



ПРОЕКТ ЮНИДО/МИНПРИРОДЫ РОССИИ

Внедрение методологии ЮНИДО TEST

(передача экологически чистых технологий)



ПРОЕКТ ЮНИДО/МИНПРИРОДЫ РОССИИ «ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ОЦЕНКА И ПРИОРИТЕЗАЦИЯ «ГОРЯЧИХ ТОЧЕК» ЗАГРЯЗНЕНИЯ В БАССЕЙНАХ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДОЕМОВ И ПЕРЕДАЧА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Волга — самая крупная река в Европе. Длина ее составляет 3 660 км, площадь бассейна — около 1 380 000 км², а средний расход — 8 500 м³/сек. Ее бассейн занимает около одной трети европейской части России, и едва ли не половина населения страны живет вблизи берегов Волги и ее притоков.

Но воды реки серьезно загрязнены. Крупнейшие экологические проблемы созданы промышленными комплексами, огромным количеством плотин, городами и интенсивной навигацией.

Особенно ухудшается качество воды в пределах бассейна Средней и Нижней Волги (региона, к которому и относится текущий проект). Проблема эта шире национальной, ведь Каспийское море, в которое впадает Волга, омывает берега пяти государств: России, Казахстана, Туркмении, Ирана, Азербайджана. А часть бассейна Нижней Волги граничит с Казахстаном. Волжская вода составляет 80 % годового стока в Каспий и в то же время является главным источником трансграничного загрязнения. Вклад Волги в загрязнение

Каспийского моря оценивается близкой цифрой — считается, что более 80 % загрязняющих веществ поступает в Каспий с волжской водой.

Поэтому в ходе подготовительной фазы **Проекта ЮНИДО/МИНПРИРОДЫ РОССИИ № XX/RUS/09/X03 «Определение, оценка и приоритезация «горячих точек» в бассейне трансграничных водоемов и передача экологически чистых технологий»** основной областью деятельности была выбрана Средняя и Нижняя Волга.

Пилотным регионом стала Республика Татарстан. Первый этап Проекта — выявление, оценка и приоритезация горячих точек — осуществлялся в шести регионах Средней и Нижней Волги. Для дальнейшего распространения и внедрения методологии ЮНИДО в других регионах бассейна Волги создан Приволжский центр чистых производств. Кроме того, в рамках Проекта разработана Интерактивная Географическая Информационная Система (ГИС), охватывающая шесть регионов Поволжья.



Цель Проекта — улучшить качество воды и уменьшить негативное воздействие промышленной активности на уровне региона и в трансграничной зоне в пределах бассейна Средней и Нижней Волги через реализацию интегрированного подхода ЮНИДО по передаче экологически чистой технологии (ПЭЧТ или TEST — transfer of environmentally sound technologies), нацеленной на увеличение экологической результативности работы предприятий.

Бюджет Проекта — 1 480 300 долл. США

Результатом реализации Проекта должны стать, во-первых, повышение знаний и возможностей контрагентов в Российской Федерации по устранению последствий антропогенного заражения Средней и Нижней Волги посредством применения инновационных подходов и технологий, во-вторых, гармонизация политики в соответствии с российскими федеральными и региональными программами по водопользованию.

Организаторами Проекта являются Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

(ЮНИДО), выступающая в качестве исполняющего агентства, и Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Этапы реализации Проекта. Действия, предусмотренные Проектом, можно разделить на две группы. Первая группа (компонент 1) — это определение, оценка и приоритезация для «горячих точек» загрязнения в виде основных источников загрязнения средней и нижней части бассейна реки Волга. Вторая группа (компонент 2) — реализация интегрированного подхода ЮНИДО по передаче экологически чистых технологий (ПЭЧТ), направленных на повышение экологической результативности предприятий — загрязнителей и на снижение регионального и трансграничного загрязнения.

Международные и национальные консультанты. Субдоговоры. ЮНИДО предполагает привлечь к реализации Проекта **международных консультантов**. В компоненте 1 будут задействованы специалисты для определения, оценки и приоритезации «горячих точек» загрязнения в соответствии с разработанной ранее методологией. Для компонента 2 будут привлечены специалисты по методологии ПЭЧТ.

Для поддержки работы международных консультантов в рамках компонента 1 ЮНИДО использует **национальных консультантов**. Национальные консультанты также готовят окончательный отчет с приоритезацией «горячих точек».

