



КАБРИ-Волга

Отчет D2

**САВРИ – Сотрудничество на больших реках:
Институциональная координация партнеров
в управлении экологическими рисками в
бассейне Волги**

**Управление экологическими рисками в бассейне Волги:
Обзор современной ситуации и проблем в России и Европейском Союзе**

РЕЗЮМЕ

Резюме отчета КАБРИ-Волга D2 «Управление экологическими рисками в бассейне Волги: обзор современной ситуации и проблем в России и в Европейском Союзе» представляет собой краткое изложение и выводы аналитической части документа.

В Отчете КАБРИ-Волга D2 рассматривается текущая экологическая ситуация, проблемы, политика и меры по управлению экологическими рисками, связанными с использованием и сохранением водных ресурсов в бассейнах больших рек Европы, с особым акцентом на бассейне реки Волги. Обзор текущей ситуации и решения проблем проводится в рамках тематических разделов, охватывающих ряд рисков в контексте устойчивого развития бассейнов рек. Они касаются качества воды и экологической реабилитации рек, использования водных ресурсов, наводнений и речного транспорта. В рамках этих тематических разделов, особое внимание в Отчете D2 уделяется регистрации и анализу текущей ситуации и проблем в развитии институционального потенциала и координации действий заинтересованных сторон по снижению уровня экологических рисков. Координация и партнерства заинтересованных сторон рассматриваются как один из инновационных инструментов эффективного управления водными ресурсами.

Структура Резюме отчета D2 повторяет структуру Отчета D2 и состоит из трех разделов:

- I. Бассейн Волги: водные ресурсы для устойчивого развития
- II. Институциональные структуры на практике: снижение экологического риска и устойчивое развитие в бассейнах рек ЕС и России
- III. Безопасность человека и окружающей среды: оценка уязвимости и снижение риска наводнений в ЕС и России¹.

I. Бассейн Волги: водные ресурсы для устойчивого развития

1. Координация экологических, социальных и экономических интересов имеет критическое значение...

Устойчивое развитие бассейнов больших рек и интегрированное управление речными бассейнами тесно связаны между собой. В рамках этих двух понятий, растет понимание того, что интеграция *экологических, экономических и социальных* интересов имеет крайне высокий приоритет. Управление природными ресурсами и экосистемами должно быть основано на междисциплинарном подходе, включающем надлежащую координацию, сотрудничество и партнерства между основными заинтересованными сторонами,

¹ Перевод отчета с английского языка на русский сделан Виктором Чехловым

основано на прозрачности и доступности информации, равно как и участии местной общественности и инициативных групп в процессе принятия решений и практических действиях. Несмотря на значительный прогресс в интеграции институциональной координации и партнерств заинтересованных сторон в бассейновое управление, который был отмечен в бассейне Волги в течение последнего десятилетия, также как и в случаях с другими бассейнами больших рек в странах Европейского Союза, координация политики и мер еще недостаточна, и она все еще остается проблемой, требующей решения.

2. Научные знания о бассейне Волги, крупнейшей речной системе Европы, является основой для успешного управления бассейном...

Увязывание, с одной стороны, *научного* знания о сохранении окружающей среды (в том числе, качество воды и водопользование), о социально-экономическом развитии и уязвимости/рисках, с которыми сталкивается человеческое общество в бассейне Волги, с процессом *принятия решений*, с другой стороны, необходимо для успешного снижения и управления рисками, связанными с водными ресурсами. Волжский бассейн является крупнейшим в Европе (1 358 млн. км²) с протяженностью речных систем около 3 530 км. Бассейн включает обширную дельту, заболоченная территория которой считается наиболее хорошо сохранившейся в Европе. В бассейне Волги распложены, полностью или частично, тридцать девять субъектов федерации, которые обеспечивают почти половину объемов промышленного и сельскохозяйственного производства страны. Через систему судоходных путей и каналов, Волжский путь соединяется с пятью морями Европы и регионами - от Скандинавии до Азии. В XIV – XVI веках, Волга была частью знаменитого Ганзейского пути. В Волжском бассейне имеется ряд областей, в которых состояние окружающей среды является критическим. Однако, в целом ситуация здесь лучше, чем в Западной Европе. К примеру, результаты последнего мониторинга показывают, что хотя качество воды в Волге и не идеально, по своим химическим и биологическим параметрам оно, тем не менее, выше, чем качество воды в Рейне и Эльбе.

