

Учебное руководство по включению вопросов бедности и окружающей среды при разработке Планов Развития Районов

Инициатива ПРООН/ЮНЕП «Бедность и окружающая среда»
(ИБОС) - Фаза I, Таджикистан

Учебное руководство по включению вопросов бедности и окружающей среды (БОС)

Содержание

Глоссарий	3
1 Введение	4
1.1 Что представляет собой процесс включения в основное направление деятельности (мейнстриминг) вопросов бедности и окружающей среды?	4
1.2. Почему включение вопросов бедности и окружающей среды необходимо? ..	5
1.3 Ответственность за включение вопросов бедности и окружающей среды ...	12
2. Анализ текущей ситуации.....	16
2.1 Вопросы по анализу текущей ситуации	16
3. Постановка целей в области окружающей среды.....	18
3.1 «Проблемное дерево»	18
3.2 «Дерево целей»	21
3.3 Анализ альтернатив	22
4. Экологическая экспертиза	25
4.1 Что представляет собой экологическая экспертиза?	25
4.2 Как проводить экологическую экспертизу?	25
4.3 Результаты экологической экспертизы.....	28
5. Индикаторы состояния окружающей среды	29
5.1 Как и кем должны определяться индикаторы?	29
5.2 Процесс	30
5.3 Как вырабатывать индикаторы?	31
5.4 Определение источников данных	33
5.5 Примеры индикаторов.....	34
6. Скрининг воздействия проектов районов/джамоатов на состояние окружающей среды	37
6.1 Контрольный лист скрининга воздействия проектов на состояние окружающей среды	37
6.2 Результаты	38
7. Оценка воздействия на окружающую среду	41
7.1 Что представляет собой ОВОС?	41
7.2 Цели	42
7.3 Шаги	42
7.4 Результаты	44
Приложение – Групповые задания	45
Задание 1: «Проблемное дерево»	45
Задание 2: «Дерево целей»	45
Задание 3: Анализ альтернатив	45
Задание 4: Экологическая экспертиза.....	46
Задание 5: Индикаторы состояния окружающей среды	46

Глоссарий

БОС	Бедность и окружающая среда
ИБОС	Инициатива «Бедность и окружающая среда»
ИГОС	Инициативная группа по окружающей среде
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПРООН	Программа Развития Организации Объединенных Наций
ПРР	Планы Развития Районов
ССБ	Стратегия Сокращения Бедности
ЦРТ	Цели развития тысячелетия
ЮНЕП	Программа Организации Объединённых Наций по Окружающей

1 Введение

1.1 Что представляет собой процесс включения в основное направление деятельности (мейнстриминг) вопросов бедности и окружающей среды?

Определение: включение вопросов бедности и окружающей среды

Включение вопросов бедности и окружающей среды представляет собой итеративный процесс интеграции увязанных вопросов бедности и окружающей среды в процессы принятия решений, бюджетирования и реализации на национальном, секторальном и субнациональном уровнях. Такая интеграция представляет собой многолетнюю деятельность с участием многочисленных заинтересованных сторон, которая подразумевает сотрудничество с правительственными субъектами (глава государственного аппарата, органы по окружающей среде, финансам и планированию, секторальные и субнациональные органы, политические партии и парламент, национальное агентство по статистике и судебная система), неправительственными субъектами (гражданское общество, научное сообщество, субъекты предпринимательской и промышленной деятельности, широкая общественность и общины, а также средства массовой информации) и субъектами развития.

Включение вопросов бедности и окружающей среды в процесс планирования развития: Руководство для Практиков – Инициатива ПРООН-ЮНЕП «Бедность и окружающая среда» (2009 г.)

Процесс включения вопросов бедности и окружающей среды представляет собой процесс систематической интеграции увязанных вопросов бедности и окружающей среды в государственные области деятельности от национального уровня до уровня районов/джамоатов и кишлаков. Этот процесс подразумевает целенаправленный процесс изменения культуры и практики учреждений в сторону устойчивости окружающей среды как средства на пути к экономическому росту.

В тех странах, где вопросы окружающей среды успешно включены в национальные и субнациональные политику и программы, вопросам окружающей среды уделяется такое же внимание, как и другим социальным и экономическим вопросам. Для обеспечения того, чтобы вопросы окружающей среды учитывались на всех этапах новых проектов, планов, программ или политик, существует система сдержек и противовесов.

