

ОТЧЕТ

о подготовке трансграничного сотрудничества для предупреждения аварийных ситуаций в бассейне Куры



Дата перевода 31.12.2002
Карутц Е., Дан А., Хингст Г.

Контактные адреса



Umweltbundesamt
Referat III 1.2
Herr Winkelmann-Oei
Seecktstr. 6 – 10
13581 Berlin
тел: +49 30 8903 3298
факс: +49 30 8903 3099
mail: Gerhard.Winkelmann-Oei@uba.de



Руководитель проекта: Karutz E. /
Хингст Г.
Karl-Marx-Allee 90a
10243 Berlin
тел: +49 30 293991-17/-21
факс: +49 30 293991-44
mail: karutz@iabg.de/ hingst@iabg.de

Библиографические данные отчета (по-немецки)

1. Berichtsnummer UBA-FB	2.	3.
4. Titel des Berichtes Entwicklung einer grenzüberschreitender Zusammenarbeit zur Störfallvorsorge im Flusseinzugsgebiet Kura (Vorbereitungsphase)		
5. Autor(en), Name(n), Vorname(n) Karutz, Jelena Dahn, Andre Hingst, Guido		8. Abschlussdatum 30.11.2002
		9. Veröffentlichungsdatum:
6. Durchführende Institution (Name, Anschrift) Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH Niederlassung Berlin Karl-Marx-Allee 90 A 10243 Berlin		10. UFOPLAN-Nr.
		11. Seitenzahl: 68
		12. Literaturangaben: 8
7. Fördernde Institution (Name, Anschrift) Umweltbundesamt Bismarckplatz 1 14193 Berlin		13. Tabellen und Diagramme: 4
		14. Abbildungen: 1
15. Zusätzliche Angaben		
16. Kurzfassung Das Umweltbundesamt führt eine Reihe von Vorhaben zur Unterstützung der Staaten in Mittel und Osteuropa durch. Konkret erhalten diese Staaten Hilfestellung bei der Etablierung von EU-Standards auf dem Gebiet der Anlagensicherheit. Grundlage hierfür ist der Informations- und Technologietransfer. Die Ziele der Vorbereitungsphase basieren auf der Leistungsbeschreibung des UBA vom 26.06.2002. Im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie sind die Möglichkeiten der Übertragbarkeit anderer analoger Projekte auf die Länder Georgien, Armenien und Aserbeidschan im Hinblick auf ihre politische, fachlichen und technische Infrastruktur zu prüfen und Vorschläge zur erfolgreichen Vorbereitung und Durchführung eines tetralateralen Projektes zu erarbeiten. Dabei sind auch weitere Anforderungen hinsichtlich des Gewässerschutzes und der Reinerhaltung von Oberflächengewässern (Wasserrahmenrichtlinie und Anforderungen nach EMAS) bei der Vorhabensdurchführung zu berücksichtigen. In dem geplanten Vorhaben sollen unter Beteiligung der in den jeweiligen Ländern benannten Fachleute sowie der zuständigen Behörden ausgewählte Industriebetriebe im Hinblick auf den Stand des anlagenbezogenen Gewässerschutzes untersucht werden. Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse, der Empfehlungen der IKSR/-D und der europäischen Standards werden notwendige technische und organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung des anlagenbezogenen Gewässerschutzes vorgeschlagen. Die Erkenntnisse aus den Arbeiten bilden eine ideale Wissensbasis für die Übertragung technischen Fachwissens auf dem Gebiet der Anlagen- und Sicherheitstechnik auf andere Flusseinzugsgebiete. Konkret für die Machbarkeitsstudie gilt es zunächst zu sondieren, welche in den relevanten internationalen Vorschriften gestellten Anforderungen in der Kaukasusregion auf Grund der vorliegenden technischen, fachlichen und administrativen Infrastruktur konkret umsetzbar sind und demnach prioritär Inhalt des Vorhabens sein müssen. Bei der durchgeführten Studie handelt es sich um eine Machbarkeits- und Risikountersuchung für das durchzuführende Vorhaben, in welchem für das Flusseinzugsgebiet Kura eine Zusammenarbeit zur Störfallvorsorge zwischen den Ländern Georgien, Armenien und Aserbaidschan vorbereitet und fachlich unterstützt wird.		

Die primäre Zielsetzung ist das Herausarbeiten der Risiken, Unwägbarkeiten und insbesondere folgender Rahmenbedingungen für das geplante Vorhaben:

1. Ermittlung der technischen, fachlichen und administrativen Machbarkeit,
2. Ermittlung und Abstimmung der jeweils begleitend federführenden Behörden, verantwortlichen Personen und der vor Ort-Partner in den jeweiligen Ländern,
3. Aufwandabschätzung für das Vorhaben,
4. Auswahl der Betriebe mit einem hohen Wassergefährdungspotential und erforderlichen Verbesserung der Anlagensicherheit vorbehaltlich ihrer Risikobewertung.

Unter Beachtung der landesspezifischen Gegebenheiten in den drei Zielländern sollen die möglichen Hauptakteure aus Behörden, Industrie und NGO's ermittelt und zur Unterstützung des Vorhabens identifiziert und gewonnen werden. Es gilt solche Netzwerke in der Region aufzubauen, die eine sichere Vorhabensrealisierung ermöglichen.

Entsprechend der Aufgabenstellung der Vorbereitungsphase wurden die Ergebnisse für die Darstellung auf einer Internet-Site auf UBA-Homepage aufbereitet.

17. Schlagwörter

Anlagenbezogener Gewässerschutz, Erhöhung der Anlagensicherheit, Transfer des methodischen Vorgehens, Störfallvorsorge, internationale Anforderungen, Seveso II Directive, Convention on the transboundary effects of industrial accidents und andere.

18. Preis: 32.350,00 €, netto	19.	20.
-------------------------------	-----	-----

Библиографические данные отчета (по-русски)

1. Доклад №: UBA-FB	2.	3.
4. Заголовок доклада: Развитие трансграничного сотрудничества для предупреждения аварийных ситуаций в бассейне реки Кура (Подготовительный этап)		
5. Автор(ы), фамилия, имя: Елена Карутц Андре Дан Гвидо Хингст	8. Дата окончания работы: 30.11.2002 г.	
	9. Дата публикации:	
6. Организация исполнитель (Название, адрес): Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Niederlassung Berlin Karl-Marx-Allee 90 A 10243 Berlin Индустрианлаген-Бетрибсгезельшафт о.о. Берлинский филиал Карл-Маркс-Аллея 90 А 10243 Берлин	10. UFOPLAN-Nr.	
	11. Число страниц: 68	
	12. Используемая литература: 8	
7. Финансирующая организация (Название, адрес): Umweltbundesamt, Bismarckplatz 1, 14193 Berlin / Федеральное Агентство окружающей среды Германии Бисмаркплатц 1, 14193 Берлин	13. Таблицы и диаграммы: 4	
	14. Иллюстрации: 1	
15. Дополнительные данные:		
16. Краткое содержание, абстракт: Федеральное Агентство охраны окружающей среды Германии (UBA) осуществляет ряд проектов для поддержки государств Центральной и Восточной Европы. Этим государствам оказывается поддержка в области внедрения европейских стандартов относительно промышленной безопасности опасных объектов. Выражением данной поддержки является трансферт информации и технологий. Целенаправленность подготовительного этапа основывается на техническом описании задания вышеуказанного Агентства от 26.06.2002 г. В рамках настоящей работы было необходимо оценить возможность и указать пути переноса результатов аналогичных проектов в страны Грузию, Армению и Азербайджан в соответствии с их политическими, профессиональными и техническими инфраструктурами и с целью успешной подготовки и реализации четырехстороннего проекта. При проведении проекта должны учитываться различные международные требования по охране и чистоте поверхностных водных объектов (Рамочная директива ЕС по водной политике и требования ЭМАС). В предстоящем проекте должны обследоваться промышленные предприятия относительно уровня противоаварийной защиты водных объектов с участием специалистов и госслужб стран-участниц. На основании результатов обследования, рекомендаций международных комиссий по охране Рейна/Дуная и европейских стандартов будут разработаны и предложены необходимые организационные и технические мероприятия по улучшению безопасности промышленных установок и противоаварийной защиты водных объектов. Опыт данных работ представляет собой идеальную профессиональную основу для переноса технических знаний в области техники по обеспечению безопасности промышленных установок на другие речные бассейны. Конкретно в рамках данной работы необходимо было сначала прозондировать какие содержащиеся в международных предписаниях требования могут быть конкретно использованы в Кавказском регионе для успешного осуществления проекта в связи с		

имеющимися техническими, профессиональными условиями и имеющейся структурой ответственных госслужб.

Данная работа оценивает реализуемость и риски для предстоящего проекта, в котором должно быть осуществлено трансграничное сотрудничество в бассейне Куры между Грузией, Арменией и Азербайджаном с поддержкой немецкой стороны.

В качестве главной цели необходимо было изучить и оценить риски и препятствия для планируемого проекта и в особенности, следующие рамочные условия:

- Определение технической, профессиональной и административной реализуемости,
- Определение и согласование действий с ответственными госслужбами, лицами и местными партнерами в каждой из стран-участниц,
- Определение необходимых затрат для проекта,
- Выбор предприятий с высоким потенциалом опасности загрязнения водных объектов и необходимым улучшением безопасности промышленных установок, пока без учета оценки конкретных степеней риска данных предприятий.

С учетом специфических условий в каждой из стран необходимо было также определить возможных главных участников от госслужб, промышленности и НПО и привлечь их для поддержки проекта. Необходимо было создать в регионе такие взаимосвязанные группы, которые будут надежно способствовать осуществлению проекта.

Согласно постановке задания подготовительного этапа, результаты данной работы представлены в интернете на страницах Федерального Агенства окружающей среды Германии.

17. Ключевые слова:

Предупреждение загрязнения водных объектов вследствие промышленных аварий, повышение противоаварийной безопасности промышленных установок и предприятий, трансферт методических подходов по обеспечению промышленной безопасности, предупреждение промышленных аварий, международные требования, Севезо II-Директива, Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий и др..

18. Стоимость: 32.350,00 €, netto

19.

20.

Библиографические данные отчета (по-английски)

1. Report No: UBA-FB	2.	3.
4. Reports Title: Development of the transboundary cooperation for hazard prevention in the Kura- river basin (Preparation Phase)		
5. Author(s), Family Name(s), First Name(s): Karutz, Jelena Dahn, Andre Hingst, Guido		8. Report Date: 30.11.2002
		9. Publication Date:
6. Performing Organisation (Name, Address): Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Niederlassung Berlin Karl-Marx-Allee 90 A 10243 Berlin		10. UFOPLAN-Nr.
		11. No. of Pages: 68
		12. No. of References: 8
7. Sponsoring Agency (Name, Address): Umweltbundesamt Bismarckplatz 1 14193 Berlin		13. No. of Tables, Diagrams: 4
		14. No. of Figures: 1
15. Supplementary Notes:		
16. Abstract: <p>The Federal Environmental Agency of Germany (UBA) performed a number of projects to support MEE-States especially for the establishment of international standards in the field of safety installations.</p> <p>The base for those measures is a technical information transfer. The objective of these preparatory activities described bases on the technical specification from UBA dated June 26th 2002.</p> <p>In the frame work of this feasibility study opportunities has to be investigated to transfer other analogue projects to the countries Georgia, Armenia and Aserbaidjan regarding their technical and political infrastructure. Proposals for a successful schedule to perform of a tetra lateral project were elaborated. Thereby further demands on the protection of water bodies and the pollution prevention in surface water (European Fram Directive and requirements according EMAS) had to be considered on project.</p> <p>In this scheduled project selected industries should be investigated in view to the present state of plant related water protection accompanied with named experts and authorities of each beneficiary country. Technical and organizational measures to enhance the plant related water protection will be proposed on the basis of the project findings, recommendations of the ICPR/-D and european standards.</p> <p>Those findings will build a perfect knowledge base for the transfer of technical know how in the field of installation and safety engineering to other river basins.</p> <p>It is concretly to be sound in this feasibility study, which requirements of relevant international regulation could be met and will be prioritised in this project with regard to the current technical and administrative conditions in this Caucasusian region. In this study risk assessment and investigation on feasibility were conducted for the Kura river basin, where cooperation in hazard prevention between the South Caucasian Countries Georgia, Armenia and Aserbaidjan will be prepared and supported.</p> <p>Main objective is to find out the risks and uncertainty and specially the following general conditions for the scheduled project :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Determination of the technical and administrative feasibility, 2 Determination and coordination of each accompanying leading authority, responsible persons 		

<p>and local partners of each country,</p> <p>3 Cost estimation for the project,</p> <p>5. Selection of hazardous enterprises and needed improvements for installation safety unless of risk assessments maintained.</p> <p>Regarding the specifics of the three target countries the probable main actors from the authorities, industries and NGO's will be identified and recruited for the project. Networks have to be created, which will secure a project realisation successfully.</p> <p>According to the tasks in this preliminary phase the results were presented at an internet-Site of the UBA-homepage.</p>		
<p>17. Keywords:</p> <p>Plant related after protection, Improvement of installations safety, methodology transfer, Hazard prevention, international requirements, Seveso II Directive, Convention on the transboundary effects of industrial accidents.</p>		
18. Price: 32.350,00 €, net	19.	20.