ЮНИДО планирует заключать два **субдоговора**: один — на поддержку в определении, оценке и приоритезации горячих точек загрязнения, второй — для поддержки на стадии внедрения ПЭЧТ. Подрядчиком по «горячим точкам» будет компания, иностранная или российская, отобранная по результатам тендера.

Первый компонент Проекта

Внедрение первого компонента Проекта будет основано на существующей методологии ЮНИДО по определению, оценке и приоритизации горячих точек загрязнения (с поправками и соответствующей адаптацией к условиям бассейна реки Волга).

Методология предоставляет формальный систематический подход для разрешения ситуации с большим числом потенциальных горячих точек загрязнения (предприятий, сбрасывающих загрязняющие вещества) в бассейне реки на основании их воздействий и характеристик.

Новая методика определения, оценки и приоритизации горячих точек загрязнения с использованием Интерактивной Географической Информационной Системы повышает эффективность реализации разработанного ЮНИДО интегрированного подхода передачи экологически чистых технологий — ПЭЧТ (второй компонент Проекта).

Среди преимуществ методики:

- Значительное повышение эффективности экспортной работы в последующих проектах;
- Использование потенциала ГИС;
- Возможность работать с несколькими расширенными базами данных.

Реализация первого компонента пройдет в три этапа.

Этап 1 — составление полного (предварительного) списка горячих точек на основании уже имеющейся информации. Данный список может быть уменьшен до горячих точек, ситуация на которых может регулироваться, методом скрининга.

На этом этапе используется метод «эффективной массы загрязняющего вещества», основанный на кон-

цепции «эквивалента токсичности». «Эффективная масса загрязняющего вещества» может использоваться для сравнительной оценки различных выбросов загрязняющих веществ, которые включают различные загрязнители. Данный метод позволяет использовать имеющуюся информацию по выбросам загрязняющих веществ Государственной статистической базы данных («2 ТП- Водхоз»).

Этап 2 — детальная оценка горячих точек — будет проводиться при использовании цифрового метода установления оценок. Данная методология использует таблицы оценок, разработанные для каждой из категорий горячих точек, характеризуя:

- Качество воды и здоровье людей;
- Контроль загрязнения;
- Экологические вопросы и проблемы разнообразия биологических видов;
- Экономические аспекты.

Этап 3. По результатам этапа 2 составляется окончательный список горячих точек с присвоенной приоритетной оценкой, который предоставляет возможность разработки методов, направленных на снижение экологической нагрузки.

Для решения данных задач была создана интерактивная геоинформационная система (ГИС) «Мониторинг влияния горячих техногенных точек на водные ресурсы, здоровье населения, биоразнообразие и экономику в бассейне Средней и Нижней Волги».

Ее отличительными особенностями являются:

- объединение разрозненных данных, представленных в разных форматах, в единую структуру;
- наглядное отображение информации, повышающее эффективность восприятия данных;



- повышение достоверности информации при обработке данных из нескольких источников;
- оперативное отображение информации за счет автоматизации обработки данных;
- комплексная оценка текущей ситуации, основанная на данных различных систем, размещенных на оцениваемой территории, в сравнении с прилегающими территориями;
- отображение динамики развития текущей ситуации при сравнении с показателями предыдущих периодов;
- моделирование развития событий и прогнозирование показателей с учетом воздействия внешних факторов;
- снижение управленческих рисков при принятии решений и корректировке текущей

ситуации за счет целостного понимания развития процессов;

- эффективность и контроль выполнения поставленных задач при оперативном обмене данными и автоматизации отображения результатов..

Кроме того, внедрение ГИС позволит:

- обеспечить оперативный обмен информацией между органами государственного управления и бизнес-сообществом;
- получать из исходных данных новую информацию, которую невозможно создать другими методами;
- обеспечить работу с исходными данными и новой информацией широкому кругу пользователей — от специалиста до руководителя;
- обеспечить санкционированный доступ к информации через Интернет.