3. Качество питьевой воды - ключевой вопрос повестки дня для бассейна Волги...

В Волжском бассейне, качество воды, особенно *питьевой*, является ключевым вопросом экологической повестки. Основными факторами, ограничивающими доступ к высококачественной воде, являются отсутствие технических средств, неэффективность систем очистки и дезинфекции, недостатки муниципальной инфраструктуры питьевого водоснабжения, плохое состояние канализационных систем, неэффективное управление

городскими сточными водами и протечки сетей водоснабжения². В результате, только 15 процентов сточных вод соответствует государственным стандартам. Ни один крупный город в бассейне Волги не получает питьевую воду, которая бы соответствовала стандартам качества РФ и ВОЗ. В то же время, несмотря на сравнительно большую строгость экологических стандартов в бассейне Волги, чем их международные аналоги, их выполнение водопользователями может быть затруднено или даже оказывается нереалистичным. Одним из прочих вопросов, связанных с водными ресурсами, является неэффективное водопользование: уровень потребления воды на душу населения на территории бассейна в 1,2-1,7 раза выше, чем в западных странах. Основными причинами этого являются недостаточные экономические стимулы для домохозяйств и предприятий для эффективного потребления и/или экономии воды.

4. Дельта Волги является уникальной территорией для сохранения биологического разнообразия...

Среди важных проблем экологического управления в регионе - защита и сохранение биологического разнообразия в нижнем течении и в дельте Волги. Часть дельты Волги включена в Астраханский биосферный заповедник, то есть примерно половина дельты входит в список Рамсарской конвенции. Нижняя Волга является местом нереста осетровых. В результате неустойчивого воздействия человека в дельте Волги следующие проблемы приняли первостепенное значение: произошло снижение промысловых запасов рыбы; ухудшение качества окружающей среды ввиду загрязнения выше по течению; ухудшение прибрежных ландшафтов; и потеря прибрежных ареалов биоразнообразия.

Как и в других регионах бассейна Волги, сотрудничество и координация действий заинтересованных сторон по экологическим вопросам слабо выражены, это сопровождается и слабым участием местной общественности в процессе принятия экологических решений. Недавние исследования в Нижней Волги показывают, что хотя большая часть населения (80%) и обеспокоена экологической ситуацией, только 16% жителей хотели бы быть напрямую вовлечены в действия по защите окружающей среды. Все еще сохраняются надежды на «отеческую» заботу государства, когда улучшение экологической ситуации достигается через действия, осуществляемые государством, через усиление государственного контроля и ужесточение экологического законодательства. Менее четверти опрошенных верят в то, что повышение информированности местной общественности и участие местных жителей в управлении территориями могут быть эффективными способами решения экологических проблем.

² Потери воды в системах водоснабжения в регионах Волжского бассейна ежегодно составляют около 25% потребления питьевой воды.

Вместе с тем, в последнее время происходит активизация участия бизнеса в реализации мер по охране окружающей среды. К примеру, крупная нефтедобывающая компания Лукойл создала программу мониторинга морской среды на своих месторождениях в Северном Каспии. Она включает: 1) регулярный обмен информацией с ответственными государственными органами; 2) поддержку усилий по повышению экологической информированности населения и развитию экологического образования в Астраханской области; 3) общественные обсуждения воздействия шельфовой добычи нефти и газа на окружающую среду; и 4) поддержку искусственного воспроизводства осетровых в дельте Волги.

5. Реабилитация малых рек - неотъемлемая часть управления всем бассейном...

