
| <b>Эвтрофикация</b>                                   | x                     | X                                  | X                   | X            | x                    | x                | x                   |            |                     |                  |
| <b>Загрязнение опасными веществами<sup>4</sup></b>    | x                     | X                                  | X                   | X            | x                    | x                | x                   |            |                     |                  |

**X** Главное влияние на функции / виды использования (проблема).

<sup>1</sup> Транспортировка воды, льда, отложений и сточных вод.

<sup>2</sup> Сухие (влажные) кислотные осадки

<sup>3</sup> Органическое вещество и бактериологическое загрязнение сбросом сточных вод

<sup>4</sup> Конкретные вещества, например, радиоизотопы, тяжелые металлы, пестициды.

Практический пример - работа, предпринятая совместно Белоруссией, Украиной и Польшей на реке Буг - будет исследована подробно на симпозиуме.

## Определение информационных потребностей по реке Буг

Первый этап совместных действий из трех прибрежных стран (Белоруссии, Польши, Украины) заключался в определении потенциальных пользователей информации по управлению водными ресурсами. Помимо совместной польско-украинской комиссии, в каждой из прибрежных стран было определено около 15-20 других министерств, институтов, организаций (в том числе неправительственных).

После этого было совместно предпринято всестороннее обследование водопотребления и соответствующих проблем с помощью вышеприведенной таблицы. Это показало относительную важность загрязнения питательными веществами и эвтрофикации, микробиологического загрязнения, органического загрязнения, случайного загрязнения, высокой изменчивости потока, опасности наводнения, регулирования стока речного бассейна и загрязнения вредными веществами для экологических функций, снабжения питьевой водой, сельского хозяйства, отдыха и рыбной ловли и других видов использования (функций).

На основе данного обследования были выведены семь основных целей управления: удовлетворительное состояние водных экосистем, надежное снабжение питьевой водой, водопотребление для отдыха, обеспечение забора поверхностных вод для сельского хозяйства, пригодность вод для размножения рыбы, снабжение промышленности водой и защита от наводнений.

По каждой из данных основных целей управления были составлены конкретные цели управления водными ресурсами. Примером может служить хорошее состояние водных экосистем, что требует таких целей как регулирование эвтрофикации, регулирование органического загрязнения, поддержание (повышение) биологической вариативности, контроль над случайным загрязнением, управление наводнениями и уменьшение измелчения рек.

На основе данных целей были установлены показатели водопотребления и проблем управления, которые затем были сгруппированы по различным категориям схемы DPSIR.

Следующим этапом стала оценка эффективности действующего мониторинга и других действий по сбору данных для обоснования выбранных показателей. Как и следовало ожидать, мониторинг текущего состояния и деятельность по сбору данных не могли поддерживать требования к данным по всем показателям. Поэтому была предусмотрена определенная система сбора данных через усовершенствованный мониторинг, организованный с учетом особенностей конкретного случая, а также другие средства сбора данных (например, через статистические комитеты).

## 4. Использование информации

Опыт показывает, что во многих случаях лица, определяющие политику и принимающие решение, получающие данные и информацию, например, по состоянию водной среды, высказывают критические замечания о том, что такие данные и информация, предоставленная через мониторинг и другие формы сбора данных, имеют незначительную или вовсе нулевую ценность. Одна из важных причин такого отношения состоит в том, что лиц, определяющих политику и принимающих решение, должным образом не проконсультировали с целью определения их информационных потребностей и способов, которыми им следует сообщать данную информацию. Другой причиной является та сложность управления водными ресурсами, что необходимо в равной мере учесть интересы

различных групп водопользователей (например, при выдаче разрешений на водопотребление, справок о соответствии нормам выбросов, информировании общественности) и организаций, занимающихся управлением водными ресурсами (например, учреждений, ведающих водоснабжением, совместных органов). Поэтому обеспечение наличия, применимости и полезности информации для обоснования трансграничного управления водными ресурсами представляет собой сложную задачу.