Целью настоящего Учебного Руководства является проработка каждой конкретной области включения вопросов бедности и окружающей среды в Планы Развития Районов (ПРР). Оно основывается на проекте Руководства по Разработке и Реализации Программ Социально-экономического Развития Районов Республики Таджикистан, которое включает краткое руководство по включению вопросов бедности и окружающей среды. Настоящее Учебное Руководство фокусируется на том, «как включать вопросы бедности и окружающей среды» в процесс планирования. Разработка настоящего руководства основывалась на принципе простоты, удобства использования и гармонизации с методологией субнационального планирования. Настоящее

руководство будет использовано на пилотной основе в 14 районах Согдийской области Таджикистана в январе-июне 2011года

1.2. Почему включение вопросов бедности и окружающей среды необходимо?

Ухудшение экологической ситуации во всем мире является неоспоримым фактом. «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» показывает, что около двух третей изученных экосистем разрушаются или используются неустойчиво. Декларация тысячелетия предупреждает, что если мы не предпримем каких-либо действий, направленных на сдерживание экологического ущерба и предотвращение будущих потерь, мы нанесем необратимый ущерб экосистемам, обеспечивающим жизнь и благосостояние населения. Теперь, более чем когда-либо за всю историю человечества, мы фокусируемся на устойчивом развитии, и настало время восстановить равновесие и выдвинуть на передний план процесса принятия решений вопросы окружающей среды.

Определение: Устойчивое развитие

- это развитие, отвечающее потребностям нынешнего поколения и не подвергающее риску возможности будущих поколений по удовлетворению их собственных потребностей. Устойчивое развитие включает экономическую, экологическую и социальную устойчивость, которую можно достичь посредством рационального управления физическим, природным и человеческим капиталом.

ГРООН: «Мейнстриминг вопросов экологической устойчивости в страновой анализ и ЮНДАФ», 2009 г.

С другой стороны, существует множество преимуществ решения проблем окружающей среды посредством включения вопросов бедности и окружающей среды. Вероятно, основной причиной является потенциал для экономического роста, за которым следуют возможные улучшения здоровья и благосостояния живущих в бедности людей. В конечном итоге достижение таких показателей приведет к устойчивому развитию, удовлетворяя требования ЦРТ и их ключевых задач по искоренению крайней нищеты и голода.

Почему включение вопросов бедности и окружающей среды является важным для Таджикистана

Более 70% населения Таджикистана проживает в сельской местности. Согласно Стратегии Сокращения Бедности на 2010-2012 гг., 53% населения проживают за чертой бедности (Обзор уровня жизни в Таджикистане, 2007 год), а 17,1% населения живет в абсолютной бедности. Бедность, по-прежнему, в основном характерна для сельского населения.

В то время как лишь 7% территории является пригодной для хозяйственного использования земель, сельское хозяйство является основным источником дохода для около двух третей населения Таджикистана, проживающего в сельской местности. В то же время основные экологические проблемы связаны с неустойчивой сельскохозяйственной практикой, что ведет к потере биоразнообразия и деградации земли, что, в свою очередь, приводит к низкому уровню сельскохозяйственного производства и соответственно к низким уровням произведенного дохода. Другими ключевыми вопросами бедности и окружающей среды является отсутствие бесперебойного электроснабжения, высокая уязвимость по отношению к стихийным бедствиям и последствиям изменения климата, а также водная и продовольственная нестабильность.

Процесс включения вопросов бедности и окружающей среды в Таджикистане

Включение вопросов бедности и окружающей среды в процесс планирования и бюджетирования является относительно новой концепцией для Таджикистана. Первоначально концепция бедности - окружающей среды будет включена как часть разработки семи новых планов развития районов (ПРР) в Согдийской области Таджикистана в декабре 2010 – июне 2011 года. В течение этого же периода вопросы бедности и окружающей среды будут включены в семь других ПРР, которые будут пересмотрены в соответствии с недавно подготовленным Руководством по Разработке Планов Развития Районов. В зависимости от извлеченных уроков и комментариев, полученных от различных заинтересованных сторон, в июле 2011 года будет пересмотрен набор секторальных руководств, которым должны будут следовать секторы. Необходимо упомянуть о том, что включение вопросов бедности и окружающей среды также подразумевает включение вопросов, связанных с изменением климата. Тем не менее, в следующей версии настоящего Учебного Руководства будут отражены более конкретные предложения по изменению климата.