В Волгу впадает около 2600 малых рек. Их реабилитация, защита и развитие также имеет важное экологическое значение, так как вследствие воздействия человека многие из них пришли в упадок или даже исчезли. В то же время, малые реки имеют особенное значение для устойчивого развития бассейна Волги, и для жизнеспособности местных поселений, так как почти 90% сельского населения бассейна Волги проживает вблизи малых рек, и его повседневная жизнь во многом зависит от их состояния. Помимо промышленного воздействия, малые реки испытывают негативное воздействие со стороны сельского хозяйства, загрязненных ливневых стоков и неэффективной утилизации бытовых отходов. Усилия различных заинтересованных сторон должны быть в срочном порядке скоординированы, с тем, чтобы использовать богатые знания и опыт местного населения для реабилитации этих малых рек. Критически важным является повышение информированности населения, а мобилизация потенциала и инициативы на местах может быть поддержана через «Государственный фонд охраны малых рек в бассейне р. Волга».

6. В девяностые годы, снижение загрязнения воды произошло за счет экономического кризиса, хотя сегодня, несмотря на экономический рост, параллельно регистрируется некоторое сокращение загрязнения...

По официальным источникам, во второй половине девяностых годов, объемы сброса сточных вод в бассейн Волги снизились на 29%. Основной причиной этого являлся спад промышленного производства, вызванный экономическим кризисом. Сравнительно скромная доля снижения объемов сброса сточных вод была достигнута за счет установки новых очистных сооружений и внедрение технических инноваций. Однако потенциал для снижения загрязнения в бассейне Волги за счет последних является огромным. По мнению некоторых экспертов, при текущем уровне экономического роста объемы сброса могут даже увеличиться. Однако ожидается, что развитие экономики предоставит

ресурсы, в том числе технические и финансовые, для очищения окружающей среды. Не так давно появились многообещающие признаки того, что, к примеру, в некоторых регионах бассейна Волги экономическое развитие достигается параллельно со снижением уровня загрязнения воды.

7. Особенности социального и экономического развития в бассейне Волги составляют неотъемлемый контекст для реализации экологической политики и мер ...

Бассейновое управление реками, в целом, и бассейном Волги, в частности, должно быть тесно увязано как со спецификой социально-экономического и институционального развития волжских регионов, так и с основными национальными особенностями. Существующие «ситуационные» экономические, социальные и политические факторы в значительной мере влияют на управление в бассейнах рек, превращая его в комплексную междисциплинарную проблему. Современная социально-экономическая ситуация в бассейне Волги определяет главные тенденции в сокращении экологических рисков, в институциональной координации и участии заинтересованных сторон в решении экологических проблем. Таким образом, варианты координации и сотрудничества в защите водных ресурсов в значительной степени обусловлены региональными характеристиками и особенностями развития регионов бассейна Волги.

8. Уровень сокращения численности населения и уровень бедности в бассейне Волги опасно высоки...

Часто выясняется, что плохое состояние окружающей среды напрямую связано с ухудшением состояния здоровья человека, социальными проблемами и конкретными демографическими характеристиками. На сегодняшний день, в бассейне Волги, как и во многих других регионах России, высок уровень социальных и демографических рисков, а следовательно уязвимости общества. Значительная часть населения бассейна Волги живет за чертой бедности. Около 43% населения имеет уровень дохода ниже прожиточного минимума, а около одной трети населения бассейна не имеет постоянной работы или занято неофициально. Одним из наиболее тревожных показателей опасного положения населения является сокращение его численности, которое регистрируется с начала девяностых годов. Текущий уровень смертности в бассейне Волги превышает уровень рождаемости, а за последнее десятилетие также сократилась и средняя продолжительность жизни (66 лет)³. Уровень урбанизации в Волжском

³ В начале XXI века, Россия занимала первое место среди развитых стран по уровню смертности и 51 место в мире по средней продолжительности жизни.