***Уроки, извлеченные "ГРИД-Эрендал", одним из информационных центров программы ООН по окружающей среде***  
([www.grida.no](http://www.grida.no))

“В настоящее время не достаточно сосредоточиться на том, чтобы стать посредником между группой производителей, например, учеными, и лицами, принимающими решение в правительстве и в бизнесе. Сейчас необходимо найти эффективные методы сообщения информации, а также задействовать широкое и действенное участие общественности в посреднических функциях между производителями и пользователями экологической информации, принимающими итоговые решения, без снижения качества и достоверности данной информации. ... Неоднократно сообщать людям о наличии экологических проблем не достаточно. На начальном этапе это может привлечь интерес средств массовой информации и политиков. В более длительной перспективе понадобится также информация по конкретным идеям о том, что необходимо делать для решения экологических проблем. .... Многие проблемы окружающей среды невозможно решить без помещения экологической информации в более широкий контекст, создаваемый, в том числе, экономической, социальной и культурной информацией. Как Рио-де-Жанейрская декларация, так и Повестка дня 21 ... относятся к более широкому контексту устойчивого развития. Данная тема важна и требует гораздо больше внимания и изучения.”

Уроки, извлеченные из пробных проектов по мониторингу и оценке трансграничных вод, проводимых под эгидой Конвенции ЕЭК ООН по водным ресурсам (например, на реках Буг, Кура, Тобол), заставляют сделать следующие выводы:

- Следует уделять больше внимания уточнению информационных потребностей, чтобы обеспечить, что информация, собранная с помощью мониторинга и других средств создания информации, связана с потребностями принимающих решения лиц или заинтересованных сторон;
- Необходимо всестороннее сотрудничество всех организаций, участвующих в: (а) мониторинге и других формах создания информации; и (b) объединенном управлении водными ресурсами, чтобы обеспечить правильность предоставляемой информации. В ходе этого сотрудничества необходимо также определить сложности, например, найти возможности для финансирования, привлечь внимание политиков и модернизировать правовые акты и административные инструкции;
- Распространение информации не следует возлагать исключительно на ”пассивные” каналы, например, отчеты и информационные бюллетени. Следует также изучить возможность более активного участия директивных органов или общественности с помощью симпозиумов или встреч;
- Отчеты следует сделать привлекательными для лиц, принимающих решение, и других пользователей, чтобы у них было больше оснований для принятия решений.

В нижеприведенной таблице указаны средства сообщения информации объединённым общими интересами группам и общественности, используемые в различных трансграничных водохранилищах ВЕКЦА (“+” указывает на использование информационного канала, в то время как “-” указывает на то, что канал не используется).

| Речной бассейн          | Симпозиумы / встречи | Технические отчеты | Интернет | Информационный бюллетень | Пресс-конференция |
|-------------------------|----------------------|--------------------|----------|--------------------------|-------------------|
| Мтквари / Кура          | +                    | -                  | -        | -                        | -                 |
| Припять                 | +                    | -?                 | -        | -                        | -                 |
| Тобол                   | +                    | +                  | -        | -                        | -                 |
| Бассейн Аральского моря | +                    | +                  | +        | +                        | +                 |
| Северский Донец         | +                    | -                  | -        | -                        | -                 |
| Днестр                  | +                    | -                  | +?       | -                        | -                 |
| Чу-Талас                | +                    | -                  | -        | -                        | -                 |

Следует уделить больше времени тому, чтобы договориться (в рамках совместного органа, например) об организованном с учетом особенностей конкретного случая представлении информации. Метод представления информации зависит от целевой группы. Возможными способами представления (от подробного представления до сводного краткого обзора) являются:

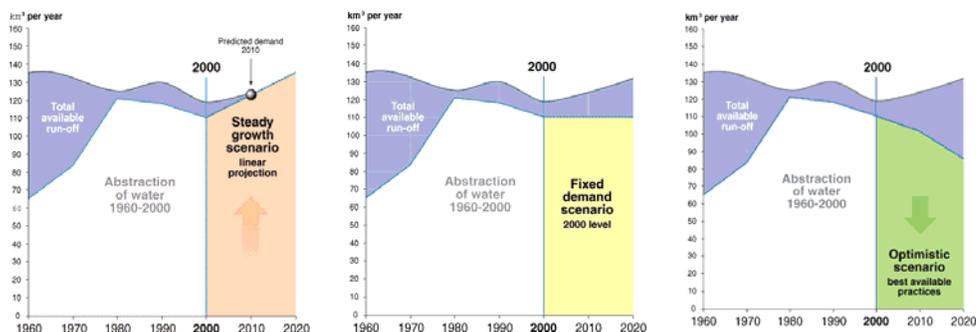
- Таблицы: за счет указания данных по замерам в таблице информация не теряется. Однако, читатель должен сам выводить информацию из этих данных;
- Статистически обработанные данные по замерам: в ходе статистической обработки данные преобразуются в величины, которые делают изменения в пространстве и (или) во времени видимыми. Такая информация доступна читателю;
- Графики: графики дают возможность представить информацию, например, тенденции, в таком виде, в каком их легко понять с первого взгляда. Показав нынешнюю ситуацию в виде графика на фоне стандартов или других эталонов, можно придать ей перспективу. Примером в данном случае может служить представление данных в виде амобы. Видами графиков являются диаграммы в виде ломаной линии, гистограммы, круговые диаграммы и т.д.;
- Географически представленная информация: данные о качестве из разнообразных источников могут быть взаимосвязаны посредством многих слоев информации с географическими ссылками. Это дает лучшее понимание пространственного распространения соответствующих параметров;
- Объединенная информация: для быстрой интерпретации большого объема данных может быть полезно укрупнить эти данные. В этом отношении очень полезны показатели. Показатели качества являются хорошо известным инструментом биологической оценки качества.

Выбор эффективных средств сообщения требует стратегии, которую можно разработать, задавая следующие вопросы и получая на них ответы (Markowitz 2000)<sup>14</sup>(WCMC 1998b):

- Какова наша цель? Чего мы хотим достичь с помощью данной информации? Хотим ли мы повысить осведомленность, изменить поведение или начать диалог с общественностью? Соответствует ли это потребностям принятия решения?
- Какова наша целевая аудитория? Рассчитываем ли мы, главным образом, на экспертов, директивные органы или обывателей? И для чего?
- Какую мысль мы, в конечном счете, хотим передать? В целом, полезно составить сообщение в виде проблем и их решений.
- В каком формате мы собираемся передать свою мысль? Будет ли это отчет, представление, видео, конференция или их сочетание? Необходимо, чтобы сообщение можно было легко и быстро понять.
- Как мы распределим сообщение? Будем ли мы использовать стандартный список адресатов, или свяжемся со средствами массовой информации, или поместим все это в Интернете? Продукция должна стать готовой при появлении 'возможности' для принятия решения (то есть, своевременно). Информацию следует посылать по каналам, которые целевая аудитория признает.
- Как мы будем оценивать успешность данной стратегии? Мы можем посчитать количество заявок или, возможно, изменений в мнениях. Это также связано с нашими начальными целями. Процесс создания информационной продукции должен быть рентабельным по времени, деньгам и накладным расходам.

Ниже приводится два примера представления информации, организованные с учетом особенностей конкретных случаев.

### Пример 1: Останется ли вода в бассейне Аральского моря - выбор проектов на последующие 20 лет



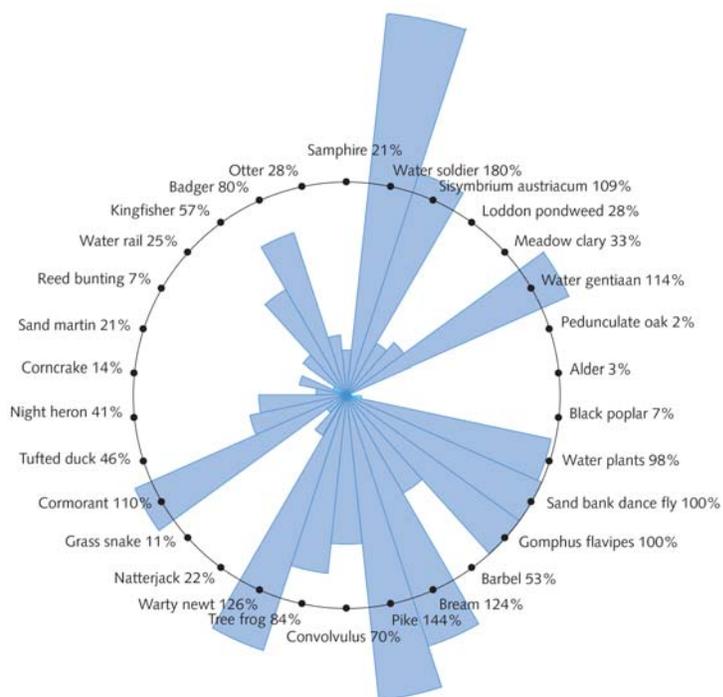
Источник: SIC ICWC, IFAS, Мировой банк

<sup>14</sup> При разработке данной стратегии сообщения необходимо ясно понимать, что она не предназначена для пропаганды взглядов конкретной группы. В противном случае сообщение примет форму пропаганды. В идеале, стратегия сообщения должна стать согласованным действием действующих лиц процесса производства информации, чтобы достичь тех, кто напрямую не участвовал в данном процессе.