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Предисловие</i>	10
<i>Обоснование</i>	10
ПОДГОТОВКА ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ АВАРИЙ В БАССЕЙНЕ КУРЫ	13
1 ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ	13
1.1 Цели проекта	13
1.2 Цели подготовительного этапа	13
1.3 Постановка задания	14
1.3.1 Общие пояснения	14
1.3.2 Подготовительный этап	15
2 РАБОТЫ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ЭТАПА	16
2.1 Организация и подготовка	16
2.2 Первые контакты	16
2.3 Осуществление согласований	17
3 РЕЗУЛЬТАТЫ	18
3.1 Рамочные условия в странах-участницах	18
3.1.1 Административные условия	19
3.1.2 Квалификационные условия	21
3.1.3 Технические условия	23
3.1.4 Особые специфические аспекты	23
3.2 Группы специалистов	25
3.3 Первый перечень предприятий	25
3.4 Список адресов	29
3.5 Интернет-страница на ФАО-домашней странице	29
3.6 Оценка результатов	29
3.7 Предложения дальнейших действий	31
4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА	32
4.1 Структура проекта	32
4.2 Главные этапы проекта	44
4.3 Планирование начала проекта	45
4.4 Оценка необходимых затрат для работ проекта	46
4.4.1 Сроки	46
4.4.2 Персональные ресурсы	47
4.4.3 Затраты	47
4.4.4 Обеспечение качества и выполнение сроков	48

Перечень иллюстраций

Рис. 1 – Структура проекта	33
----------------------------	----

Перечень таблиц

Таблица 1 – Обзор - специалисты	22
Таблица 2 – Обзор – предложенные предприятия	28
Таблица 3 – Общая схема деятельности в начале проекта	45
Таблица 4 – Оценка затрат	48

Перечень приложений

Приложение 1 – Протокол о сотрудничестве
Приложение 2 – Информация Агенства окружающей среды Германии для прессы
Приложение 3 – Карта – предложенные для проекта предприятия
Приложение 3 а – Карта – Общий обзор Кавказского региона
Приложение 4 – Перечень адресов
Приложение 5 – Структура проекта

Предисловие

В наше время вопросы охраны окружающей среды ставят человека перед все новыми задачами. Безопасность промышленных установок и предприятий играет при этом существенную роль. Особенно заметно это стало после аварии в румынии в Бая Маре, при которой цианистые соединения попали в окружающую среду. Федеральное Агентство охраны окружающей среды Германии (ФАО) участвует в большом числе мероприятий на международном уровне, которые преследуют цель юридической сопоставимости и гармонизации норм и стандартов по промышленной безопасности. Федеральное Агентство охраны окружающей среды Германии осуществляет также ряд проектов по поддержке стран Центральной и Восточной Европы. Конкретно этим странам оказывается поддержка при введении стандартов ЕС в области промышленной безопасности. Основой для этого служит трансферт информации и технологий.

После катастрофы на румынской территории бассейна Тиссы в 2000 году Федеральное министерство охраны окружающей среды, природы и безопасности ядерных реакторов совместно с Федеральным Агентством окружающей среды Германии (ФМО/ФАО) осуществили проект по повышению уровня промышленной безопасности и трансферту технологий по установкам с высокой степенью опасности аварийного загрязнения водных объектов. Наряду с конкретными преимуществами передачи технологий на обследуемых предприятиях и привлечения сотрудников местных служб по контролю промышленной безопасности, результаты проекта также предоставлялись и обсуждались на международном уровне.

ФМО Германии удалось после успешной реализации проекта по предупреждению аварийных ситуаций и внедрению трансграничной системы уведомления об авариях в бассейне Дунай-Тисса и многочисленных откликов признания результатов изыскать возможность инициировать подобный проект в бассейне реки Кура.

Кура представляет собой важнейшую жизненную артерию и существенный фактор экологической стабильности на Южном Кавказе. Особенно важна ее роль в рамках обеспечения населения прилегающих государств питьевой водой, а также в экономике этих стран. Для сохранения этой функции и в будущем планируется поддержка развития сотрудничества в области предупреждения аварийных ситуаций в бассейне реки Кура.

Предлагаемый отчет является документацией подготовительного этапа для консультативного проекта поддержки этих процессов в бассейне Куры и содержит рекомендации по осуществлению действий в рамках проекта.

Обоснование

При „осуществлении политики охраны окружающей среды прежде всего уделяется внимание сохранению качества окружающей среды и защите здоровья человека путем осуществления предупредительных мероприятий. Комиссия и страны-члены должны поддерживать связь с ответственными международными организациями и стараться по отношению к третьим странам предусматривать мероприятия, которые по их воздействию аналогичны мероприятиям, предусматриваемым данной Директивой.

Необходимо осуществлять обмен опытом по различным вопросам ограничения воздействия на окружающую среду вследствие крупных промышленных аварий.¹

Существенным обоснованием для подготовки и реализации проекта служат прежде всего такие предписания и документы, как

- Директива Совета 96/82/EG от 9-го декабря 1996 об ограничении опасности крупных промышленных аварий с опасными веществами – Директива Севезо-II,
- UN/ECE-Конвенция о Трансграничном воздействии промышленных аварий / (Convention on the transboundary effects of industrial accidents),
- Директива Европейского Парламента и Совета 2000/60/EG от 23-го октября 2000 по созданию рамочных условий для мероприятий Сообщества в области водной политики,
- Рекомендации Международных Комиссий речных бассейнов, а также
- Опыт других международных проектов в области охраны водных объектов от воздействия промышленных аварий.

Мероприятия по совершенствованию предупреждения промышленных аварий и промышленной безопасности с целью исключения загрязнения водных объектов вследствие промышленных аварий являются в Международных Комиссиях по охране рек Рейн, Дунай, Эльба и Одер (МКОР, МКОД, МКОЭ и МКОО) первостепенными задачами.

Рекомендации МКОР/Э описывают технические и организационные мероприятия при эксплуатации установок, использующих водоопасные вещества. Базой данных рекомендаций являются соответствующие предписания стран-членов МКОР/Э, а также опыт, почерпнутый из возникавших ранее аварийных ситуаций. В основе данных рекомендаций лежит концепция, позволяющая путем многоступенчатых систем технических и организационных мероприятий обеспечить сдерживание и ограничение потенциала химической опасности.

На базе рекомендаций МКОР/Э и европейских норм и стандартов для обследуемых предприятий разрабатываются мероприятия по совершенствованию промышленной безопасности с целью охраны водных объектов от воздействия промышленных аварий. Накопленный при таких работах опыт представляет собой идеальную основу для переноса технических знаний в области техники и устройств по обеспечению промышленной безопасности на другие речные бассейны.

Посредством предусмотренного проекта Федеративная Республика Германия исполняет требование Конвенций UN/ECE² относительно обмена опытом и передачи и информации. Участвующие в проекте страны получают конкретно целенаправленную поддержку со стороны Федеративной Республики Германии для проведения мероприятий по охране водных объектов в бассейне Куры.

¹ - Директива Совета 96/82/EG от 9-го декабря 1996 об ограничении опасности крупных промышленных аварий с опасными веществами

² - Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourse and International Lakes; Convention on the Transboundary Effects of Industrial Accidents

В планируемом проекте предусмотрено с участием ответственных специалистов каждой из стран и представителей государственных служб обследовать отобранные промышленные предприятия относительно их состояния по обеспечению промышленной безопасности с целью охраны водных объектов. На базе результатов обследования должны будут быть разработаны рекомендации по техническим и организационным мероприятиям, нацеленным на обеспечение охраны водных объектов.

Подготовка трансграничного сотрудничества для предупреждения промышленных аварий в бассейне Куры

1 Постановка цели

1.1 Цели проекта

Целью предусмотренного проекта является разработка полного трансграничного менеджмента по предупреждению аварийных ситуаций в бассейне Куры.

Планируемый проект должен в странах-участниках - Азербайджане, Армении и Грузии - внести совместный вклад в

- значительное снижение потенциала аварийных ситуаций и связанных с ними опасностей для окружающей среды и здоровья человека в бассейне Куры,
- поэтапное создание сравнимого с существующим в странах-членах ЕС уровня промышленной безопасности с целью улучшения возможностей интеграции этих стран в европейское экономическое сообщество,
- передачу технического опыта и знаний в области техники промышленных установок и обеспечения промышленной безопасности.

Данный проект направлен на повышение эффективности водного хозяйства в южнокавказском регионе, на обеспечение базы водных ресурсов для использования их в питьевых целях и на более высокий уровень экологической безопасности в бассейне Куры и граничащих с ним регионах. ФАО Германии, несущее ответственность за квалифицированное профессиональное сопровождение проекта, имеет возможность использования опыт, накопленного в различных аналогичных международных проектах.

Кроме того, проект намерен поддержать процесс сближения между странами-участницами путем осуществления конкретных проектов. Таким образом будет внесен вклад в сохранение мира и политической стабильности в регионе. Трансграничное сотрудничество в рамках совместного менеджмента предупреждения промышленных аварий в бассейне Куры должно стать составной частью преодоления конфликтных ситуаций в южнокавказском регионе и одновременно внести существенный вклад в защиту водных объектов от воздействия промышленных аварий и в устойчивое развитие региона.

1.2 Цели подготовительного этапа

Проведенная работа представляет собой исследование на предмет реализуемости и оценки имеющихся потенциалов риска с целью подготовки и квалифицированной профессиональной поддержки сотрудничества между странами Армения, Азербайджан и Грузия для предупреждения промышленных аварий.

Первостепенной целью является идентификация рисков и препятствий для предусмотренного проекта, а также оценка рамочных условий:

1. определение технических, профессиональных и административных условий и возможностей осуществления проекта,
2. определение и согласование ответственных государственных служб, сопровождающих осуществление проекта, а также ответственных специалистов и партнеров на местах в каждой из стран,
3. оценка необходимых затрат по проекту,
4. предварительный отбор промышленных предприятий, имеющих высокий потенциал опасности загрязнения водных объектов и необходимость улучшения промышленной безопасности до проведения оценки конкретных степеней риска.

С учетом специфических особенностей региона и стран-участниц необходимо было определить в каждой из стран главных участников проекта от государственных служб, от промышленных предприятий и неправительственных организаций и привлечь их к сотрудничеству в рамках проекта. Целесообразно создание таких взаимосвязанных сетевых структур, которые положительно повлияют на реализацию проекта.

1.3 Постановка задания

1.3.1 Общие пояснения

Представленный проект, целью которого является передача технологических знаний и опыта по охране водных объектов от крупных промышленных аварий, рассматривается как продолжение и дополнение осуществленных ФАО ранее проектов в странах, расположенных в бассейне Дуная – Молдове, Румынии и Украине [1], где проводились отдельные конкретные контрольные обследования пилотных объектов – промышленных предприятий с предположительно высоким аварийным потенциалом – на предмет предупреждения аварийных ситуаций и промышленной безопасности. Работы проводились с учетом опыта МКОР и МКОЭ.

Для осуществления контрольных обследований предприятий были разработаны и опробованы контрольные списки [2], учитывающие рекомендации МКОР и МКОД [3] в области следующих тематических комплексов, касающихся промышленной безопасности:

- Водоопасные вещества,
- Датчики предупреждения перенаполнения емкостей,
- Безопасность внутренних трубопроводов предприятий,
- Совместное складирование (упорядоченное складирование),
- Системы герметизации,
- Отдельные потоки сточных вод (Обеспечение безопасности отдельных систем),
- Предписания для перегрузочных площадок,
- План противопожарных мероприятий (требования к сооружениям по улавливанию утечек и разливов, строительные противопожарные мероприятия, сигнальные пожарные установки и снабжение водой для тушения огня),

- Данные контрольных наблюдений за техническими установками и сооружениями
- Производственные планы тревоги и устранения опасности (внутренние и внешние планы аварийных и чрезвычайных ситуаций),
- Опасность паводков и затопления промышленных установок,
- Принципиальная схема отчетов об обеспечении безопасности относительно опасности загрязнения водных объектов.