бассейне достаточно высок: около 74% всего населения⁴ проживает в 445⁵ городах, или поселках городского типа. Первоочередное внимание сейчас уделяется восстановлению малых городов бассейна⁶, учитывая их традиционные виды занятости, историю, культуру и местный опыт. Предполагается, что они станут важными центрами туризма и отдыха.

9. Промышленный и сельскохозяйственный потенциал бассейна Волги составляет почти половину национального потенциала страны...

Бассейн Волги, хотя и занимает лишь 8% территории России, обеспечивает почти 45% всего внутреннего промышленного производства и 50% сельскохозяйственного производства. Уровень валового регионального продукта на душу населения превышает средний уровень по стране в Москве, Республике Татарстан, Пермской, Самарской и Вологодской областях. Наиболее динамично в течение последнего десятилетия развивались Москва и Татарстан. Темпы роста экспорта наиболее высоки в Москве, Самарской и Вологодской областях. Уровень инвестиций и инноваций в этих регионах также высок, что обусловило наиболее высокие темпы экономического роста среди всех субъектов федерации⁷. Природные ресурсы (нефть, газ, лес), энергетика, промышленность (автомобильная, кораблестроение, авиастроение, металлургия и химическая), и сельское хозяйство, обеспечивают высокий экономический потенциал бассейна. Быстрый рост современных корпораций, особенно в энергетике, является одним из основных двигателей инноваций и устойчивого развития в бассейне. В результате, наблюдается значительное разнообразие актеров, обладающих различными интересами, в том числе, направленными на решение вопросов устойчивого развития. Как ожидается, их роль будет быстро возрастать.

10. Волга пригодна для судоходства только шесть месяцев в году; река судоходна на протяжении 2,6 тысяч км и имеет один из крупнейших равнинных гидроэнергетических каскадов в мире...

Волга является частью диверсифицированной европейской системы судоходных путей, в том числе соединяющих Волгу, Дон и Неву и их бассейны, а также пять морей на севере, юге и западе европейской части России. Каскад искусственных водохранилищ и одиннадцать гидроэлектростанций на Волге и ее основном притоке Каме, является одним из крупнейших равнинных гидроэнергетических каскадов в мире. Эта система регулирует

⁴ Общее население бассейна Волги составляет около 57 млн. Человек.

⁵ Семь городов бассейна Волги имеют более 1 миллиона жителей – Москва, Нижний Новгород, Самара, Пермь, Казань, Уфа и Волгоград.

⁶ С населением меньше 50 тысяч человек.

⁷ По официальным данным, в 2005г. уровень роста ВВП в России составил 6,4%.

уровень воды таким образом, чтобы обеспечить речное судоходство. Около 2 600 км русла Волги и ее притоков являются судоходными, а ее путь с севера на юг пересекается с дорожной инфраструктурой, протянувшейся с запада на восток. Не стоит и говорить о том, что проблемы развития этой транспортной инфраструктуры оказывают влияние на региональную транспортную систему и потенциальное использование внутренних судоходных путей для перевозки товаров и соединения людей.

11. Значение бассейна Волги для Европы возрастает в контексте общеевропейского транспортного коридора...

Общеевропейская важность бассейна Волги растет, особенно в контексте так называемого Общеевропейского транспортного коридора, соединяющего Берлин - Варшаву - Минск - Москву - Нижний Новгород. Наряду с этим рассматривается вариант создания водного транспортного коридора Волга-Дон-Дунай, который соединит крупные внутренние водные пути Рейна, Майны, Дуная, Днепра, Дона и Волги. С востока на запад бассейн Волги пересекает система нефте- и газопроводов. Сегодня основные грузовые перевозки в бассейне выполняются по железной дороге, которая идет вдоль реки и пересекает ее. В девяностые годы, снизилась роль водного транспорта в паромных перевозках грузов и в перевозке пассажиров. На сегодняшний день, внутренний водный транспорт слабо интегрирован в российскую и европейскую транспортные системы. Вопрос заключается в том, как его возродить и интегрировать, учитывая стратегическое значение перевозок на большие расстояния для экономического роста и повышения конкурентоспособности всех регионов Волжского бассейна.