|  |  |
|--|--|
| Abstraction of water 1960-2000                 | Водозабор 1960-2000гг.   |
| Fixed demand scenario 2000 level               | Сценарий постоянного спроса, уровень 2000г.                    |
| km <sup>3</sup> per year                       | км <sup>3</sup> в год  |
| Optimistic scenario - best available practices | Оптимистический сценарий - оптимальное метод организации работ |
| Predicted demand 2010                          | Прогнозируемый спрос 2010г.                                    |
| Steady growth scenario, linear projection      | Сценарий устойчивого роста, линейная проекция                  |
| Total available run-off                        | Общедоступный сток   |

## Пример 2: Представление данных в виде амобы

Амебой является схематическое представление нынешних условий по сравнению с "природными" условиями в прошлом. Для исследования водоема выбирается ряд параметров, которые свидетельствуют о состоянии водоема. Система координат задана путем нанесения значения параметров при "природных" условиях на круг. Текущие величины отобранных параметров расположены по касательной к кругу, и (для наглядности) данные точки соединены друг с другом. Получается амебообразная фигура, показывающая отклонения от эталонного состояния.



|              |               |
|--------------|---------------|
| Alder        | Ольха         |
| Badger       | Барсук        |
| Barbel       | Усач          |
| Black poplar | Черный тополь |
| Bream        | Лещ           |

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Convolvulus           | Вьюнок              |
| Cormorant             | Баклан большой      |
| Corncrake             | Коростель           |
| Grass snake           | Уж                  |
| Kingfisher            | Зимородок           |
| Loddon pondweed       | Рдест               |
| Meadow clary          | Луговой шалфей      |
| Natterjack            | Жаба камышовая      |
| Night heron           | Ночная цапля        |
| Otter                 | Выдра               |
| Pedunculate           | Черешчатый дуб      |
| Pike                  | Щука                |
| Reed bunting          | Камышовая овсянка   |
| Samphire              | Критмум морской     |
| Sand martin           | Ласточка            |
| Sisymbrium austriacum | Гулявник            |
| Tree frog             | Древесная лягушка   |
| Tufted duck           | Утка с хохолком     |
| Warty newt            | Бородавчатый тритон |
| Water gentiaan        | Горечавка           |
| Water plants          | Водоросли           |

## 5. Трансграничные воды в регионе ВЕКЦА

### 5.1 Состояние управления информацией

Несмотря на наличие других примеров хороших намерений и действующего сотрудничества, в целом, трудности с обменом информации и управлением в ВЕКЦА значительны.

Наиболее передовым примером, в котором участвуют страны региона ВЕКЦА, является информационная работа согласно Дунайской конвенции. Управление информацией и ее наличие в бассейне Дуная хорошо разработано и может служить моделью для других речных бассейнов. История длительного сотрудничества, разумные уровни финансирования и сильный Секретариат являются способствующими факторами, как и продолжающийся процесс развития плана управления речным бассейном согласно WFD EC.

Узким местом является то, что производство и наличие данных и информации на федеральном уровне в целом разработано не достаточно хорошо. Системы контроля слабы, недостаточно финансируются, плохо координируются, и поэтому не могут стать эффективными составляющими информационной системы. "Гидрометеорологические услуги" в целом отвечают за экологический мониторинг, в том числе за количество и качество воды, а экологические власти - за информацию о сбросах и уровнях загрязнения.

Руководство службы здравоохранения отвечает за качество питьевой воды. Водоохранные органы, если они являются отдельными властями, в целом, отвечают только за выдачу разрешений на водораспределение.

Обязанности по разработке внутригосударственных информационных систем, в том числе стратегий мониторинга и оценки, часто бывают неясными. Горизонтальные связи между различными организациями ограничены, поскольку информационный поток носит, в значительной степени, иерархический характер, и данные не всегда имеются в свободном доступе. В некоторых странах водохранилище не является ни объектом управления водными ресурсами, ни объектом внутригосударственных систем контроля.