Взаимосвязь между окружающей средой и экономикой

Качество окружающей среды прямо и косвенно сказывается на экономическом развитии и занятости населения. Такое воздействие окружающей среды имеет особенное значение в развивающихся странах и может значительно повлиять на ВВП страны.

В общих чертах основными секторами, на которые оказывает воздействие окружающая среда, являются:



Успешное функционирование каждого из этих секторов зависит от природных ресурсов, природных экосистем, запасов природных ресурсов, биоразнообразия и красот природы. Качество окружающей среды может ухудшиться; между экологическим ущербом и сокращением доходов существует прямая взаимосвязь. Аналогичным образом, эти ключевые секторы могут получить множество выгод, если в их деятельность будут включены вопросы бедности и окружающей среды; одной из ключевых потенциальных выгод является рост занятости.

ПРИМЕРЫ – окружающая среда и ВВП

- В Бразилии, согласно последней сельскохозяйственной переписи, на каждые 8 гектаров, возделываемые мелкими фермерами, создается одно рабочее место, в то время как в крупных механизированных сельских хозяйствах одно рабочее место создается в среднем на каждые 67 гектаров.
- В Бразилии занятость в сфере биологического топлива и биомассы оценивается в полмиллиона рабочих мест.
- В Китае занятость в солнечно-термальной сфере и в сфере биологического топлива и биомассы оценивается в 600 000 и 226 000 рабочих мест соответственно.
- В Индии замена традиционных кухонных плит современными технологиями, основанными на биологической массе, в 9 миллионах домашних хозяйствах привела к созданию 150 000 рабочих мест, не включая рабочие места, созданные в сфере сбора и выращивания биомассы. Ожидалось, что ввод к 2009 году 6100 автобусов на сжатом природном газе в Нью-Дели приведет к созданию 18000 новых рабочих мест.
- В Папуа - Новой Гвинее около 23% более 130000 сельских домашних хозяйств получают доход за счет рыбного хозяйства.
- В Океании большое количество женщин получают экономическую выгоду от рыбного хозяйства, либо непосредственной или косвенной работы в соответствующих сферах, таких как реализация рыбы, экспорт и маркетинг.

Роль окружающей среды в достижении ЦРТ. Источник: Мейнстриминг увязанных вопросов бедности и окружающей среды в процесс планирования развития: Руководство для Практиков – Инициатива ПРООН-ЮНЕП «Бедность и окружающая среда» (2009 г.)

В Таджикистане ключевыми секторами, генерирующими доход, которые зависят от состояния окружающей среды, являются: сельское хозяйство, лесное хозяйство и энергетика.

Как и в других странах Центральной Азии, сельское хозяйство играет более важную роль в экономике Таджикистана, чем в более развитых рыночных странах. Оцененные 24% ВВП, 66% занятости, 26% экспорта и 39% налоговых поступлений делают сельское хозяйство основной составляющей экономики Таджикистана. Сельское хозяйство является источником дохода для 64% населения. Тем не менее, распространено мнение о том, что такое развитие является неустойчивым в долгосрочной перспективе. Для Таджикистана деградация земли является специфической проблемой. Являющаяся результатом обезлесивания, опустынивания и эрозии деградация земли негативно сказывается на возможности дежкан получать доход и избежать бедности. Учитывая тот факт, что в Таджикистане лишь 3% земли занято под лесами, что ниже желаемого уровня в 10% (Управление лесного хозяйства Таджикистана), облесение является ключом к сокращению эрозии почвы.

Ненадежное электроснабжение оказывает критически важное воздействие на способность Таджикистана генерировать доход, а также на возможность неимущих слоев населения выбраться из бедности. Попытки, направленные на развитие генерирующих доход видов деятельности и повышение уровня жизни в сельской местности, в основном оказались неудачными частично из-за отсутствия бесперебойного электроснабжения. Аналогично, снижение доступа к электроэнергии часто означает снижение доступа к воде, канализационным, ирригационным, медицинским и другим социальным услугам, чье обеспечение требует надлежащего электроснабжения (для насосной подачи); это непосредственно сказывается на способностях населения эффективно работать. Повышение тарифов на электроэнергию может подтолкнуть домашние хозяйства с низким уровнем дохода использовать неэлектрифицированные ресурсы, такие, как уголь, дизельные генераторы, древесное топливо, а также навоз, что также приводит к обезлесиванию, загрязнению воздуха (в т.ч. выбросы парниковых газов) и росту случаев респираторных и переносимых водой заболеваний.