II. Институциональные структуры на практике: снижение экологического риска и устойчивое развитие в бассейнах рек ЕС и России

12. Институциональные структуры создают основу для реализации действий всех заинтересованных сторон в речных бассейнах...

Национальные и региональные институты создают основу для координации и сотрудничества различных заинтересованных сторон в сфере управления водными ресурсами в речных бассейнах. Они включают в себя систему законодательства, административные и организационные структуры, программы и стратегии, политику и меры, механизмы финансирования и т.д. Институтами устанавливаются правила для коллективного и индивидуального поведения и действий по использованию и сохранению водных ресурсов. Однако, на практике, зачастую возникает разрыв между установленными целями институтов и результатами их практической деятельности.

Процесс практических действий сопровождается как успехами, так неудачами, а эффективность институтов в изменении поведения субъектов на экологически сбалансированное, а соответственно, и в улучшении экологической ситуации, иногда может быть ниже, чем планировалась.

13. Рамочная Водная Директива ЕС нацелена на усиление координации и интеграции различных типов политики и мер в области водопользования в странах Европы ...

Рамочная Водная Директива ЕС, принятая в 2000г., включает основные положения по интегрированному управлению водными ресурсами и создает важные основы для координации действий заинтересованных сторон на реках Европы. Она формирует контекст для координации и интеграции, а также предусматривает территориальную, отраслевую и тематическую координацию действий и инструментов. К ее ключевым элементам в этом отношении являются:

1) принятие общего и единого подхода к управлению водными ресурсами на базе бассейнов рек (в рамках такого подхода, обычные административные границы не применяются);

2) интеграция управления всеми водными объектами (т.е. реками, озерами, прибрежными и подземными водами) в комплексную схему для каждого бассейна реки;

3) установление единого режима и согласованных задач для интегрированного управления поверхностными и подземными водами на европейском уровне;

4) требования для международного сотрудничества между странами и административными единицами и районами в рамках конкретного речного бассейна;

5) развитие активного участия всех заинтересованных сторон, включая НПО и местное население, в деятельности по управлению водными ресурсами, особенно в разработке и обновлении планов управления речными бассейнами.

14. Новый Водный Кодекс РФ, принятый в 2006г., и экологическая институциональная реформа в девяностые годы стали успехом «новой» России...

В девяностые годы произошла значительная реорганизация внутренней и международной экологической политики России. Было разработано новое природоохранное законодательство, произошла административная реформа, была проведена децентрализация экологического управления, стали использоваться новые управленческие инструменты, приняты новые подходы к развитию партнерств и взаимодействия групп актеров, включая расширение участия бизнеса и НПО, введена экологическая экспертиза, гласность, расширилось участие страны в решении международных экологических проблем (Россия является участником более ста международных природоохранных соглашений). Новый Водный Кодекс, который вступит

в силу в 2007г., закладывает серьезные институциональные основы для управления водными ресурсами в бассейнах больших рек. Создание нового институционального потенциала для управления ими можно рассматривать как успех «новой» России. Эти институциональные инновации открыли дверь для формирования партнерства заинтересованных сторон. Однако, экономические, социальные и политические изменения в переходный период, наряду с новыми возможностями, наложили и ряд ограничений на практическое применение многих из этих новых управленческих инструментов, включая те, которые были позаимствованы у стран Запада. Поэтому их эффективность оказалась ниже, чем планировалось в начале реформ. Новые серьезные перспективы в этой области связаны с недавней административной реформой в России, новыми национальными проектами и с развитием рыночной экономики, которые, как предполагается, помогут мобилизовать людские, технологические, институциональные и финансовые ресурсы для рационального водопользования.

15. Степень координации действий заинтересованных сторон в бассейнах больших рек все еще недостаточна как в ЕС, так и в России...