По результатам контрольных обследований проводились оценка пилотных промышленных предприятий и разработка рекомендаций по улучшению защиты водных объектов от аварийных загрязнений в каждом отдельном случае обследования. При этом были представлены поэтапные предложения краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных мероприятий.

1.3.2 Подготовительный этап

Цели подготовительного этапа вытекают из описания необходимых работ от 26.06.2002, предоставленного ФАО. В рамках работ должны быть оценены возможности переноса опыта, накопленного в вышеназванных проектах, в условия стран Грузии, Азербайджана и Армении согласно их политическим, квалификационным и техническим инфраструктурам, а также должны быть разработаны предложения для успешной подготовки и реализации четырехстороннего проекта. При этом при осуществлении проекта должны быть учтены дальнейшие требования по охране водных объектов и сохранению чистоты поверхностных водоемов (Европейская Рамочная Директива по водной политике и требования в соответствии с ЭМАС).

Конкретно в рамках подготовительного этапа необходимо было произвести предварительную оценку, какие из требований, названных в вышеуказанных предписаниях (раздел – *Обоснование*), действительно могут быть применены в имеющихся технических, квалификационных и административных условиях и в связи с этим должны конкретно учитываться в проекте и, кроме того, с кем из представителей политических, научных, предпринимательских и административных кругов наиболее целесообразно наладить партнерство и кого необходимо предусмотреть для сотрудничества.

В бассейне Куры наряду с деятельностью нефтеперерабатывающей и горнодобывающей промышленности существуют проблемы, обусловленные долговременными загрязнениями и отдельными загрязненными площадями бывших промышленных предприятий, которые должны рассматриваться независимо от их расположения в одной из стран.

Необходимо подчеркнуть, что река Аракс и полигоны отходов, а также военные долговременные загрязнения не относятся к объектам обследования, несмотря на значительные проблемы во всех трех странах в этой области. Внимание проекта концентрируется в первую очередь на потенциал рисков, обусловленный промышленными предприятиями и на внедрение трансграничной системы уведомления и объявления тревоги по Куру. Целый ряд промышленных предприятий региона не эксплуатируется после распада Советского Союза или же их мощности используются в настоящее время только на 20%. Многие из предприятий могут быть

остановлены в ближайшем будущем и здесь возникает или возникло большое число проблем вследствие загрязненных площадей и долговременных загрязнений. Поэтому было бы важным учесть также названные аспекты в предстоящем проекте.

Результаты подготовительного этапа должны быть представлены в форме отчета. При этом должна быть произведена предварительная оценка необходимых для проекта затрат и разработаны предложения дальнейших действий. На домашней странице ФАО в интернете должны быть представлены результаты проекта в соответствующей форме.

2 Работы подготовительного этапа

2.1 Организация и подготовка

Вследствие сложности отношений между Арменией и Азербайджаном, а так же зная практику двухстороннего осуществления международных проектов в регионе (Грузия-Азербайджан или Грузия-Армения), было предусмотрено подготовительные работы по проекту провести в Грузии. Но несмотря на эти обстоятельства, преследовалась цель, для подготовки проекта установить прямые и непосредственные контакты между представителями трех стран. Были осуществлены две поездки в регион. Первая поездка служила установлению рабочих контактов. Во время второй поездки была проведена презентация предстоящего проекта перед представителями трех южнокавказских стран и обсуждение намеченных работ. Результаты этих рабочих встреч были нацелены на заключение заявления о намерениях, что и было реализовано.

По имеющейся и полученной текущей информации было известно, что Региональный Экологический Центр – РЕЦ Кавказ (Regional Environment Center Caucasus - REC Caucasus) со своим бюро в Тбилиси играет важную роль при налаживании контактов в регионе и прежде всего в отношениях и сотрудничестве между тремя кавказскими странами. РЕЦ был создан по инициативе Правительств трех государств Южного Кавказа и его работа финансируется Европейским Союзом. РЕЦ осуществляет единственный трансграничный проект поддержки совместной работы НПО и Правительствами стран Южного Кавказа. Его деятельность в качестве посредника в сотрудничестве южнокавказских государств в области охраны окружающей среды имеет существенный вес в регионе. Его работа признается, ценится и приветствуется Правительствами всех трех стран.

2.2 Первые контакты

Первые контакты и договоренности состоялись в начале сентября 2002 года в Тбилиси, Грузия³.

Принципиальной целью первых встреч и договоренностей было выяснение следующих общих вопросов и положений:

- наличие заинтересованных ответственных государственных служб,

³ - см. отчет ИАБГ о проведенных встречах и беседах, сентябрь 2002

- ответственность конкретных ведомств и Министерств за соответствующую проекту тематику,
- наличие систем раннего уведомления аварийных ситуаций и их функциональность и действенность,
- выяснение политических, административных, национальных и этнических рамочных условий для осуществления проекта, а также
- идентификация тематики и состояния работ существующих международных проектов в бассейне Куры.

В начале проведенных бесед партнеры получали информацию о тематической направленности проекта. Немецкие специалисты получили информацию об общем положении и состоянии дел в грузинской промышленности, о головных предприятиях и ведущих отраслях промышленности в бассейне Куры в каждой из трех стран, а также о ситуации, касающейся наличия систем раннего уведомления на предприятиях и относительно трансграничной коммуникации.

Одновременно состоялся обмен информацией с руководителями международных проектов, управление которых осуществляется из Грузии. Эти встречи позволили собрать надежные сведения о различных работах в бассейне Куры.

Полученная информация была проанализирована с целью получения общего впечатления о управленческих, квалификационных и технических условиях в этих странах, необходимых для оценки шансов реализации предусмотренного проекта.

2.3 Осуществление согласований

Министерства охраны окружающей среды в странах проекта определили соответствующих представителей в качестве контактных лиц по вопросам подготовки проекта.

Грузинским Министром охраны окружающей среды, г-жой Чхобадзе был назван г-н Соломон Цабадзе, руководитель Управления Экологических разрешений/допусков и государственной экологической экспертизы (консультант/советник) в качестве местного координатора проекта и г-жа Марина Макарова – как специалист по тематике проекта, заместитель руководителя Управления по охране водных объектов.

Армянское Министерство определило официальным представителем г-на Владимира Нариманяна, заместителя руководителя Агенства по менеджменту водных ресурсов и Министерство в Азербайджане представляет г-н Муталим Абдулгасанов, главный специалист министерства.

В октябре была организована и проведена Рабочая встреча с участием и при поддержке представителей трех Министерств охраны окружающей среды Южного Кавказа. Главной целью данной Рабочей встречи было совместное подписание протокола о рабочих подходах к развитию трансграничного сотрудничества по предупреждению аварийных ситуаций в бассейне Куры (Приложение 1).

В осуществляемых в настоящее время проектах на Южном Кавказе Грузия выступает в качестве посредника, так как непосредственное сотрудничество между Арменией и

Азербайджаном пока не представлялось возможным. Как раз поэтому было очень важно подписание четырехстороннего, а не трех двухсторонних соглашений. Такое соглашение предусматривает возможность прямого сотрудничества в рамках предстоящего проекта между государствами Южного Кавказа.

Посредством

- передачи соответствующим образом модифицированного опыта и ноу хау, а также
- внедрения полного трансграничного менеджмента предупреждения аварийных ситуаций и
- осуществления охраны водных объектов от аварийного загрязнения

делается расчет на возможность приближения к стандартам ЕС по уровню обеспечения промышленной безопасности с целью улучшения возможностей интеграции в европейское экономическое пространство.

В выступлении представителя ФАО и докладах германских специалистов участникам Рабочей встречи была предоставлена информация о головных задачах проекта.

В данной связи было особенно важным дать информацию о результатах работы и о значении деятельности Международных Комиссий речных бассейнов, чтобы участники встречи могли конкретнее воспринять цели проекта.

Рабочая встреча проводилась в форме обмена опытом включая доклады германских специалистов и последовавшую затем открытую общую дискуссию всех участников. Достигнутые при этом результаты послужили конкретизации рамочных условий в каждой из стран и были приняты за основу для оптимизации рабочей программы и общей структуры проекта.

Во время Рабочей встречи представители стран региона охарактеризовали общее положение в промышленности, осветили ситуацию загрязнения водных объектов и сделали предложения по предприятиям, которые должны обследоваться в рамках проекта.

По окончании и результатам Рабочей встречи была сформулирована и принята за основу общая информация для прессы, которая при публикации в каждой из стран может быть модифицирована в соответствии с реальными условиями. Сообщение для прессы ФАО представлено в Приложении 2.

3 Результаты

3.1 Рамочные условия в странах-участницах

Экономика южнокавказских государств после распада Советского Союза и потери рынков сбыта все еще нестабильна. Недостаточная покупательская способность населения в этих странах ведет к постепенной дестабилизации административных и общественных структур (государственные служащие вынуждены искать дополнительные заработки, отток населения в Россию или в Западную Европу). Дестабилизация существенно препятствует развитию новых технических направлений в промышленности и в области охраны окружающей среды, начать которое возможно

лишь с привлечением иностранного капитала. Существенным фактором привлечения инвесторов является в настоящее время строительство новых нефте и газопроводов в данных странах. Интерес инвесторов в южнокавказском регионе затруднен из-за существующих конфликтов:

- Политический кризис таких регионов, как Абхазия, Аджария и Южная Осетия.
- Конфликт на границе Грузии и России (Панкисское ущелье).
- Конфликт между Арменией и Азербайджаном из-за Нагорного Карабаха, между этими странами до сих пор не налажены дипломатические отношения. Не существует двухстороннее сотрудничество. В большинстве случаев Грузия выступает в роли посредника. В области охраны окружающей среды важную и влиятельную роль играет Региональный Экологический центр (РЕЦ Кавказ).

По оценкам германского Представительства Федеративная Республика считается в регионе уважаемым и ценным партнером:

- у нее есть опыт преобразования экономики социалистической плановой системы,
- опыт раздела Германии имеет значение при поиске решений для этнических и территориальных конфликтов в регионе,
- Германия рассматривается как нейтральный посредник, не преследующий первостепенно национальные интересы,
- Характер отношений с соседскими странами – Россией, Турцией и Ираном определяет привилегированность партнерства с Германией.

Исходя из этого, имеются хорошие условия для германских специалистов при условии применения соответствующих подходов успешно осуществить на Южном Кавказе планируемый проект.

Следует однако отметить, что возможные проблемы и трудности обусловлены не только определенными недостатками в распределении компетенций и ответственностей существующих управленческих структур, проблемами экономического характера, сложной политической обстановки, но и в особенности отсутствием надежной базы сотрудничества между Арменией и Азербайджаном вследствие нагорнокарабахского конфликта.

3.1.1 Административные условия

Согласно информации названных Министерствами контактных лиц региона, задачи предупреждения аварийных ситуаций и охраны водных объектов от аварийных загрязнений относятся во всех трех странах к компетенции Министерств охраны окружающей среды. Однако имеются сведения, что среднесрочно намечаются изменения государственных управленческих структур, могущие привести к изменению распределения компетенций и ответственностей.

Во время Рабочей встречи, состоявшейся в рамках подготовительного этапа, представителями министерств южнокавказских государств и Германии был подписан Протокол о сотрудничестве и о поддержке проекта. Таким образом были документированы заинтересованность в предстоящем проекте и общие

административные условия для проведения проекта. С началом проекта существующие контакты с ответственными лицами Министерств могут быть в соответствии с конкретными вопросами уточнены и по необходимости расширены. Все три государства имеют своих представителей в Рабочем органе Экономической Комиссии ООН (*Conference of the Parties UN/ECE*). Считается целесообразным удостовериться, кого из представителей Министерств, например компетентных представителей в ООН (UN/ECE-CoP) по вопросам Конвенции по трансграничным промышленным авариям (например, Армения) необходимо привлечь к работе проекта.

Государственные службы в местах расположения предприятий не были рекомендованы в качестве партнеров по проекту. Это связано, прежде всего, с техническими трудностями оперативной связи вне столиц в этих странах, а также с внутренними вопросами компетенций между Министерствами и местными службами. При осуществлении обследований предприятий рекомендуется с целью прямой и непосредственной информации попытаться привлечь местные ответственные государственные службы к конкретным работам проекта.

В результате могут быть сделаны следующие выводы:

- Государственные природоохранные службы трех стран поддерживают проект, как в отношении подбора сотрудников, так и в отношении необходимых консультационных справок и согласований.
- Существующие текущие международные проекты в бассейне Куры (прежде всего Тасис : Joint River Management – Kura Basin) не нацелена на предупреждение аварийных ситуаций и охрану водных объектов от аварийных загрязнений, а на иные аспекта общей тематики охраны водных объектов, особенно мониторинг, качественные и количественные характеристики их состояния, экологические проблемы и пр..
- Со стороны представительства Программы развития ООН - UNDP Грузия тесного сотрудничества с намеченным проектом, постоянный обмен информацией с целью подготовки в будущем собственного UNDP - проекта, направленного на продолжение или дополнение планируемого проекта.
- В соответствии с трансграничной тематикой проекта привлечение РЕЦ Кавказ в работу проекта для его поддержки видится как важный и целесообразный аспект.