ПРИМЕРЫ – Окружающая среда и ВВП

- В Камбодже рыбное хозяйство составляет 10% ВВП.
- В Гане национальные потери от деградации окружающей среды составляют 9,6% ВВП.
- В Тунисе валовые издержки, связанные с деградацией окружающей среды, составляют 2,7% ВВП, в то время как в Египте такие издержки составляют 5,4% ВВП.
- В Западной Африке рыбное хозяйство составляет до 15-17% национального ВВП и до 25-30% доходов от экспорта.

Роль окружающей среды в достижении ЦРТ. Источник: Мейнстриминг увязанных вопросов бедности и окружающей среды в процесс планирования развития: Руководство для Практиков – Инициатива ПРООН-ЮНЕП «Бедность и окружающая среда» (2009 г.)

В следующих двух примерах отражено экономическое значение принятия мер, связанных с риском и возможностями окружающей среды. В первом примере отражены экономические последствия разрешения вопросов, связанных с низким уровнем водоснабжения; во втором примере отражен потенциальный рост доходов, обусловленный устранением последствий экологического ущерба.

ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ ПРИМЕР - Непал

Около одной трети населения мира проживает в странах с уровнем дефицита воды - от умеренного до высокого, - что оказывает неодинаковое воздействие на бедные слои населения. При существующем уровне прогнозируемого роста населения, промышленного развития и расширения орошаемого земледелия в течение следующих двух десятилетий, потребность в воде увеличится до уровней, которые сделают задачу водоснабжения для жизнеобеспечения населения более сложной. В Непале недорогое капельное орошение оказалось взаимовыгодным решением, как для земледельцев, обладающих скудными ресурсами, так и для окружающей среды. Используя устройство капельного орошения всего за 13 дол. США, земледельцы могут ожидать рост урожая на 20–70 процентов благодаря своевременному орошению культур с использованием лишь необходимого количества воды и экономии воды для других целей. За три года инвестиции земледельца могут принести природную прибыль в размере 570 дол. США.

SIWI (Стокгольмский Международный Институт Воды). 2005 год. Вода как часть экономического развития: Экономический эффект за счет улучшенного управления водными ресурсами и водоснабжения

ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ ПРИМЕР - Камерун

Расположенная в засушливой зоне с нерегулярными осадками заливная терраса Ваза Логоне является высокопродуктивной экосистемой и критическим районом биоразнообразия. Эта заливная терраса и ее заболоченные площади являются основным источником дохода и жизнеобеспечения для около 130000 людей. Тем не менее, эта заливная экосистема подверглась деградации из-за крупных ирригационных систем, установленных без должного соблюдения воздействия на увлажненную экосистему. Были реализованы пилотные мероприятия по восстановлению экосистемных услуг заливной террасы. На основе их результатов специалисты оценивают, что полное восстановление естественного заболачивания приведет к природным экономическим выгодам, составляющим от 1,1 миллиона дол. США до 2,3 миллионов дол. США в год. Это преобразуется в 50 дол. США прироста экономической выгоды за каждый год для каждого члена местного населения, для которого источником существования является эта заливная терраса.

Емертон Л. 2005 г. «Ценность и выигрыш: Расчет и охват водных экосистемных услуг в целях устойчивого развития». Технический документ по вопросам воды, природных ресурсов и экономики 1:43–47. Гланд, Швейцария: Международный союз по охране природных ресурсов.

Взаимосвязь между окружающей средой и природным капиталом и благосостоянием

Если рассмотреть финансы страны как баланс и отчет о прибылях и убытках субъекта хозяйствования, можно легко увидеть важность окружающей среды не только с точки зрения потенциальных доходов, но и с точки зрения природных активов.

Выгоды от успешного включения вопросов бедности и окружающей среды описаны в разделе выше, поэтому в настоящем разделе мы лишь кратко рассмотрим балансовую сторону. Благосостояние страны зависит от активов, которыми она располагает. Развивающиеся страны зависят от своих запасов природных ресурсов больше, чем развитые страны. В таблице ниже показана доля природного капитала в богатстве страны.