Международные проекты и финансирование являются важными движущими силами по разработке управления информацией на внутригосударственном и трансграничном уровнях. Совместные базы данных, скоординированные программы мониторинга, веб-сайты речных бассейнов и протоколы обмена информацией - вот лишь некоторые примеры.

В целом, проблемы, относящиеся к управлению информацией в ЕЕССА, тесно связаны с другими аспектами трансграничного управления водными ресурсами:

### **Правовая схема**

- Соглашения о сотрудничестве заключены на большинство бассейнов, но в большинстве из них обмен информацией и управление не рассматриваются как значительная проблема.
- Соглашения между районными администрациями прибрежных стран в бассейне Припяти (по предотвращению наводнений и эксплуатации системы водоподачи) и в бассейне Северского Донца (по удельным нагрузкам сточных вод) включают в себя протоколы по обмену информацией.
- Соглашение по обмену информацией было заключено между пятью Гидрометами Центральных Азиатских стран.

### **Установленная схема**

- Совместные органы (встреча сторон, комиссии или полномочные представители) были созданы по большинству речных бассейнов. Однако, оценки и стратегии мониторинга разработаны лишь в ограниченном количестве случаев (например, Буг и Тобол).
- В большинстве случаев в совместном органе представлен только один государственный орган власти - орган управления водными ресурсами (например, ICWC, полномочные представители Украины - Молдовы). Это отрицательный фактор для управления информацией. Исключениями являются финско-российские и эстонско-российские комиссии. Создание и предоставление информации, необходимой для эффективного объединенного трансграничного сотрудничества, не входит в обязанности внутригосударственных водоохраных органов.
- Совместные органы имеют дело с ограниченным количеством аспектов водопотребления, типичным примером которых является сосредоточенность на ирригации в бассейне Аральского моря (в обязанности ICWC официально включено качество воды, а не водные потребности водных экосистем). В бассейнах Северского Донца и Куры основное внимание уделяется охране водных ресурсов и повышению качества воды, а в бассейнах Чу-Талас - сотрудничеству на совместной системе водоснабжения. Ни одна из комиссий не занимается грунтовыми водами.
- В тех случаях, когда в межгосударственные соглашения входит более широкий круг проблем IWRM, то они часто не реализуются из-за узких мест в законодательстве и

общественных институтах на федеральном уровне. В качестве примера можно привести двустороннее соглашение между Украиной и Молдовой.

- У комиссий по сотрудничеству между соседними районными управлениями, похоже, хорошо налажен обмен информацией. Это может отражать большее развитие объединения политики на уровне районов, чем на федеральном уровне. Например, районные филиалы по водоснабжению в бассейне Северского Донца собирают информацию о качестве воды и обмениваются ею, несмотря на то, что официально это не входит в их обязанности. Учреждения, ведающие водоснабжением в Центральной Азии, например, власти соседних районов, иногда обмениваются информацией активно даже без каких-либо официальных соглашений.
- Отсутствие разумно укомплектованных постоянных Секретариатов по управлению трансграничными водными ресурсами в ВЕКЦА является узким местом управления информацией.
- Научный информационный центр "Межгосударственная комиссия по координации водоохранной деятельности в бассейне Аральского моря", имеющий длительную программу международных проектов, является важным для разработки информации и доступа к ней. Одним из примеров является система информации по управлению водными ресурсами (WARMIS). Другим примером является недавняя разработка веб-сайта CAWater-info.net.

### **Проблемы управления**

- Из-за узких полномочий совместных органов, информационные потребности определяются с точки зрения данной перспективы. При сборе данных преобладают физические и химические параметры (информация по S и I). В очень немногих случаях совместный орган видит необходимость в сборе, использовании и предоставлении информации типа D и R заинтересованным сторонам и общественности.
- Сообщение информации общественности, в том числе заинтересованным сторонам, в целом, слабое, но там, где есть активные неправительственные организации или активные заинтересованные стороны (например, озеро Пейпси/Чудское и Иртыш) важно работать над усовершенствованием распространения информации.
- Большинство бассейнов хорошо представлено на различных веб-сайтах, а некоторые (Припять, бассейн Аральского моря, Чу и Талас) также предоставляют информацию GIS. Большая часть данной информации разрабатывается в рамках проектов, финансируемых спонсорами. По окончании проектов деятельность часто прекращается.