К существенным общим предпосылкам успешного развития международного сотрудничества в области предупреждения аварийных ситуаций и защиты водных объектов от аварийных загрязнений на Южном Кавказе считаются прежде всего следующие:

- Инвентаризация потенциалов опасности,
- Понимание и соответствующий учет местных региональных и ментальных особенностей,
- Оптимальная оценка затрат по проекту, прежде всего для локальных специалистов,

- Форма урегулирования важных и срочных согласований и договоренностей по текущим работам между участниками работ,
- Соответствующая поотраслевая инвентаризация предприятий и территорий бывших предприятий согласно качественным и количественным характеристикам состояния водных объектов,
- Систематизация и адаптация международных подходов к предупреждению аварийных ситуаций в связи с конкретными местными условиями и их гармонизация согласно международным требованиям.

3.1.2 Квалификационные условия

В странах Южного Кавказа имеется достаточно хорошо и высококвалифицированных специалистов, которые могут быть привлечены к работе проекта. Непосредственно перед началом работ необходимо предусмотреть и провести целенаправленные тематические курсы обучения. Главными темами предоставляемых информации и знаний должны быть установлены актуальные международные требования и опыт работы Международных комиссий по охране речных бассейнов.

- В Министерствах существуют банки данных о инженерных фирмах и о независимых экспертах, которые на условиях ограниченного тендера могут быть привлечены к работам проекта.
- В Министерствах разработаны перечни требований к работе инженерных фирм, профессиональных НПО и независимых экспертов.

Представителями Министерств были предложены местные специалисты каждой из стран для осуществления работ на обследуемых предприятиях. В общей сложности в проекте могут быть задействованы следующие специалисты. Соответствующие резюме специалистов были также переданы германской стороне и зарегистрированы.

Рекомендуется в начале проекта провести целенаправленные отборочные беседы для выбора квалифицированных специалистов по специальности, соответствующей отрасли выбранных предприятий и конкретным заданиям.

Страна	Имя, фамилия	Место работы	Вид деятельности, профессия
Грузия	Соломон Цабадзе	Georgian British Oil Company	Biologie und Ecologie; Deputy General Director on HSE Issues
	Мариам Макарова	Umweltministerium deputy head of Water Resources Protection Department	Chemie-Technologe; Inorganic Chemistry and Fertilisers, engineer-chemist-technologist
	Илья Мцхветадзе	Deputy Head of Water Resources Protection Department, Ministry of Environment	Water Supply and Sewerage, engineer-builder
	Андро Дгебуадзе	GBOSC Consulting,	Master of Business Administrations (MBA) - ESC-Rennes, France; Metallurgie-Ingenieur; Finance, Marketing, Strategy, Operation

			Management and HRM
	Мака Манявидзе	GIS Consulting Center "GeoGraphic"	GIS Expert
	Заза Иеишвили	Staatliche Inspektion für technische Über- wachung (Gostekhnadzor)	Leiter der Staatlichen Inspektion; Diplom-Chemieingenieur
	Миша Нибладзе	Georgian British Oil Company	Accounting Major; Wirtschafts-Ing.
Азербайджан	Маиса Адигесалова	Umweltministerium, Schwerpunkt- Konvention Grenz- überschreitende Was- serläufe und internati- onale Seen	Führende Spezialistin
	Тофик Гасанов	Umweltministerium, Abt. Projektrealisie- rung, Gruppe- dringende Investitio- nen	Projektmanager
	Ахмед Мамедов	Vodokanal, Wasser- betriebe Baku, For- schungs- und Projek- tierungsinstitut	Stellv. Direktor
Армения	Шагане Арзениян	JINJ Co. Ltd.	Umweltingenieur
	Светлана Краевская	Chief of wastewater treatment section of environmental protec- tion division, Armni- protsvetmet Institute	Ing. Chemische Technologie
	Гасмик Нерзизян	Water Resources Management Agency, RA Ministry of Nature Protection	Leading specialist
	Оганес Никогосян	"AKUNK" Scientific and Industrial Firm	Mining-metallurgical Department, spe- cialist of mineral resources beneficiation; General Director
	Андраник Месропян	JINJ Co. LTD	Ingenieur; IT, Wasserprojekte

Таблица 1 – Обзор - специалисты

Так как представители южнокавказских стран общаются между собой на русском языке считается целесообразным для переводов в рамках Рабочих встреч и более значительных мероприятий, а также при необходимости переводов документов и материалов проекта привлекать по возможности переводчиков-специалистов немецко-русского и русско-немецкого перевода. Следует учитывать, что большинство переводчиков специализируются на переводах с или на родной язык. Поэтому в начале проекта необходимо с помощью представителей каждой из стран произвести поиск квалифицированных переводчиков на местах.

3.1.3 Технические условия

В странах Южного Кавказа (Армения, Азербайджан, Грузия) существует неотложная потребность в проектах по развитию менеджмента предупреждения аварийных ситуаций, направленного на защиту водных объектов от аварийных загрязнений.

Вследствие сложной экономической ситуации во всех трех странах промышленные предприятия являются наряду с дефектными очистными сооружениями главными виновниками загрязнений водных объектов. Мероприятия по уходу и ремонту коммунальных и промышленных очистных сооружений длительное время не соответствуют актуальному уровню техники. Площадки складирования промышленных отходов зачастую расположены непосредственно на берегах рек. К потенциальным источникам загрязнения и участкам повышенного риска могут быть отнесены также предприятия горной промышленности и переработки руд, транспортировки сырой нефти и ее хранения, а также предприятия химической промышленности. К другим источникам нагрузок на поверхностные водоемы, обусловленным различными путями распространения загрязнения в природных средах, могут быть причислены неэксплуатируемые или остановленные предприятия, образующие большую часть имеющихся предприятий в прошлом.

Так например, в горнопромышленном регионе Маднеули на притоке Куры в окрестностях до 20 км сельскохозяйственные площади загрязнены среди прочего еще и соединениями кобальта, олова, никеля и кадмия. В целом загрязнение водных объектов имеет значительный уровень еще и вследствие недостаточности по сравнению с необходимостью ремонтных работ на очистных сооружениях, их устаревшими конструкциями и отсутствием возможности модернизации, что ведет к сбросам неочищенных сточных вод.

Воздействие высвобождаемых опасных веществ и количества водоопасных веществ необходимо ограничить или же прекратить вообще. Важным вкладом может послужить установление технического и организационного состояния промышленных предприятий и последующая реализация необходимых мер по улучшению их состояния. Планируемый проект олицетворяет самый первый шаг в нужном направлении.

3.1.4 Особые специфические аспекты

Водные объекты и промышленность

Исток реки Куры берет свое начало на северо-востоке Турции и, протекая по территории Грузии и Азербайджана, впадает в Каспийское море. Его бассейн занимает территорию северо-восточной Турции, северного Ирана, Грузии, Азербайджана и Армении. Регион характеризуется наличием промышленности по добыче полезных ископаемых, нефти и их переработки, а также политической нестабильностью. Главные нагрузки на поверхностные водоемы обуславливают коммунальные и промышленные сточные воды. В бассейне Куры и в отдельных странах представлены следующие главные отрасли промышленности.

Азербайджан имеет богатые запасы нефти и газа недалеко от Баку, столицы Азербайджана на берегу Каспийского моря. Эта независимая страна в состоянии удовлетворить собственные потребности в энергообеспечении и имеет достаточные

запасы для экспорта данных энергоносителей. Иран осуществляет в Азербайджане проекты по перегонке нефти, но нестабильная политическая ситуация может осложнить создание совместных предприятий с международными нефтяными компаниями.

Армения является сильно индустриализированной страной. На промышленности базируется значительная часть экономики и почти половина трудоспособного населения занята в промышленности. Важнейшие отрасли – перерабатывающая и горнодобывающая промышленность по добыче золота, меди, цинка и серебра. Центрами горнодобывающей промышленности являются регионы алавеоды и Ванадзор. В основном перерабатываются медная руда и цветные металлические руды. Путем выщелачивания руды цианистыми солями в регионе Арарат получают золото. Главные продукты страны это электротехнические машины и приборы, станкостроение и химические продукты, как синтетический каучук. В 1991 году объявленная Азербайджаном экономическая блокада привела к существенным трудностям в энергоснабжении из-за отсутствия газа, нефти и других энергоносителей и нанесла экономике страны тяжелый удар.

Грузия была в Советском Союзе, в пересчете доходов на душу населения, самой богатой республикой. Грузия постепенно развивается в направлении промышленного региона, так как имеет месторождения минералов (марганец, железная руда, молибден, золото) и энергоносители (уголь и нефть) в больших количествах. Производится добыча мрамора, алебастры, диатомовые сланцы. Промышленность производит сталь, цемент, текстильные изделия. Промышленность, прежде всего переработка руды сконцентрирована в бассейне Куры в регионах Рустави, Касрети и Тбилиси.

Политико-этнические аспекты

Подготовка и осуществление подобных проектов на Южном Кавказе требует наряду с профессиональной компетентностью и знанием специфики этих стран больше, чем где-либо особого подхода с учетом относительно быстро меняющихся рамочных условий и местной ментальности. В настоящее время в регионе ведется лишь один проект, осуществляемый РЕЦ Кавказ, в котором непосредственно участвуют все три страны. Другие трансграничные проекты проводятся через посредничество Грузии. Одновременное участие Армении и Азербайджана требует постоянного учета сложности отношений между этими странами.

Коммуникация

Связь по телефону или с помощью электронной почты во время подготовительного этапа проходила только с Грузией без проблем. С Арменией и с Азербайджаном часто нет надежной связи. Коммуникация посредством электронной почты с этими странами представляет собой скорее исключение, чем правило. Это вызвано возможно тем, что в Министерствах несколько структур одновременно могут пользоваться только одним адресом. Это приводит к тому, что почта не каждый день контролируется, наибольшие объемы накопителей не позволяют пересылать более крупные документы. С другой стороны, сообщения отправителю, что его письмо не могло быть доставлено, не всегда соответствуют действительности. А также наоборот, отсутствие такого сообщения еще не гарантирует доставку и получения сообщения. Все эти факторы

ведут к постоянным попыткам каким либо путем получить подтверждение получения сообщения, что крайне неэффективно и требует немалого дополнительного времени, особенно при необходимости согласования документов. Система мобильной телефонной связи функционирует надежно в 80% случаев.

Транспортные вопросы

Само быстрой транспортной возможностью между тремя столицами является такси до и затем от соответствующей границы. Другая возможность по железной дороге и самолетом зависит часто от расписания и возможна только в определенные дни. Необходимые финансовые затраты и время переезда сравнимы или просто одинаковы. Из соображений (относительной) безопасности участников проекта преимущество должно быть, как правило, отдано официальному воздушному сообщению.

Законодательство

В рамках Рабочей встречи в октябре 2002 года были сделаны сообщения представителей кавказских стран о текущей работе в Парламентах этих стран по подготовке гармонизации существующих законов с законодательством ЕС. В рамках предстоящего проекта необходимо определить актуальное состояние гармонизации существенных для проекта законов и норм.

Армения первой на Южном Кавказе ратифицировала Конвенцию UN/ECE (трансграничное промышленное аварийное загрязнение водных объектов). Грузия и Азербайджан имеют своих представителей в конференции участников конвенции (Conference of the Parties). Исходя из этого, можно заключить, что эти государства придают большое значение вопросам предупреждения аварийных ситуаций, что при настоящем состоянии промышленности очень важно. Дальнейшие сведения по гармонизации законодательства представлены в разделе (пояснения к Конвенции UN/ECE) на стр. 39.

3.2 Группы специалистов

Представленный в разделе 3.1.2 перечень заинтересованных в сотрудничестве в рамках проекта специалистов, который был составлен контактными партнерами от Министерств, служит основой для подбора группы специалистов проекта. После отбора и согласования подлежащих обследованию предприятий и проведения бесед и опросов специалистов в начале проекта, будут созданы группы квалифицированных специалистов в соответствии с отраслевыми особенностями выбранных предприятий. Для этих специалистов будут организованы и проведены курсы обучения на базе рекомендаций Международных комиссий речных бассейнов и разработанных по поручению ФАО Контрольных списков.

Работа групп специалистов будет координироваться в каждой стране лицом, назначенным соответствующим Министерством (раздел 2.3).