Категория дохода	Природный капитал		Произведенный капитал		Нематериальный капитал		Итого
	дол. США на душу населения	% Доли	дол. США на душу населения	% Доли	дол. США на душу населения	% Доли	
Страны с низким уровнем дохода	1 925	26	1 174	16	4 434	59	7 532
Страны со средним уровнем дохода	3 496	13	5 347	19	18 773	68	27 616
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	9 531	2	76 193	17	353 339	80	439 063
Мировые показатели	4 011	4	16 850	18	74 998	78	95 860

Рисунок 2: Распределение национального богатства по типу капитала и категории доходов.

Источник: Всемирный Банк, 2006 год.

Примечание: Сумма в долларах представлена по номинальному валютному курсу. Нефтедобывающие страны в таблицу не включены.

В случае сокращения, загрязнения, разрушения ресурсов Таджикистана или нанесения им ущерба природный капитал страны также сокращается, поскольку сокращается возможность получения доходов, которые зависят от этих активов.

Взаимосвязь между окружающей средой и состоянием здоровья и благосостоянием

Окружающая среда играет важную роль в жизни большей части населения планеты, оказывая непосредственное воздействие на состояние здоровья, продовольственное и водное обеспечение, не говоря о возможности людей зарабатывать на жизнь.

Экологические риски, такие, как профессиональная подверженность химикатам и загрязнение воздуха внутри помещений из-за использования твердого топлива, являются причиной более 80% заболеваний, о которых регулярно докладывается Всемирной Организацией Здравоохранения. Во всем мире около одной четверти всех смертельных исходов и общего глобального бремени болезней связано с состоянием окружающей среды. За счет оздоровления окружающей среды можно предотвратить 13 миллионов смертей в год. [Прюсс-Юстун, А., и С. Корвалан. 2006 год. Профилактика заболеваний за счет здоровой окружающей среды: На пути к оценке экологической составляющей бремени болезней. Париж: Всемирная Организация Здравоохранения.]

В настоящее время в Таджикистане 40% потребляемой воды непригодны для питья, а 41% населения используют воду коммунальных предприятий, характеризующуюся низким качеством. Недружественные в экологическом отношении системы утилизации отходов разрушают качество источников воды в стране и приводят к ухудшению экологического состояния воды, почвы и условий жизни населения.

Учитывая, что более половины территории страны составляют горы, высотой более 3000 метров, Таджикистан особо уязвим по отношению к стихийным бедствиям, таким, как землетрясения, оползни, наводнения, лавины и экстремальные климатические условия. Согласно Программе ПРООН по Управлению Риском Стихийных Бедствий на 2007-2009 годы: (1) в стране имеют место в среднем около 500 стихийных бедствий в год, которые наносят обширный ущерб общинам и социальной инфраструктуре, приводя к повышению уязвимости домашних хозяйств и препятствуя получению выгод от развития; и (2) экономические потери от этих видов экологического ущерба составляют 4,8% валового внутреннего продукта (ВВП), и сказываются, прежде всего, на бедных слоях населения.

Будучи частью Центральной Азии, Таджикистан является одной из «горячих точек» изменения климата в регионе Восточной Европы и СНГ. Суммарным эффектом наблюдаемых факторов климатических изменений станет сокращение годового речного стока, несмотря на ожидаемое обострение ситуации с половодьем, а также последующая потребность в регулировке эксплуатации водохранилищ и водопроводных систем. Более частые случаи наводнения негативно скажутся на уровне жизни населения страны, которая уже является подверженной стихийным бедствиям. Секторы, на которых в основном скажется изменение климата, - это рациональное использование водных ресурсов, орошаемое земледелие (требующее 94% воды), а также энергетика (гидроэлектростанции вырабатывают 98% электроэнергии в стране).

Взаимосвязь между окружающей средой и развитием, ориентированным на интересы бедных слоев, и сокращением бедности

В основных рамочных документах страны: Стратегии Национального Развития (НСР) на 2007–2015 годы и Стратегии Сокращения Бедности (ССБ) на 2010-2012 годы (также называемой ССБЗ), - содействие экологической устойчивости определяется как один из приоритетов развития страны. В частности, с целью содействия экологической устойчивости они призывают к укреплению институционального потенциала по предотвращению стихийных бедствий и борьбе с ними, устойчивому использованию природных ресурсов, а также сохранению биоразнообразия и экосистем и надлежащему управлению ими.