Как и во многих других странах, несмотря на применение принципа бассейнового управления, использование его конкретных инструментов по управлению Волжским бассейном, все еще недостаточно. Многие проблемы координации остаются нерешенными, и это показывает, что:

- 1) интегрированное бассейновое управление должно быть согласовано с более масштабными схемами устойчивого социально-экономического развития;
- 2) многоуровневые институциональные схемы водного управления пересекаются с компетенцией и сферами ответственности различных административных структур, что приводит к низкой эффективности и недостаточной координации;
- 3) помимо постоянного акцента на нехватку финансовых ресурсов, основная проблема заключается в выявлении инструментов их мобилизации внутри бассейна и координации механизмов распределения средств;
- 4) учитывая низкую степень участия населения в принятии экологических решений и экологических действиях, недостаточно широко используются богатые опыт и знания, накопленные жителями волжских регионов; это не позволяет органам власти выгодно использовать этот человеческий потенциал;
- 5) так как недостаточная координация интересов заинтересованных сторон остается узким местом в решения проблем, применение инструментов по развитию координации и партнерств является одним из приоритетных направлений деятельности местных органов власти.

В то же время, программа Возрождение Волги (приостановлена в 2004г.) была уникальным опытом координации в масштабе бассейна, а некоторые из ее инновационных подходов уже были успешно опробованы. Сотрудничество между регионами бассейна Волги и их европейскими партнерами, помимо развития совместных действий на долгосрочную перспективу, также может рассматриваться как основа общеевропейского управления водными ресурсами, их сохранением и формирования «общего экологического пространства».

16. В России принимаются разнообразные усилия по решению существующих проблем, связанных с низким участием общества в процессе принятия решений...

Оценка существующих возможностей для участия общества в процессе принятия решений через публичные обсуждения соответствующих вопросов, предполагает наличие потенциала для более широкого использования этих методов в России. Земельный кодекс РФ 2001г. и Градостроительный кодекс РФ 2004г. внедрились инновационные процедуры, которые поддерживают диалог гражданского общества и государства относительно практик землепользования в прибрежных городских районах бассейна. Прозрачность принятия решений может рассматриваться как способ решения конфликтов между различными заинтересованными сторонами и обеспечения более широкого участия общества, расширения поддержки общественных инициатив в противоположность иногда пагубному эффекту акций протеста. Зонирование территории является другим инструментом, который может быть использован для решения возможных конфликтов по землепользованию в городских районах бассейна.

17. Применение подходов смешанной транспортировки особенно важно в рамках бассейна реки...

Транспортная инфраструктура должна быть интегрирована в схемы устойчивого развития речных бассейнов. Проблемы и вопросы, связанные с грузовыми перевозками на дальние расстояния по внутренним водным путям требуют особого внимания. К примеру, внутренний водный транспорт можно считать экологически безопасным и надежным, однако, он недостаточно гибок и быстр для срочной доставки грузов и неконкурентоспособен по сравнению с автомобильными и железнодорожными перевозками. Различные способы транспортировки можно сочетать вместе по принципу *смешанности*, который должен быть принят в качестве стандартного принципа транспортировки. Хотя в ЕС за последние пятнадцать лет объемы грузоперевозок внутренним водным транспортом немного увеличились, в России менее 4% всего объема грузов перевозится внутренним водным транспортом (что, тем не менее, сходно с уровнем в ЕС), что показывает на резкий спад за тот же период. В начале этого века в

Европе вкладывались значительные усилия в развитие внутреннего водного транспорта и унификации правил в этой отрасли. Таким образом, интернационализация и многорежимность требуют усиления координации и сотрудничества между заинтересованными сторонами, участвующими в транспортной цепочке на общеевропейском уровне.

III. Безопасность человека и окружающей среды: снижение риска наводнений в ЕС и России

18. Наводнения – это стихийные бедствия, которые являются природными по происхождению, но представляют риски для общества...