3.3 Первый перечень предприятий

В связи с отсутствием какой-то бы ни было деятельности в области предупреждения аварийных ситуаций во всех трех странах выявлена значительная потребность в

предусмотренном проекте. Все подобные предписания, существовавшие 10-15 лет тому назад, сегодня не существуют и не действуют.

Первым шагом проекта является идентификация существующего потенциала опасности промышленных предприятий, чтобы на этом основании отобрать пилотные предприятия для обследования в рамках проекта. Для проведения первой оценки составляется перечень соответствующих предприятий с указанием всех имеющихся и используемых на предприятии водоопасных веществ, по которым оценивается потенциал опасности. На подготовительном этапе составляется только перечень без оценки конкретных потенциалов опасности (Форма и пояснения переданы контактными партнерами всех трех стран).

В следующей таблице представлен перечень предложенных предприятий. Их расположение в регионе указано на карте в Приложении 3. Общий обзор территории региона представлен на карте в Приложении 3а.

Страна/ Код по приложению 3	Предприятие	Город/место	Отрасль	Замечания
Грузия/ Ge1	«Азот»	Рустави	Производство удобрений/ химическая промышленность	
Грузия / Ge2	ТЭС	Гардобани	Производство энергии	Железнодорож. перегрузка и складирование нефти, около 4 га, большие емкости в плохом состоянии
Грузия / Ge3	«Кварцит»	Казрети	Переработка руды	Вымывание золота из первичных отходов руды, 65-70 км от Тбилиси
Грузия / Ge4	Переработка нефти	Тбилиси	Химическая промышленность/переработка нефти	
Грузия / Ge5	Самолетостроительный завод	Тбилиси	Металлообработка/машиностроение	Поверхностная обработка и сборка, не эксплуатируется?
Грузия / Ge6	Руднообогатительный комбинат	Маднеули	Горнодобывающая промышленность	Медь и цинк, 60-65 км от Тбилиси
Армения/ Ar1	Руднообогатительный завод	Алаверды	Переработка руды	Медь и молибден, 180 км от Еревана
Армения / Ar2	Руднообогатительный завод	Ахтала	Переработка руды	Медь и молибден; 220 км от Еревана
Армения / Ar3	Прометей-химические заводы	Ванадзор	Химическая промышленность	120 км от Еревана
Армения / Ar4	Горнодобывающий и руднообогатительный завод	Чадяран (Сангезур обл.)	Горнодобывающая промышленность	Медь и молибден; высокое загрязнение Аракса (350 км от Еревана)
Армения / Ar5	Переработка руды	при Капане	Переработка руды	310 км от Еревана
Армения / Ar6	Цементный завод	Храздан	Производство строительных материалов	60 км от Еревана
Азербайджан/ Az1	Металлургический завод	Ганджа	Металлургия	Переработка боксита, производство алюминия; 360 км западнее Баку; большой региональный склад нефти, приборостроение, металлообработка и поверхностная обработка (Ni, Zn, Cr,

				Cu)
Азербайджан / Az2	Добыча бокситов	Дашкесян		400 км от Баку
Азербайджан / Az3	Текстильное производство	Евлах	Камвольно-моющее производство	300 км от Баку
Азербайджан / Az4	Несколько заводов	Мингечаур	Производство энергии, Керамические заводы, пищевая промышленность и пр.	300 км от Баку, стеклопроизводство, ТЭС и ГЭС, Производство электроизоляторов (фенолы, формальдегиды), резиновый завод, мясопереработка
Азербайджан / Az5	ЕЭС	Алибайрамлы,	Производство энергии	130 км от Баку; ТЭС на мазуте и нефтедобыча
Азербайджан / Az6	Нефтедобывающий завод	Салян	Добыча нефти	130 км от Баку
Азербайджан / Az7	Склад водопасных веществ	Горамбой	Склады, химическая промышленность	330 км от Баку; большой склад химикатов, удобрений
Азербайджан / Az8	Текстильное производство и красильня	Чеки, Алазани-долина	Лакокрасочная промышленность	380 км от Баку; текстильное производство и крашение

(1) – Во всех городах вдоль Куры в Азербайджане имеются крупные склады нефти, всего около 20.

Таблица 2 – Обзор – предложенные предприятия

С учетом реальных экономических условий необходимо при выборе предприятий учитывать не только их заинтересованность в сотрудничестве, но и возможность и желание постепенно внедрять необходимые мероприятия и усовершенствования.

3.4 Список адресов

В рамках подготовительного этапа осуществлялась пересылка информации о подготовке проекта большому кругу лиц и организаций национального и международного уровня. Эта информация перевыслалась также Министерством, НПО, дипломатическим представительствам и международным организациям, как UN/ECE, Международные комиссии по охране речных бассейнов, OSCE и пр.. Для учета корреспонденции и облегчения работы был составлен список контактных адресов с удобной функцией различных подборов (Приложение 4).

3.5 Интернет-страница на ФАО-домашней странице

В соответствии с постановкой задания результаты подготовительного этапа подготовлены для презентации в форме Интернет страницы на домашней странице Федерального Агенства охраны окружающей среды. По интернет - адресу <http://www.umweltbundesamt.de> вы найдете ее в интернете.

3.6 Оценка результатов

По результатам оценки полученного материала можно представить положение в южнокавказском регионе следующим образом.

- Имеется срочнейшая потребность в защите и в улучшении качества воды. Загрязнение воды все еще остается большой проблемой на пути обеспечения населения питьевой водой и для экологической системы Куры в целом. Загрязнение обусловлено такими отраслями промышленности, как
 - Химическое и фармацевтическое производство,
 - Горнодобывающее и обогатительное пароизводство,
 - Производство стройматериалов,
 - Текстильная промышленность,
 - Электропромышленность.
- Опасность загрязнения воды исходит кроме того от недействующих предприятий (бывшие промышленные площадки).
- Инвентаризация предприятий относительно потенциала водоопасности пока не была проведена, так как отсутствуют мероприятия по предотвращению высвобождения опасных веществ.
- В настоящее время в южнокавказских странах внимание уделяется скорее рассмотрению мер по устранению последствий аварий, а не профилактике и предупреждению аварийных ситуаций.
- Большинство промышленных технических установок находятся в неудовлетворительном состоянии. Установки в большинстве устаревшие. Имеющиеся устройства по обеспечению безопасности имеют низкий технический уровень.

- Остановленные предприятия в основном не охраняются и часто безконтрольно демонтируются. Это, как правило, приводит к непрофессиональному обращению с водоопасными веществами и их высвобождению. Как раз поэтому срочно необходима инвентаризация недействующих промышленных предприятий как потенциальных источников загрязнения водоемов.
- Со стороны Правительств и ответственных государственных природоохранных служб выражена готовность к адаптации национальных законодательств в соответствии с международными предписаниями, нормами и директивами. Это касается прежде всего
 - Севезо II- Директива,
 - UNECE- Конвенция по предупреждению трансграничных промышленных загрязнений,
 - ЕС-Рамочная директива по водной политике,
 - DIN ISO 14000 EMAS.
- Имеющиеся структуры государственных служб достаточны согласно требованиям проекта. Для реализации проекта имеется квалифицированные специалисты, обладающие обширной соответствующей информацией о положении в этих странах.
- Обследования и работы, составляющие дополнительную информацию, необходимую для проекта, осуществляются в рамках других международных проектов и их результаты могут быть использованы путем кооперации с этими проектами.

Четырехсторонним Протоколом о намерениях осуществления трансграничного сотрудничества в области предупреждения аварийных ситуаций, подписанного Германией и южнокавказскими странами, преследовались следующие цели:

- Значительное снижение потенциала опасности загрязнения водных объектов и, как следствие, опасности для здоровья человека и качества окружающей среды в бассейне Куры,
- Стремление к достижению уровня промышленной безопасности в соответствии с европейскими стандартами для улучшения потенциальных возможностей сбыта продукции на европейском рынке,
- Передача технического опыта и профессиональных знаний в области техники для обеспечения промышленной безопасности и предупреждения аварийных ситуаций.

Кроме того к Протоколу прилагаются в соответствии с состоянием работ

- Согласованная Рабочая программа для каждой из стран,
- Списки промышленных предприятий, предложенных для пилотных обследований и
- Предложения дальнейших действий.

3.7 Предложения дальнейших действий

С учетом специфики стран и международных требований осуществляются дальнейшие работы и обследования по установлению потенциалов опасности загрязнения водных объектов и разработка обоснованных стратегий и подходов по исключению загрязнений. Для этого необходимо разработать и использовать принципиальный поэтапный, ориентированный согласно установленным приоритетам подход. Поэтапный подход, нацеленный на предупреждение аварийных ситуаций, имеет в своей основе кратко, средне и долгосрочные мероприятия.

Установление приоритетов при обследовании промышленных предприятий осуществляется согласно критериям:

- Потенциал опасности загрязнения водных объектов,
- Реальные и достижимые преимущества для стран-участниц,
- Перенос, тиражирование результатов (напр., на другие речные бассейны на Кавказе или использование МКОР/Д/Э),
- Реальный и осуществимый объем передаваемого технологического опыта,
- Эффективность (действенность) мероприятий по обеспечению безопасности и
- Поддержка и развитие международного сотрудничества.

Ожидаемые результаты проекта:

- Создание системы поэтапного внедрения международных стандартов.
- Разработка предписаний и рекомендаций для
 - дальнейших действий ответственных госслужб и
 - переноса достигнутых результатов на национальном, региональном и международном уровне.
- Достижение для южнокавказского региона базисного уровня безопасности относительно предупреждения аварийных ситуаций.
- Реализация обмена технологическим опытом, который устойчиво положительно повлияет на уровень промышленной безопасности в странах Южного Кавказа.
- Разработка совместной трансграничной системы уведомления и объявления тревоги, представляющей собой первый шаг в направлении создания Международной Комиссии по охране Куры.
- Долгосрочное достижение значительного уменьшения потенциала опасности загрязнения водных объектов.

Достигнутые результаты служат базисной информацией для МКО речных бассейнов и нацелены на адаптацию методов оценки состояния, а также для их переноса и распространения на национальном, региональном и международном уровне.

При осуществлении проекта должны быть учтены следующие существенные аспекты и действия:

- Начало проекта и программы курсов обучения,

- Идентификация и инвентаризация потенциалов опасности загрязнения водных объектов вследствие промышленной деятельности,
- Пилотные обследования отобранных предприятий,
- План технических и организационных мероприятий для улучшения уровня промышленной безопасности на кратко, средне и долгосрочном уровнях,
- Разработка международного плана уведомления и объявления тревоги,
- Поддержка внедрения международного центра уведомления для трансграничной коммуникации и своевременного оповещения,
- Перенос и тиражирование результатов на другие предприятия национального, регионального и международного уровня.

4 Предложения по организации проекта

4.1 Структура проекта

Главной целью проекта является перенос германских технологических знаний и опыта в страны Южного Кавказа для развития трансграничного сотрудничества по предупреждению аварийных ситуаций в бассейне Куры по следующим главным темам

- Охрана водоемов от загрязнений, обусловленных промышленной деятельностью и
- Трансграничный менеджмент предупреждения аварийных ситуаций.

Вытекающими отсюда специфическими целями являются:

- Определение технически, квалификационно и административно осуществимой консультационной поддержки,
- Подготовка планов уведомления и объявления тревоги и их внедрение в Грузии, Азербайджане и Армении,
- Идентификация и инвентаризация потенциально аварийноопасных предприятий и их модельные, пилотные обследования включая разработку предупредительных (профилактических) мероприятий,
- Отображение результатов на национальном, региональном и международном уровне.

Следующий показывает структуру проекта.