### **По финансовым проблемам**

- Экономическая ситуация во многих странах ВЕКЦА, в том числе недостаток персонала в компетентных органах, препятствует эффективному управлению трансграничным сотрудничеством. Только в Центральной Азии совместные (но плохо финансируемые институты были учреждены вне финансируемых спонсорами программ.

## **6. Заключение и рекомендации**

### **6.1 Заключение**

- Управление информацией является слабым и недостаточным в большинстве трансграничных бассейнов ВЕКЦА. Финансовые ограничения представляют собой

одну из проблем. Отдельной проблемой является то, что разные власти имеют дело с разными аспектами информации, что затрудняет создание полной картины ситуации.

- Информационные потребности определяются с узкой перспективой без прямого участия лиц, определяющих политику и принимающих решения из числа членов правительств, заинтересованных сторон или других объединённых общими интересами групп.
- При сборе данных преобладает информация о состоянии и влиянии (S и I).
- Для связи с группами заинтересованных сторон и общественностью совместные органы пользуются, главным образом, пассивными каналами.
- Финансирование извне или активное участие общественности или заинтересованных сторон являются важными факторами усовершенствования управления информацией.
- Поскольку страны ВЕКЦА в большинстве случаев могут использовать один язык, русский, то имеются существенные возможности создать синергетический эффект и улучшить доступ к информации и ее использование также и на федеральном уровне путем усовершенствования трансграничного сотрудничества.

## **6.2 Рекомендации**

При разработке сотрудничества по трансграничным водам и, в конечном счете, совместного IWRM, следует рассмотреть следующие шаги по улучшению управления информацией странами, разделяющими трансграничный водоток:

### **Правовая схема**

- Внутригосударственное водное законодательство должно содержать положения о свободном доступе к информации о воде в стране и между прибрежными странами;
- Кроме того, доступ к данной информации должен быть бесплатным. Конвенция ЕЭК ООН допускает только одно исключение из данного правила, а именно, если данные и информация, запрашиваемые прибрежной страной, не доступны (например, если они не являются частью действующего мониторинга или деятельности по сбору данных страны происхождения), тогда страна происхождения может оговорить внесение разумной платы за сбор данных и обработку;
- Схему сообщения и обмена информацией следует включать в двусторонние или многосторонние соглашения или в отдельные протоколы.

### **Установленная схема**

- Совместный орган должен рассмотреть создание рабочей группы по мониторингу, оценке и управлению информацией.
- Следует, по возможности, рассмотреть учреждение постоянных Секретариатов или как минимум назначенных Секретарей по соглашениям.

### **Проблемы управления**

- Даже если соглашение еще не достигнуто, страны, разделяющие между собой водохранилище, могут начинать совместную работу над оценкой и управлением информацией. Разработка совместных баз данных, в том числе базы данных ГИС по бассейну, совместных оценок, взаимная калибровка лабораторий - вот примеры деятельности, которая может внести свой вклад в разработку сотрудничества.
- В качестве основы для работы совместному органу следует на раннем этапе произвести пересмотр информационных потребностей и управления информацией. Форматы отчетов и целевые аудитории следует также включить в данный пересмотр. В

процесс пересмотра следует также вовлекать группы заинтересованных сторон и общественность. См. также раздел 4.

- В качестве основания для совместной разработки политики следует использовать более сбалансированные данные, в которых имеется поступившая из бассейнов информация не только по состоянию и влиянию на окружающую среду, но также и по движущим силам / угрозам и реакциям.
- Для общения с группами заинтересованных сторон и общественностью следует использовать совместные форумы и механизмы, например, симпозиумы и модели планирования сценариев.
- В качестве средства связи и пропаганды совместный орган должен создавать веб-сайт речного бассейна.
- В конечном счете, акцент в информационной работе следует сделать на разработку и осуществление совместного плана управления речным бассейном. RBMP определит большинство аспектов информационных потребностей, предоставления и использования.

### **Финансовые проблемы**

- Внутригосударственный мониторинг и информационные системы следует использовать и приспособлять к трансграничному управлению водными ресурсами.
- Имея ограниченные финансовые ресурсы, при развитии мониторинга и управления информацией следует использовать поэтапный подход.