Безопасность человека и окружающей среды в бассейнах больших рек включает снижение риска для людей и окружающей среды, который представляют природные гидрометеорологические бедствия, такие как наводнения и засухи. Наводнения являются по сути опасными природными явлениями, которые становятся бедствиями при взаимодействии с человеческим обществом. В большинстве случаев, основными причинами наводнений являются природные факторы, однако антропогенные факторы, такие как занятие человеком пойменных земель, массовая застройка и урбанизация, изменения землепользования в масштабе бассейна и структурные мероприятия по снижению риска наводнений, изменили естественные характеристики экстремальных наводнений. Недавние катастрофические наводнения в Европе и России показали, что человеческие действия и традиционные гидротехнические сооружения могут даже увеличить частоту малых и средних наводнений и ущерб для человека и экономики. Также было выяснено, что опора только на структурные меры защиты от наводнений доказала свою неэффективность. Они вмешиваются в естественное течение реки, дают защиту только от малых и средних наводнений, и создают ложное ощущение безопасности у жителей, проживающих в районах, затопляемых при наводнениях (защита может быть неэффективной при чрезвычайно масштабных наводнениях). Как правило, местные жители игнорируют и не желают предпринимать весь диапазон профилактических мер, что еще больше увеличивает их уязвимость.

19. Управление рисками наводнения является существенным элементом интегрированного управления водными ресурсами в бассейне реки...

Управление рисками наводнения является частью интегрированного управления водными ресурсами в бассейнах рек. Оно определяется как многоуровневая и междисциплинарная деятельность, которая учитывает комбинацию технических,

институциональных, экономических, социальных и экологических аспектов снижения риска наводнений. Такая деятельность включает меры на всех этапы контроля наводнений, включая оценку риска, готовность к чрезвычайным ситуациям, спасение, реабилитацию, профилактику наводнений и снижение их риска. В соответствии с этим подходом, бассейн реки рассматривается как единое целое, с солидарностью вверх и вниз по течению и координацией между всеми субъектами в бассейне реки (водохозяйственные организации, муниципальные власти, жители, предприятия). Среди существующих недостатков схемы можно назвать, к примеру, тот факт, что крупные города зачастую лучше защищены, чем небольшие поселения и сельские сообщества в речных бассейнах, что таким образом увеличивает уровень уязвимости человека.

20. Оценка уязвимости от наводнений особенно важна на местном уровне...

Оценка уязвимости граждан или сообществ от наводнений является важным компонентом анализа риска стихийных бедствий. Любая стратегия снижения риска стихийных бедствий должна учитывать результаты анализа уязвимости, который помогает выявить те области, которые требуют вмешательства для снижения риска.

Таким образом, оценка уязвимости выполняет несколько задач:

- 1) она помогает менеджеру выявить уязвимые элементы в рамках отдельного поселения и определить политику снижения их влияния;
- 2) она используется для определения более эффективных мер защиты, планирования и привлечения ресурсов для снижения риска.

Однако оценка уязвимости не является простым процессом. Уязвимость зачастую определяется по-разному, в зависимости от ситуации и интересов задействованных ученых и практиков. Риск любого стихийного бедствия может быть определен по вероятности возникновения бедствия и уязвимости незащищенных или плохо защищенных сообществ и поселений. Для оценки наводнений было разработано несколько показателей риска, среди которых одним из наиболее известных является Индекс риска стихийного бедствия (DRI). Он применяется в масштабе страны, и представляет собой отношение показателя жертв наводнений к числу граждан, пострадавших от наводнений в течение года. Индекс был уточнен по данным за 1980-2000 гг. К сожалению, данный индекс не дает практическую информацию для принимающих решения лиц, которые должны принимать меры для снижения риска наводнений в конкретном регионе стране, нежели в масштабе страны в целом. Анализ уязвимости на местном уровне выполняется в настоящее время Центром Безопасности Окружающей Среды и Человека, Университет ООН.

21. Большинство уроков, извлеченных из катастрофических наводнений в Европе в 2002г., важны для бассейна Волги...