Развитие трансграничного сотрудничества для предупреждения
аварийных ситуаций в бассейне Куры, Южный Кавказ;
Сентябрь - ноябрь 2002

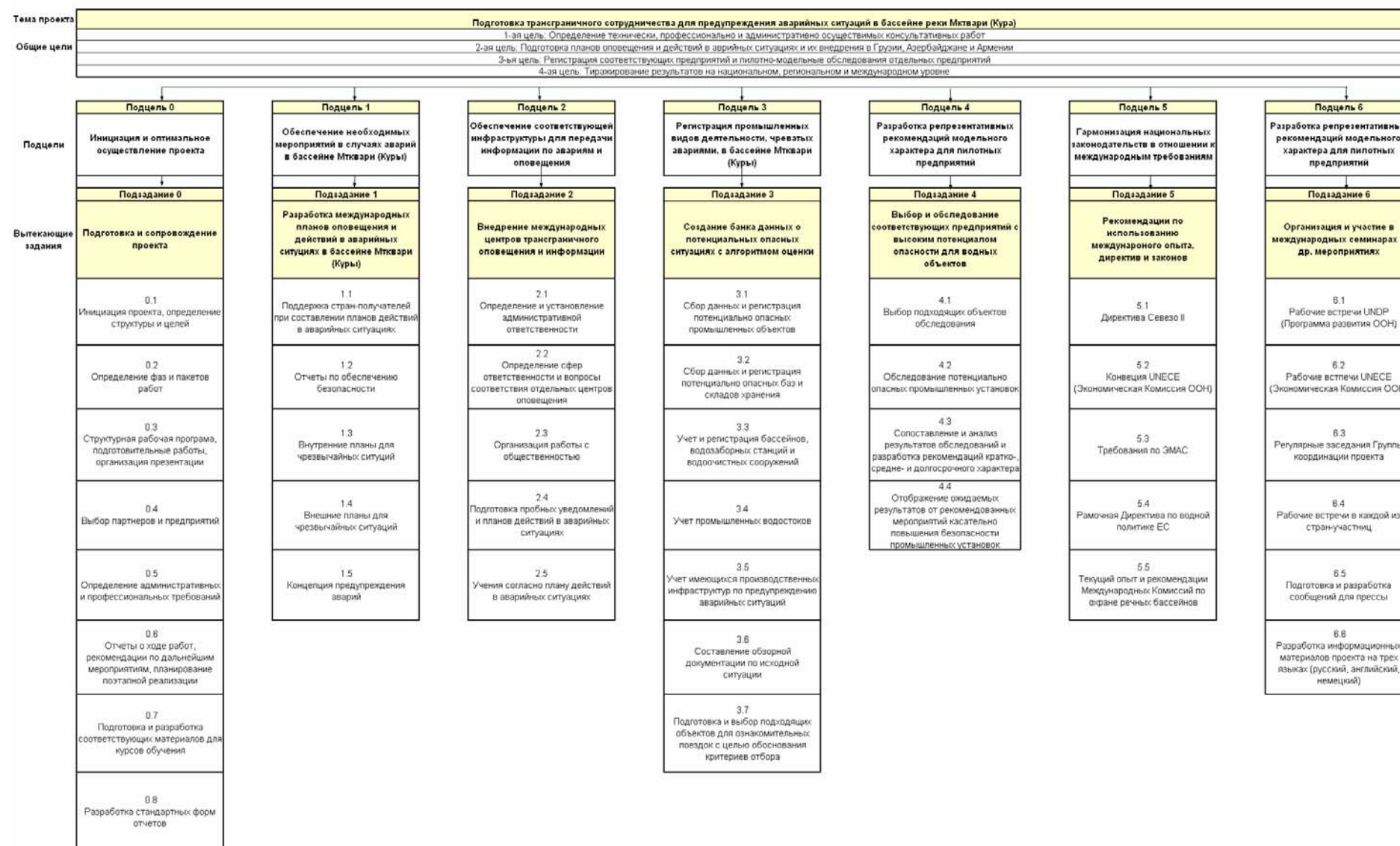


Рис. 1 – Структура проекта

Для достижения вышеуказанных специфических главных целей необходимо при выбранном подходе обеспечить достижение следующих отдельных подцелей:

- Подцель 0 – Инициирование проекта и его подготовка,
- Подцель 1 – Обеспечение упорядоченных мероприятий по устранению последствий аварий в бассейне Куры,
- Подцель 2 – Обеспечение соответствующей инфраструктуры для передачи уведомлений и предупреждений и
- Подцель 3 – Инвентаризация аварийноопасных видов промышленной деятельности в бассейне Куры,
- Подцель 4 – Разработка репрезентативных рекомендаций по пилотным предприятиям модельного характера, а также
- Подцель 5 – Гармонизация национальных законов относительно международных требований,
- Подцель 6 – Представление проекта на международном уровне

И вытекающие отсюда подзадания и рабочие пакеты, описанные ниже.

Подзадание 0 – Подготовка и сопровождение проекта

Целью данного подзадания является обеспечение оптимального проведения проекта относительно контроля выполнения целей, расхода средств, сроков и отображения результатов. Данное подзадание состоит из рабочих пакетов:

- 1.1 – Инициация проекта, определение целей проекта и его поуровневой структуры,
- 1.2 – План работ и главных мероприятий проекта, подготовительный этап,
- 1.3 – Разработка рабочей программы, подготовка осуществления проекта, открытие и презентация проекта,
- 1.4 – Отбор квалифицированных партнеров и пилотных предприятий,
- 1.5 – Определение административных и квалификационных требований,
- 1.6 – Текущие отчеты, рекомендации по дальнейшим действиям, план действий и работ для этапа реализации,
- 1.7 – Подготовка и отбор тематически необходимых материалов для курсов обучения,
- 1.8 – Разработка единой и стандартизированной формы отчетов.

Рабочие пакеты 1.1 и 1.2 были достаточно конкретно разработаны на подготовительном этапе, а для рабочих пакетов от 1.3 до 1.6 пока сформулированы лишь рамочные условия. Рабочие пакеты 1.7 и 1.8 будут начаты лишь в подготовительной фазе предусмотренного проекта.

Рабочий пакет 1.7 преследует цель разработать и подготовить материалы курсов обучения в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подбор материалов будет осуществляться с учетом имеющихся в каждой из стран опыта и информации по теме

предупреждения аварийных ситуаций, а также технических, законодательных и экономических условий. Для проведения курсов обучения будут привлекаться партнеры аналогичных проектов в бассейнах других рек, имеющих базисные материалы, которые будут адаптированы к данному конкретному проекту.

Цель, преследуемая рабочим пакетом 1.8 заключается в необходимости представления подходов проекта в последовательной форме, способной быть репродуцированной. Это достигается соответствующим описанием рабочих пакетов и методов работ согласно сформулированным целям, а также отображением и оценкой полученных результатов. На практике оправдали себя различные формуляры и анкетные листы, используемые в других проектах ФАО. Такие формы удобны и по причине необходимости привлечения партнеров проекта в качестве экспертов, отчеты которых могут беспрепятственно, без дополнительной редакции или доработки, включаться в документацию проекта. Таким образом будут предоставлены требования по содержанию и форме в соответствии с выбранным единым подходом.

Подзадание 1 – Разработка международных планов уведомления и объявления тревоги в бассейне Куры

Для обеспечения упорядоченных мероприятий по устранению последствий аварий должны быть разработаны следующие рабочие пакеты:

- 1.1 – Поддержка разработки национальными экспертами планов объявления тревоги
- 1.2 – Отчеты обеспечения промышленной безопасности - форма
- 1.3 – Внутренние производственные планы действий в чрезвычайных ситуациях
- 1.4 – Внешние планы действий в чрезвычайных ситуациях
- 1.5 – Концепция предупреждения аварий.

Национальные специалисты должны быть подготовлены на курсах обучения к разработке планов уведомления и устранения последствий аварий в случаях с высвобождением водоопасных веществ и с особым вниманием учитывать следующие аспекты:

1. Наличие и доступность общей информации, как
 - перечень имеющихся необходимых средств защиты
 - описание водоемов в окрестностях промышленного предприятия и видов пользования (напр., водозабор для питьевых целей, охранный зона)
 - Разновидности и количество имеющихся веществ на пожароопасных участках, складах, включая документы, удостоверяющие класс опасности и, по необходимости, производственную информацию по этим веществам.
2. Предоставление следующей информации, как
 - Планы привлечения пожарных команд,
 - Водоснабжение,
 - Энергоснабжение,
 - Планы канализации,
 - производственные устройства и датчики тревоги,
 - аварийное отключение опасных установок.

3. Определение особо опасных участков производства для планирования мер по устранению опасности касательно водоопасных веществ и опасных технических сооружений.
4. Описание возможных аварийных сценариев с соответствующей оценкой воздействия высвобожденных в поверхностный водоем веществ.
5. Описание ограничительных и предупредительных мер в случае аварии.

При этом необходимо учитывать как обязанности самого производителя, так и ответственных государственных служб.

Подзадание 2 – Внедрение международных центров уведомления и трансграничной коммуникации

Для обеспечения соответствующей инфраструктуры для передачи информации, уведомлений и предупреждений реализуются следующие рабочие пакеты :

- 2.1 – Установление административной ответственности
- 2.2 – Определение областей ответственности и участков наложения ответственности для отдельных центров уведомления
- 2.3 – Организация работы с общественностью
- 2.4 – Подготовка учений и передачи планов уведомлений
- 2.5 – Учения по тревоге.

Национальные специалисты должны с особым вниманием учитывать следующие аспекты:

1. Оперативность и быстрота уведомления по линии постоянной готовности внутренних и(или) внешних центров уведомления при обнаружении опасной ситуации
2. Распоряжения принятия мер по установкам и сооружениям отдельным лицам или группам лиц, обязанных в ситуации опасности срочно передавать информацию и уведомления.
3. Осуществление дифференцированных уведомлений в соответствии с ожидаемым масштабом воздействия по договоренности с государственными службами, ответственными за организацию действий в чрезвычайных ситуациях.
4. Утверждение определенных мер между производителем и госслужбами касательно ответственностей каждого из них при различных аварийных ситуациях.
5. Установление кадровых расписаний с распределением функций, ответственностей, возможностей контакта, мест встречи и заданий для специальных штабов, распределяющих персонал в чрезвычайных ситуациях. Перечень специалистов и сроков уведомления и вызова по тревоге.
6. Предупреждение и объявление тревоги для соответствующих водопользователей и населения.

7. Регулярные учения для усвоения форм действий и осуществления мероприятий.
8. Актуализация производственных планов уведомления, вызовов по тревоге и устранения опасности.
9. Обеспечение информацией соответствующих госслужб и сотрудников предприятий о планах уведомления и устранения опасности.

В данном случае также необходимо конкретизировать обязанности и производителя и ответственных госслужб.

Подзадание 3 – Создание банка данных по потенциальным опасностям для водоемов с алгоритмом оценки степени опасности

Для осуществления инвентаризации потенциалов опасности аварийных загрязнений предусмотрены следующие рабочие пакеты:

- 3.1 – Инвентаризация аварийноопасных промышленных предприятий
- 3.2 - Инвентаризация аварийноопасных емкостных систем
- 3.3 – Регистрация (идентификация) водоохранных зон, водозаборов, водонапорных станций, водонакопительных сооружений и пр.
- 3.4 – Инвентаризация промышленных стоков (сбросы, выбросы)
- 3.5 – Инвентаризация имеющихся промышленных производственных инфраструктур, отвечающих за предупреждение аварийных ситуаций
- 3.6 – Составление характеристики исходной ситуации
- 3.7 – Просмотр и выбор ознакомительных поездок

В рамках рабочих пакетов от 3.1 до 3.4 будут согласованы действия с национальными специалистами относительно подходов и методов, необходимых для осуществления полной инвентаризации всех потенциалов аварийной опасности загрязнения водоемов. Для этого будут использоваться разработанные в других проектах контрольные листы (списки), проверено их соответствие особенностям конкретной страны и сделаны необходимые модификации. Зарегистрированные при инвентаризации потенциалы аварийной опасности загрязнения водоемов будут категоризироваться и классифицироваться по их важности согласно установленным приоритетам международных предписаний. Данный перечень служит формой (примером) дальнейших поэтапных действий и может быть использован при выборе пилотных обследований предприятий.

Подзадание 4 – Выбор и обследования предприятий с высоким уровнем опасности аварийного загрязнения водоемов

Для разработки репрезентативных рекомендаций по пилотным предприятиям модельного характера проводятся работы следующих рабочих пакетов:

- 4.1 - Выбор подходящих промышленных предприятий
- 4.2 - Обследование отобранных аварийноопасных предприятий

- 4.3 - Отображение результатов обследований и разработка рекомендаций по кратко, средне и долгосрочным мероприятиям
- 4.4 - Отображение положительных результатов вследствие мероприятий по улучшению уровня промышленной безопасности

Выбор обследуемых предприятий для пилотных обследований (Рабочий пакет 4.1) производится в соответствии с названными в разделе 3.7 критериями. При обследовании выбранных промышленных предприятий будут привлекаться специалисты для оценки потенциала опасности (Рабочий пакет 4.2). Осмотр предприятий проводится совместно с местными специалистами, представителями госслужб и ответственными лицами предприятий.

При разработке кратко, средне и долгосрочных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций должны учитываться наряду с международными требованиями (см. Подзадание 5) и экономические условия и прочие социальные условия отдельных стран-участниц, чтобы иметь возможность, предложить такие мероприятия, которые в регионе Южного Кавказа были бы устойчиво действенны. Рабочий пакет 4.4 содержит работы, направленные на достижение этой цели.

Подзадание 5 – Рекомендации по использованию международного опыта, предписаний и законов

В рамках гармонизации национальных законов и предписаний в соответствии с международными требованиями рассматриваются следующие документы и анализируется возможность их применения с учетом особенностей стран-участниц.