Рамочная программа ООН по оказанию помощи в целях развития (ЮНДАФ) на 2010-2015 годы направлена на оказание поддержки Таджикистану в достижении целей развития, указанных в НСР и ССБ, а также в достижении ЦРТ. В ЮНДАФ определены четыре столпа/направления деятельности: сокращение бедности и управление, (ii) продовольственная безопасность и отсутствие проблем питания, (iii) чистая вода, устойчивая окружающая среда и энергетика, и (iv) качественные основные медицинские услуги, образование и социальное благосостояние для большей части уязвимых слоев населения.

Взаимосвязь между окружающей средой и достижением ЦРТ

Успешное включение вопросов бедности и окружающей среды является ключевым фактором достижения Целей Развития Тысячелетия (ЦРТ). Действительно, то, что неудачная попытка интегрировать вопросы экологической устойчивости в процессы планирования подвергнет риску нашу возможность достичь ЦРТ, в частности, искоренить крайнюю нищету и голод, является признанным фактом.

Взаимосвязь окружающей среды с ЦРТ представлена на рисунке ниже.

Цель	Взаимосвязь бедности и окружающей среды
Здравоохранение 4. Снижение уровня детской смертности 5. Улучшение материнского здоровья 6. Борьба с ВИЧ/СПИД-ом, малярией и другими серьезными заболеваниями	<ul style="list-style-type: none"> • Переносимые водой заболевания и заболевания, связанные с санитарными условиями (например, диарея), а также острые респираторные инфекции (которые в основном являются результатом загрязнения воздуха внутри помещения) представляют собой две основные причины смертности детей младше 5 лет. • Ущерб, наносимый здоровью женщин в связи с загрязнением воздуха внутри помещения, либо в связи с ношением воды и древесного топлива, что приводит к ухудшению возможности деторождения и к большему риску осложнений во время беременности. • Ситуация с малярией, которая, согласно оценкам, является причиной смерти 1 миллиона детей младше 5 лет, может усугубиться в связи с обезлесиванием, потерей биоразнообразия и нерациональным использованием водных ресурсов. • До одной четверти бремени болезней во всем мире связано с факторами окружающей среды, которыми, прежде всего, являются загрязнение воздуха и воды, отсутствие канализационных систем, трансмиссивные заболевания; также важны меры по предотвращению ущерба здоровью, являющегося результатом плохого состояния окружающей среды, которые часто являются более экономически эффективными, чем лечение протекающих заболеваний. • Экологические риски, такие, как стихийные бедствия, наводнения, засуха, а также последствия изменения климата, оказывают воздействие на здоровье людей и могут угрожать их жизни.
7. Обеспечение экологической устойчивости 8. Развитие глобального	<ul style="list-style-type: none"> • Управление природными ресурсами и устойчивое управление окружающей средой содействуют экономическому развитию, росту государственных доходов, созданию достойной работы и основного производства, а также сокращению бедности. • Развивающиеся страны, особенно малые островные государства, испытывают особую потребность в помощи в целях

партнерства в целях развития	развития, в т.ч. в укреплении потенциала по адаптации к изменению климата и разрешению других экологических проблем, таких, как рациональное использование водных ресурсов и утилизация отходов.
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рисунок 3: Роль окружающей среды в достижении ЦРТ. Источник: Включение увязанных вопросов бедности и окружающей среды в процесс планирования развития: Руководство для Практиков – Инициатива ПРООН-ЮНЕП «Бедность и окружающая среда» (2009 г.)

1.3 Ответственность за включение вопросов бедности и окружающей среды

Обеспечение включения вопросов бедности и окружающей среды является ответственностью разных сторон. Ниже представлены некоторые сферы ответственности различных заинтересованных сторон.