Второй компонент Проекта ЮНИДО/МИНПРИРОДЫ РОССИИ

Стратегические меры по снижению антропогенной нагрузки на экологию со стороны промышленных предприятий в районе бассейна реки Волга должны начинаться с более дешевых экологических улучшений. Приоритетным направлением становится реализация методов более чистого производства. Их внедрение осуществляется посредством технической поддержки, программ обучения, а также путем ужесточения местного законодательства с целью последующей гармонизации с соответствующим законодательством ЕС. Эти меры составляют основу для передачи экологически чистых технологий.

В интегрированном подходе для передачи экологически чистых технологий (ПЭЧТ), разработанном ЮНИДО, используются следующие инструменты:

- Первичный анализ (PR)
- Система управления состоянием окружающей среды (EMS)
- Оценка чистого производства (CPA)
- Отчетность по управлению состоянием окружающей среды (EMA)
- Оценка экологически чистых технологий (ESTA)
- Стратегия стабильного развития предприятия (SES)

Интегрированный подход ПЭЧТ также включает реализацию дополнительных инструментов, направленных на оптимизацию операционной системы и связи улучшений с системой управления и бизнес-стратегией. Он также подразумевает внедрение аудита эффективности использования источников энергии и исследование возможностей для инвестиций в более чистые технологии.

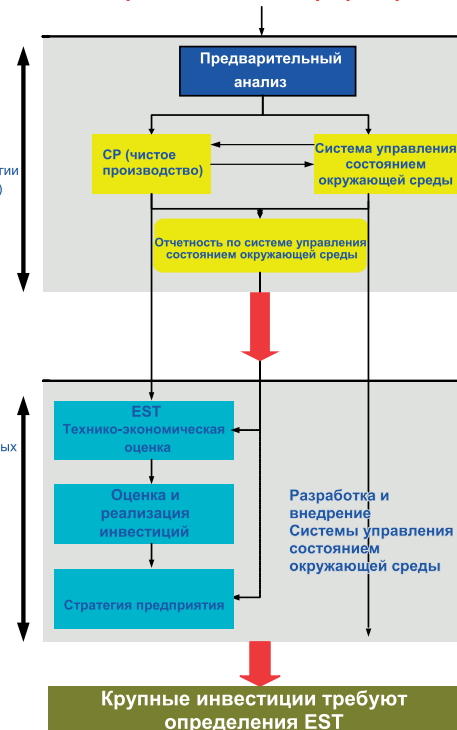
Оценка способности к реализации: Выбор предприятия

Компонент I:

Улучшение
производительности
существующей технологии
(оптимизация процесса)

Компонент II:

Определение необходимых
изменений технологии и
методики контроля
загрязнения



Предполагается, что в данном случае разработанная ЮНИДО концепция ПЭЧТ будет осуществлена в полном объеме (см. рис). Однако из-за ограниченности финансирования в рамках Проекта ЮНИДО/МИНПРИРОДЫ РОССИИ будет реализована только 1-ая часть Проекта. Реализация 2-й части Проекта станет самостоятельным проектом.

График реализации Проекта ЮНИДО/МИНПРИРОДЫ РОССИИ

[illegible]



**Центр международного промышленного сотрудничества
ЮНИДО в Российской Федерации**

Коротков Сергей Анатольевич,

директор Центра ЮНИДО

Тел.: +7 (499) 943-00-21 Факс: +7 (499) 943-00-18

E-mail: itpo.moscow@unido.org <http://www.unido.ru>

ул. Куусинена 21 Б, 125252, г. Москва, Российская Федерация,

Штаб-квартира ЮНИДО

Володин Игорь Николаевич,

руководитель Проекта, глава подразделения водных ресурсов

Сектора управления природопользованием ЮНИДО.

Тел.: +43 1 26 026-39-38, факс: +43 1 26 026-68-55

E-mail: I.Volodin@unido.org

Vienna International Centre, P.O. Box 300, 1400 Vienna, Austria

Группа реализации Проекта ЮНИДО/МИНПРИРОДЫ РОССИИ

Мельничук Борис Михайлович,

национальный координатор Проекта

Тел.: +7 (499) 943-00-21 Факс: +7 (499) 943-00-18

E-mail: boris.melnichuk@gmail.com

Мелквист Анастасия Юрьевна,

администратор Проекта

Тел.: +7 (499) 198-99-04, Факс.: +7 (499) 943-00-18

E-mail: anastasia.melqvist@gmail.com

ул. Куусинена 21 Б, 125252, г. Москва, Российская Федерация