- Севезо II-Директива (Рабочий пакет 5.1)
- UNECE-Конвенция (Рабочий пакет 5.2)
- Требования согласно EMAS (Рабочий пакет 5.3)
- ЕС-Рамочная директива по водной политике (Рабочий пакет 5.4)
- Текущий опыт и рекомендации Международных Комиссий по охране речных бассейнов (Рабочий пакет 5.5).

Указанные требования будут проанализированы с целью их поэтапного использования в южнокавказском регионе и разработаны предложения по поэтапному внедрению или исполнению Конвенции UNECE в странах-участницах.

Пояснения по Севезо II-Директиве

Севезо II-Директивой [4] регулируются требования по предупреждению аварийных ситуаций. Ее целью является предупреждение крупных аварий с опасными веществами, ограничение последствий для человека и окружающей среды и достичь, таким образом, высокого уровня защищенности с странах ЕС. Она действительна для предприятий, использующих опасные вещества или на которых в случае аварии могут возникнуть опасные вещества. Под «предприятием» понимается промышленная территория, подконтрольная одному пользователю, на которой имеются опасные вещества.

Севезо II-Директива содержит следующие регулярности:

- Общие и специфические обязанности предприятий и ответственных гос. служб относительно предупреждения несчастных случаев и ограничения их последствий
- Обязанность предприятий по осуществлению и документации необходимых мероприятий для обеспечению безопасности производственных процессов
- Обязанность предприятия по своевременному уведомлению гос. служб
- Документация о мерах по предупреждению несчастных случаев и осуществлению этих мероприятий
- Разработка отчетов по обеспечению безопасности производства
- Разработка внутренних (предприятие) планов чрезвычайных ситуаций и документации для разработки внешних (город, регион) планов чрезвычайных ситуаций
- Обязанности гос. служб по ведению учета и обмену информацией (кадастр предприятий / установок, обмен информацией)
- Перспективное планирование использования территорий и документация
- Информирование общественности.

Предписываемые Директивой обязанности как производителя-владельца предприятия, так и необходимые задачи госслужб будут проанализированы и в соответствии с планируемым внедрением планов по уведомлению и по объявлению тревоги будут использованы при реализации задания по созданию центров уведомления (см. Подзадания 1 и 2).

Пояснения по UN/ECE-Конвенции

Комиссия ЕС в начале февраля 2000 г. [5] предложила список приоритетных веществ. Данный список содержит 32 вещества, которые отобраны согласно требованиям Рамочной Директивы по водной политике касательно предельных значений по сбросам и отвечающие стандартам качества окружающей среды в странах ЕС. В список включены и POPs (Persistent Organic Pollutants – устойчивые органические загрязнители), 4 тяжелых металла и 14 пестицидов. Касательно 16 POPs, в **UN/ECE Конвенции** (США, Канада, ЕС и Восточная Европа) установлено: запрет производства, продажи и торговли этими веществами.

22-го – 24-го ноября 2000 г. в Брюссели по приглашению Европейской Комиссии состоялась конференция стран-участниц (VSK) в рамках соглашения UN/ECE о трансграничных воздействиях промышленных аварий. Промышленная конвенция вступила в силу 19-го апреля 2000 г.. Германия присоединилась к Соглашению в 1998 году. Обсуждался и утверждался ряд юридических обязанностей. Выводы и рекомендации инициированного ФМО и ФАО и проведенного в Гамбурге семинара (04.– 06. 10. 1999 г.) были приняты. Для продолжения работ была создана совместная Рабочая группа по «водной» и «промышленной» конвенциям, так называемая “Joint ad hoc Expert Group on Water and Industrial Accidents”.

Важнейшие темы работ на 2001 – 2002 г.г. были приняты участниками:

- Осуществление обязательств согласно конвенции,
- Идентификация опасных видов деятельности,
- Мероприятия по предотвращению аварий,
- Разработка инструментов ответственности,
- Улучшение нотификации промышленных аварий,
- Обмен информацией и технологиями обеспечения промышленной безопасности,
- Отчет о случившихся авариях и выводы.

В рамках подготовки рабочей встречи 13-15.03.2003 в Ереване (Армения) была разработана «Документ об исходной ситуации» (далее «Документ») в кавказских и среднеазиатских странах относительно выполнения «промышленной» конвенции. По южнокавказским странам было определено следующее:

- Присоединение к конвенции
Грузия и Азербайджан пока не ратифицировали Конвенцию. Только Армения из южнокавказских государств присоединилась к Конвенции. Грузия намеревается присоединиться к Конвенции. В рамках данного подзадания необходимо сделать первый шаг по созданию предпосылок для выполнения требований Конвенции.
- Законодательные рамки и ответственность
Грузия и Армения готовят анализ и подготовку следующих законов.
Армения:
 - Закон о разрешениях (допусках);
 - Закон о защите населения в чрезвычайных ситуациях и
 - Закон о сохранении чистоты атмосферного воздуха и водных объектов;
Грузия:
 - Закон об опасных веществах;
 - Закон о защите от природных катастроф и
 - Закон об экологическом аудите;
- Идентификация потенциалов опасности в рамках «промышленной» Конвенции
В Армении было принято соответствующее постановление Правительства в ноябре 1998 года [6]. Согласно этому постановлению опасные промышленные виды деятельности должны быть идентифицированы и перечни должны каждый год обновляться. Данные перечни ориентированы на собственное определение потенциалов опасности. Необходима возможно гармонизация с Приложением 1 Конвенции.
В Грузии идентификация потенциалов опасности должна осуществляться в соответствии с Законом об опасных веществах. Вещества классифицируются согласно их степени опасности для здоровья человека и окружающей среды. Дополнительно проводится категоризация видов промышленной деятельности по значениям и объемам (масштабам) в соответствии с Законом об экологических разрешениях (допусках).

- **UN/ECE Industrial Accident Notification System**
Согласно данной системе должны быть созданы национальные центры уведомления в качестве контактных точек связи ("contact points"). Существуют определенные формуляры для первых заявок, для последующих сообщений, а также для запроса о помощи.
В Армении эти работы относятся к Управлению по вопросам чрезвычайных ситуаций Министерства охраны окружающей среды.
В Азербайджане ответственным назван Комитет по Экологии.
В Грузии ответственность за регистрацию аварий возложена на Управление чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны Министерства внутренних дел (в особенности трансграничного характера). Кроме того были названы контактными точками Управление охраны окружающей среды и международного сотрудничества и Управление по статистике и Экологическому мониторингу.
- **Сотрудничество между южнокавказскими странами**
По этому вопросу в указанном «Документе» конкретных сведений не приведено. В общем смысле упомянуты двухсторонние договоренности. Подписание четырехстороннего протокола о сотрудничестве рассматривается как первый шаг урегулирования трансграничного сотрудничества в области предупреждения аварийных ситуаций в бассейне Куры. На базе данного протокола должно быть подготовлено постепенное выполнение дальнейших требований Конвенции UNECE.

Пояснения к Рамочной директиве по водной политике ЕС

Данная **Директива** должна способствовать постепенному уменьшению сбросов в водные объекты. Целью настоящей Директивы является создание структур, обеспечивающих защиту внутренних поверхностных вод, транснациональных вод, прибрежных вод и подземных вод.

В настоящее время – наряду с отдельными тематическими Директивами, она представляет собой важнейший инструмент ЕС для контроля сбросов и выбросов опасных веществ из точечных и рассеянных источников.

Рамочная Директива ЕС нацелена на следующее:

- a) предотвращение дальнейшего ухудшения, защиту и улучшение состояния водных экосистем и, по отношению их потребности в воде, наземных экосистем и заболоченных территорий, непосредственно зависящих от водных экосистем ,
- b) способствует устойчивому водопользованию, основанному на долговременной защите имеющихся водных ресурсов ,
- c) направлена на усиленную защиту и улучшение водных объектов, прежде всего, с помощью специальных мер по прогрессивному уменьшению сбросов, выбросов и утечек *опасных веществ*, а также полное прекращение или постепенное сокращение сбросов, выбросов и утечек *приоритетных опасных веществ*; список из 32 веществ (COMMPS-Methode, Combined Monitoring-based and Modelling-based Priority Setting),

- d) обеспечивает прогрессивное уменьшение загрязнений подземных вод и предотвращает их дальнейшее загрязнение, и
- e) способствует смягчению последствий наводнений и засух.

Для южнокавказских стран эта Директива важна с точки зрения долгосрочных профилактических мероприятий по обеспечению промышленной безопасности.

Текущий опыт и рекомендации международных комиссий по охране речных бассейнов

Для использования уже разработанных рекомендаций большой интерес представляет опыт, накопленный **Международными Комиссиями по охране** Дуная, Эльбы и Рейна (МКОД, МКОЭ и МКОР).

МКОР является ведущей организацией такого рода. Необходимо особо отметить изданный ею документ [7] по предупреждению аварийных ситуаций и повышению уровня промышленной безопасности.

Относительно защиты от паводков и наводнений могут быть использованы рекомендации МКОЭ. На 11-ом заседании МКОЭ 19-го и 20-го октября 1998 года в Карлсбаде была принята «Стратегия по защите от паводков и наводнений в бассейне Эльбы». Главные направления этой стратегии:

- Основы для сохранения и восстановления естественных функций водосохранения и водонакопления существующих пойм,
- Основы для сохранения и восстановления естественных функций водосохранения и водонакопления в водных объектах и заливных лугов,
- Основы для использования естественных паводковых территорий,
- Техническая защита от паводков и наводнений,
- Службы уведомления и предварительного прогноза паводков и наводнений,
- Информация и разъяснения для общественности,
- Потребность в обследованиях и в исследовательских работах.

Секретариат МКОД находится в Вене. «Соглашение о сотрудничестве для защиты и соразмерном использовании Дуная» [8] вступило 22.10.1998 года в силу. Членами Комиссии являются Болгария, Германия, Югославия, Хорватия, Молдова, Австрия, Румыния, Словацкая Республика, Словения, Чешская Республика, Украина, Венгрия и ЕС.

МКОД приняла первую совместную Программу действий (JAP), предписывающую МКОД во всех областях ее деятельности конкретные цели и задачи. Сюда относятся коммунальные и промышленные сбросы и выбросы, а также рассеянные источники, сельскохозяйственные территории, дальнейшее улучшение программ оценки и обследований, разработка перечня приоритетных веществ, предупреждение аварийных ситуаций и планирование уведомлений и объявлений тревоги, вопросы защиты от паводков и наводнений и защиты пойменных территорий. Программа рассчитана на 2001 – 2005 годы.

В связи с различной экономической ситуацией в придунайских государствах международное сотрудничество в дунайском бассейне в большой степени зависит от привлечения международных финансовых структур. Поэтому работа Комиссии сопряжена с Экологической Программой по Дунаю, которая финансируется ЕС и глобальным экологическим фондом GEF.

Подобные условия налицо и в южнокавказском регионе. Поэтому как раз результаты работы этой Комиссии особо важны для обмена опытом и информацией.

Подзадание 6 – Осуществление и участие в международных мероприятиях

Для предоставления первых результатов проекта на международном уровне предусмотрено участие в

- UNDP-рабочих встречах
- UN/ECE- рабочих встречах
- ЕС-встречах МКОД.

Первой такой встречей запланирована UN/ECE-Рабочая встреча 13-15.03.2003 в Ереване (Армения). На этой встрече будут проведены презентация и согласование главных действий, которые необходимо осуществить странам Южного Кавказа и Средней Азии для подготовки постепенного выполнения требований Конвенции UN/ECE. При этом для Грузии и Азербайджана главной темой является присоединение к Конвенции.

Во время рабочей встечи участники специальной Рабочей группы проведут адаптацию механизмов инвентаризации потенциальных источников загрязнения („risk spots“) для обсуждения формулировки необходимых дальнейших действий. Преследуется цель, в рамках пробных обследований проверить и проанализировать соответствие данных механизмов с целью их оптимизации и адаптации. Полученные при этом результаты могут быть возможно использованы в предусмотренном проекте ФАО в бассейне Куры. Их использование в проекте позволит осуществить более глубокий обмен информацией с представителями UNDP и МКОД, который был бы взаимовыгоден всем участникам. Для этого предлагается провести предварительную встречу с экспертами МКОД (Expert Group Meeting) для обсуждения данной возможности.

Кроме того предусмотрены дополнительно

- Регулярные встречи Группы координации проекта, в которую входят представители южнокавказских государств и Германии, а также
- Рабочие встречи в каждой из южнокавказских стран-участниц с представителями ответственных государственных служб.