Заинтересованная сторона	Роль и ответственность
Комитет по защите окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> • Выступает в качестве лидера по включению вопросов окружающей среды на национальном и субнациональном уровнях • Поддерживает разработку законов и нормативно-правовых актов об окружающей среде и обеспечивает их реализацию • Выполняет наблюдательную функцию в обеспечении включения вопросов бедности и окружающей среды на районном уровне и уровне джамоатов • Реализация мониторинга целей в области бедности и окружающей среды в национальных и субнациональных планах
Инициативная группа по окружающей среде	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение того, чтобы Видение и SWOT-анализ, проведенный Районной Рабочей Группой, учитывали вопросы окружающей среды • Постановка целей в области окружающей среды на районном уровне • Экологическая экспертиза секторальных целей • Обеспечение представления группы по окружающей среде на встречах Секторальных Рабочих Групп • Определение индикаторов состояния окружающей среды • Мониторинг реализации целей в области бедности и окружающей среды • Предварительный скрининг проектов в области окружающей среды в разрезе секторов
Секторальная рабочая группа	<ul style="list-style-type: none"> • Определение и реализация целей в области окружающей среды в рамках соответствующих секторальных планов • Реагирование на рекомендации Инициативной Группы по Окружающей Среде, предоставляемые при разработке ПРР
Областной хукумат/МЭРТ	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение того, чтобы до представления ПРР в Маджлис народных депутатов на окончательное утверждение в них были инкорпорированы рекомендации, предоставленные Инициативной Группой по Окружающей Среде при разработке ПРР.

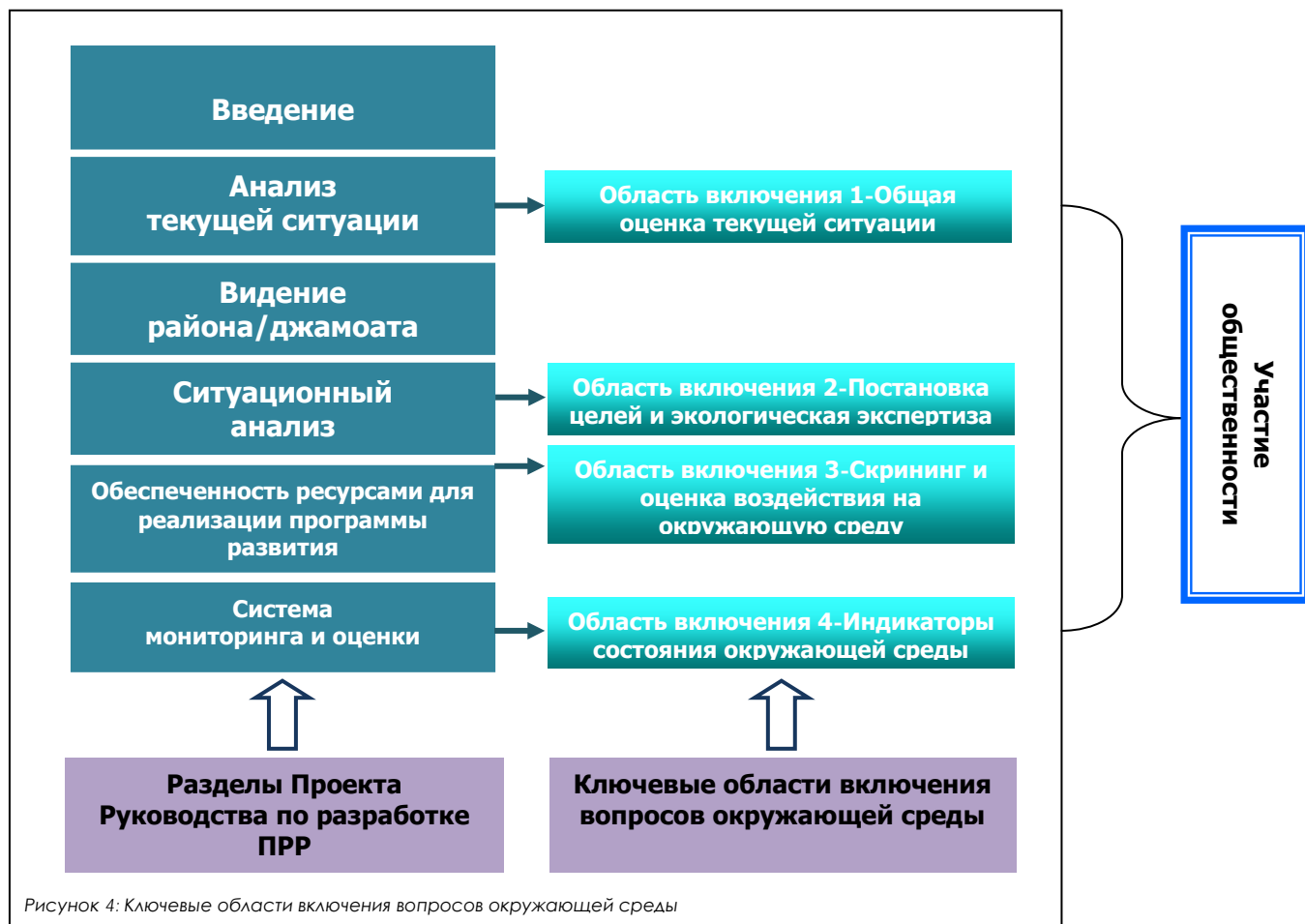
Комиссия по утверждению районных секторальных проектов	<ul style="list-style-type: none"> • Обзор документов предложений на предмет необходимости проведения ОВОС.
Консультанты ОВОС	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение ОВОС
Секторальные министерства	<ul style="list-style-type: none"> • Выработка и реализация целей в области бедности и окружающей среды и мониторинг их реализации
Национальное агентство по статистике	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка и доработка индикаторов бедности и состояния окружающей среды Сбор данных • Построение потенциала по сбору данных
Организации гражданского общества	<ul style="list-style-type: none"> • Участие в совещаниях заинтересованных сторон • Наблюдательная функция (содействие прозрачности и подотчетности) • Сбор информации по индикаторам бедности и состояния окружающей среды
Широкая общественность	<ul style="list-style-type: none"> • Участие в совещаниях заинтересованных сторон • Предоставление знаний по вопросам бедности и окружающей среды на уровне народных масс
СМИ	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование мнения широкой общественности и лиц, принимающих решения • Поддержка участия общественности