В 1998-2002 гг, Европа пережила около 100 разрушительных наводнений, которые затронули 1,5% ее населения, вызвали 700 смертей, заставили полмиллиона человек сменить место жительства и привели к застрахованным экономическим потерям в 25 миллиардов евро. Катастрофические наводнения в Центральной Европе в августе 2002г. вызвали тяжелые потери и множество смертей, общие потери от этих наводнений оцениваются в 15-16 миллиардов евро. Некоторые уроки, полученные от этого наводнения, показывают, что остается еще много неопределенностей по прогнозированию и предупреждению рисков, связанных с наводнениями. Прямое вмешательство человека и связанные с этим изменения в бассейнах рек – многообразны. Оно включает строительство каналов (и, следовательно, увеличение скорости течения реки), изменение течения реки, потерю пойменных земель и изменения вместимости водохранилищ, увеличение водонепроницаемой поверхности ландшафта, изменения схем землепользования и массовую урбанизацию. Очевидна тенденция к сокращению времени течения, и весьма вероятно в связи с этим увеличение интенсивности возникновения малых и средних наводнений. В целом, нет свидетельств того, что интенсивность катастрофических наводнений увеличивается по мере их прорыва через дамбы и затопления старых намывных равнин, как это произошло во время наводнения 2002г.

Помимо прочего, необходимость разработки ответных мер предусматривает:

- 1) необходимость надежного прогнозирования;
- 2) эффективную систему раннего предупреждения;
- 3) координацию действий региональных, областных и местных властей в части планов мелиорации земель, особенно в жилых районах; и
- 4) дальнейшее развитие и доработку механизмов компенсации для пострадавших населенных пунктов территорий.

22. Хотя Волга в значительной мере регулируется каскадом водохранилищ, ее бассейн относится к территориям, подверженным наводнениям ...

Снижение риска наводнений является одним из приоритетов российской повестки дня по сокращению риска стихийных природных бедствий: около 400 тысяч квадратных километров территории относятся к районам, подверженным наводнениям. Снижение риска наводнений является неотъемлемым компонентом национальной институциональной системы по сокращению рисков, связанных со стихийными бедствиями. За последнее десятилетие в этой сфере были достигнуты даже более

значительные результаты, чем в сфере защиты окружающей среды. В рамках стратегий снижения риска наводнений, политика и меры в связанных с ними чрезвычайных ситуациях достаточно хорошо институционализированы, в то время как предотвращение наводнений развиты в меньшей степени. Это ясно отражает сегодняшнее состояние дел и в мировой практике, когда во многих странах значительные ресурсы и практические действия направляются, прежде всего, на ответные действия по борьбе с наводнениями, а не на наращивание потенциала для предупреждения связанных с ними рисков и смягчения их последствий. Поэтому в России сейчас разрабатываются новые координационные механизмы для лучшей интеграции действий Федерального агентства водных ресурсов (в рамках Министерства природных ресурсов РФ) и Министерства по чрезвычайным ситуациям РФ и их территориальных подразделений. Они нацелены на предотвращение наводнений в более широком контексте устойчивого развития бассейнов рек. Хотя Волга в значительной мере регулируется каскадом дамб и водохранилищ, ее бассейн считается территорией потенциально подверженной наводнениям. Все малые реки бассейна и соответствующие поселения регулярно испытывают последствия наводнений. По имеющимся оценкам, около 4,7 миллионов жителей бассейна уязвимы к наводнениям. В 2004г., сумма ущерба от наводнений в бассейне Волги составила 958 миллионов рублей, или 45% общего ежегодного ущерба в стране от наводнений. Волжско-Камский каскад можно рассматривать как интересный пример применения на практике уже в течение нескольких десятилетий инструментов контроля за наводнениями, а также для оценки преимуществ и недостатков таких структурных мер. Строительство равнинных искусственных водохранилищ на Волге было связано с негативными последствиями для местного населения, и привело к серьезной социальной напряженности, вследствие перемещения отдельных поселений и ущерба ценнейшим древним памятникам русской культуры и архитектуры, которые были затоплены «искусственными морями» Волги.

ЭкоПолитика: Исследования и Консультации

Россия