При этом привлекаются наряду со специалистами госслужб и предприятий также представители Regional Environment Center (REC). Специалистам стран-участниц будет предоставляться материал на русском и английском языке для поддержки разработки

- пресс-релизов и
- информационных материалов.

Разработка подобных материалов проводится по согласованию между представителями всех четырех стран.

4.2 Главные этапы проекта

Исходя из вышеизложенного, проектом предусмотрены следующие главные этапы работ:

- Участие в международной рабочей встрече UN/ECE в Ереване (03/2003),
- Открытие проекта,
- Оценка опасности и отбор пилотных предприятий для обследований,
- Организация рабочих команд проекта,
- Курсы обучения специалистов и представителей госслужб,
- Проведение работ на местах силами локальных специалистов под руководством и координацией германских коллег,
- Сопоставление и анализ полученных результатов,
- Оценка результатов,
- Выводы и формулировка мероприятий по повышению уровня промышленной безопасности,
- Международное сотрудничество по обмену информацией и по достижению соответствия и гармонизации методов обследования и документации,
- Представление текущих результатов на международном уровне (Международные Комиссии по охране речных бассейнов, UN/ECE, Комиссия по охране Черного моря и пр.),
- Регулярные рабочие встречи четырехсторонней Группы координации проекта,
- Разработка международных планов уведомления и объявления тревоги в бассейне Куры,
- Поддержка ответственных государственных служб при подготовке разработки законодательных и нормативных основ по предупреждению аварийных ситуаций,
- Внедрение международных центров уведомления и оповещения для трансграничной связи и коммуникации,
- В зависимости от результатов: подготовка создания Международной Комиссии по охране Куры,
- Рекомендации по использованию результатов проекта на национальном, региональном и международном уровне,
- Работа с общественностью.

Представленные главные этапы работ не всегда могут быть реализованы в хронологическом порядке. Сущность отдельных работ тесно взаимосвязана и эти работы должны рассматриваться как единый комплекс работ.

В рамках проекта предусмотрены в целом две международные Рабочие встречи и ежегодно две Рабочих встречи Группы координации проекта. Встречи Группы координации проекта нацелены на обсуждение текущих результатов и согласование дальнейших действий в рамках проекта. Таким образом будет обеспечен тесный

контакт и участие представителей ответственных госслужб в реализации проекта и целенаправленное использование результатов проекта. В зависимости от тематики этих встреч могут привлекаться специалисты и представители госслужб из Германии, которые помогут конкретно освещать германский опыт и действия по предупреждению аварийных ситуаций и охране водных объектов от аварийных загрязнений.

Предоставление результатов проекта МКОР и МКОД способствует обмену опытом и оценке текущих результатов проекта. На основе имеющегося опыта действия и работы проекта могут быть по необходимости скоррелированы и модифицированы в соответствии с потребностями.

В рамках проекта предусмотрены постоянные контакты с текущими международными проектами и НПО в регионе. О ходе реализации проекта будут готовиться регулярные пресс-релизы.

4.3 Планирование начала проекта

На сегодняшний момент начало проекта представляется следующим образом:

Действия	Сроки	Пояснения
Первое представление проекта на Рабочей встрече UN/ECE в Ереване	март 2003	Здесь и далее: при утвержденном финансировании
1. Рабочая встреча Группы координации проекта	апрель 2003	Согласование общего подхода
Представление проекта и его инициирование в каждой из стран (Азербайджан, Армения, Грузия)	май 2003	Отдельно в каждой из стран
Открытие проекта в Тбилиси, Грузия	июнь 2003	С участием представителей от политики, науки, производства, госслужб из трех стран (?)
Подготовка материалов и документов для курсов обучения и для проведения обследований предприятий	2003	Привлечение специалистов других подобных проектов
Курсы обучения местных специалистов и представителей госслужб	2003	Привлечение специалистов других подобных проектов
Начало обследования предприятий	2003	Силами местных специалистов под руководством и координацией германских специалистов
Анализ и оценка первых результатов, разработка рекомендаций	2004	Совместно с местными специалистами
2. Рабочая встреча Группы координации проекта	конец 2003/начало 2004	Анализ результатов и согласование дальнейших работ и действий
Международная Рабочая встреча	конец 2003/начало 2004	Представители МКОР, МКОД, ..., UN/ECE, Комиссии по охране Черного моря, ...

Таблица 3 – Общая схема деятельности в начале проекта

Дальнейшее конкретное планирование сроков и действий будет проведено при наличии конкретной постановки задания и после согласования содержания работ с ФАО.

4.4 Оценка необходимых затрат для работ проекта

Предусмотренный проект охватывает различные взаимосвязанные темы и задания. Для его реализации необходимо осуществлять постоянные согласования и договоренности с целым рядом учреждений, лиц и организаций в странах-участницах и на международном уровне. Для подготовки, организации, координации и осуществления запланированных мероприятий и работ требуется много времени и средств.

По результатам оценки заданий подготовительного этапа рекомендуется разработать концепцию финансирования проекта с учетом нескольких источников финансирования. Так как участие южнокавказских стран в финансировании в связи с трудной экономической ситуацией представимо лишь в крайне незначительных размерах, если вообще возможно, необходимо заинтересовать в данном проекте международные круги и организации. Возможными источниками финансирования могут быть программа TACIS Европейского Сообщества и заинтересованные структуры и программы ООН. Данные организации уже работают несколько лет в рамках различных природоохранных проектов на Южном Кавказе и знакомы с условиями в этих странах.

Представленная оценка затрат представляет собой пока грубую первую оценку, без учета конкретной и детальной формулировки заданий. Дополнительно к первично запланированным работам специалистов в рамках проекта предложены курсы обучения, Рабочие встречи и международные Рабочие встречи. В начале проекта предусмотрены мероприятия в каждой из стран Южного Кавказа (курсы обучения, инициирование проекта, открытие проекта и Рабочая встреча по согласованию и координации названных мероприятий), которые обусловят необходимые повышенные затраты начала проекта.

4.4.1 Сроки

Исходя из многочисленности и сложности заданий, а также в связи с необходимостью координации совместных работ многих участников и сроков осуществления мероприятий проекта, время реализации работ оценивается сроком в четыре года от 2003 до 2006 в соответствии с предложенной ФАО первоначальной концепцией проекта. Однако необходимо до начала проекта согласовать содержание работ каждого года в соответствии со взаимосвязанным характером заданий.

Нельзя недооценивать потребность во времени для реализации проекта. Уже только географическая разница во времени (3 часа) позволяет осуществлять «срочные» текущие согласования зачастую только на следующий день. Поэтому рекомендуется после утверждения команды проекта, включая и местных специалистов, надежно договориться о приемлемых для всех формах коммуникации и своевременном обмене информацией между представителями различных стран. Таким образом

удастся избежать последующих недоразумений относительно надежности договоренностей и выполнения сроков.

Предлагаемая оценка затрат проделана на основании имеющегося опыта подобных проектов. Конкретная и детальная оценка затрат, как уже было сказано, состоится на базе конкретного описания задания.

Для реализации проекта из расчета на каждый год исходным принимается следующее время реализации

Международные специалисты	9 до 10 человекомесяцев
---------------------------	-------------------------

Локальные специалисты (в трех странах)	22 человекомесяцев.
--	---------------------

Кроме того предусмотрены работы привлекаемых подрядчиков. В качестве подрядчиков предусматриваются как германские или международные специалисты, так и местные специалисты в каждой из стран.

4.4.2 Персональные ресурсы

Как уже было сказано, в проекте будут совместно работать германские, международные и местные специалисты. Ответственные координаторы должны располагать достаточным опытом реализации больших комплексных проектов, опытом международного сотрудничества со странами Восточной Европы, а также быть в состоянии по необходимости взять на себя посредничество и функции координации взаимоотношений. Для координации и организации всего проекта, а также для подготовки отдельных заданий и документов необходимо задействовать от 3 до 6 человек. Это обусловлено объемом заданий и, кроме того, будет обеспечено распределение ответственности по каждой из стран (напр., на случай отпусков или прочего отсутствия одного из ответственных лиц проекта).

В зависимости от тематики отдельных заданий будут привлекаться и другие специалисты. В каждой из стран должен быть назначен опытный специалист для координации работ на предприятиях.

4.4.3 Затраты

Оценка затрат произведена на базе представленной структуры проекта (Приложение 5), схематически описанных заданий, предполагаемых персональных ресурсов с учетом соответствующих командировочных и специальных побочных затрат. Число участников Рабочих встреч Группы координации проекта и международных Рабочих встреч соответствует представлениям, оговоренным в беседе с ФАО 22.11.02 г.

Оценка затрат на проведение курсов обучения специалистов носит на данный момент ориентировочный характер. Здесь возможны модификации в результате конкретных договоренностей с представителями каждой из стран.

В результате получено следующее распределение затрат:

Обозначение	Затраты	% от общей суммы
Затраты, нетто в год	335.000,00 €	100
из них		составляющие
Международные специалисты	168.000,00 €	50,2
Местные специалисты	30.900,00 €	9,2
Затраты материал и командировки	66.900,00 €	19,9
Прочие командировочные затраты	69.200,00 €	20,6
Затраты, брутто в год	388.600,00 €	
Общая сумма, нетто	1.340.000,00 €	
Общая сумма, брутто	1.554.400,00 €	

Таблица 4 – Оценка затрат

Нетто – «чистые», непосредственные расходы

Брутто – расходы с учетом добавочной стоимости, 16%.

4.4.4 Обеспечение качества и выполнение сроков

В соответствии с принятыми правилами Руководства по менеджменту качества будут разработаны планы проекта с указанием рисков отдельных заданий и действий (в оценке затрат данные работы пока не учтены).

Реализация заданий и действий с повышенным уровнем риска должна быть подробно оговорена между участниками и выработаны подходы и действия, снижающие потенциальный риск успешной реализации.

Мероприятия по обеспечению качества работ упрощают осуществление совместных работ между Заказчиком и подрядчиком, а также с координаторами отдельных стран.

Обеспечение качества:

- До непосредственного начала работ устанавливается единая и приемлемая форма последовательной документации работ и действий в ходе проекта.
- Все существенные договоренности и положения должны быть выполнены в письменной форме.
- Местные специалисты должны получать задания на основании четкого описания задания, по которому они могут согласованно отчитаться.
- Все необходимые и существенные изменения в ходе проекта или в содержании и объеме заданий осуществляются в письменной форме.

Для обеспечения выполнения установленных сроков исполнения заданий обсуждаются и разрабатываются планы работ для относительно продолжительных фаз проекта (возможно, на Рабочих встречах Группы координации проекта). Таким образом, все участники в равной мере будут в состоянии осуществлять перспективное планирование и следовать ему в работе.

Как уже упоминалось, коммуникационная связь с южнокавказскими странами достаточно проблематична. Поэтому для улучшения связи предлагается в самом начале проекта договориться о формах реагирования на различные виды информации в рамках проекта. С другой стороны необходимо учитывать, что местные координаторы и специалисты часто работают одновременно в нескольких проектах для обеспечения жизненного уровня и как раз поэтому необходимо предусмотреть долгосрочные планы работ для достижения согласованности и надежности реализации заданий проекта.

Использованная литература

- [1] Kaiser, W.; Kornek, R.; Renger,
Technologietransfer zum anlagenbezogenen Gewässerschutz in den Ländern Rumänien, Republik Moldawien und Ukraine
Teilbericht 1 Rumänien und Moldawien
vom TÜV Anlagentechnik GmbH/ Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg
Geschäftsfeld Anlagensicherheit an das Umweltbundesamt Fachgebiet III 1.2
Forschungskennziffer FKZ 38001019, Abgabe 31.12.2001, veröffentlicht 01/2002
- [2] Kaiser, W.; Kornek, R.; Renger,
Checklisten für die Untersuchung und Beurteilung des Zustandes von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen und Zubereitungen, Übersicht und Hinweise zur Handhabung
Anlage zum Abschlussbericht „Technologietransfer zum anlagenbezogenen Gewässerschutz in den Ländern Rumänien, Republik Moldawien und Ukraine“
- [3] Empfehlungen der Internationalen Kommission des Rheins (IKSR) zur Störfallvorsorge und Anlagensicherheit
<http://www.iksr.org/iksr.firmen-netz.de/Empfehlungen%20D.pdf>
- [4] Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 09.12.1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen
- [5] Vorschlag für eine ENTSCHEIDUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Festlegung der Liste prioritärer Stoffe im Bereich der Wasserpolitik, Brüssel, den 18.02.2000
- [6] Governmental Decision No. 702 of November 1998
- [7] Störfallvorsorge und Anlagensicherheit
Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR),
siehe <http://www.iksr.org/iksr.firmen-netz.de/Empfehlungen%20D.pdf>
- [8] BGBl. 1996 II S.875 vom 29.6.1994