Инициативная Группа по Окружающей Среде (ИГОС), состоящая, среди прочего, из специалистов в области сельского хозяйства, рационального использования водных ресурсов и утилизации отходов (состав специалистов инициативной группы по окружающей среде будет зависеть от конкретного характера проблем, связанных с окружающей средой/изменением климата, с которыми сталкивается район), сыграет ведущую роль на пилотном этапе в декабре 2010 г. - июне 2011 г. – при разработке ПРР. Все стороны, разрабатывающие проектные предложения (в т.ч. государственный сектор) должны будут представить свои предложения для оценки воздействия на окружающую среду.

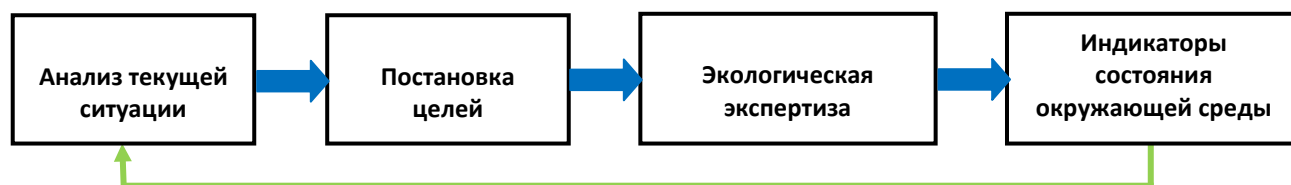
Несмотря на то, что на пилотном этапе издержки, связанные с процессом включения вопросов бедности и окружающей среды при разработке соответствующих планов, будут покрываться за счет Программы Сельского Развития (ПСР) и в рамках Инициативы ПРООН/ЮНЕП «Бедность и Окружающая Среда» (ИБОС), в будущем любые издержки, связанные с включением вопросов бедности и окружающей среды в процесс планирования, будут частью общих затрат, связанных с разработкой планов развития районов, в целом, покрываемых заинтересованными районными органами планирования.

На рисунке ниже показан процесс разработки ПРР в соответствии с новым руководством по разработке ПРР, а также соответствующие области включения вопросов бедности и окружающей среды. Необходимо иметь в виду, что все области включения подразумевают некую степень участия общественности и проведение общественных слушаний. Возможно, будет полезным объединить участие общественности в процессе включения вопросов окружающей среды/бедности и окружающей среды с участием общественности в самой

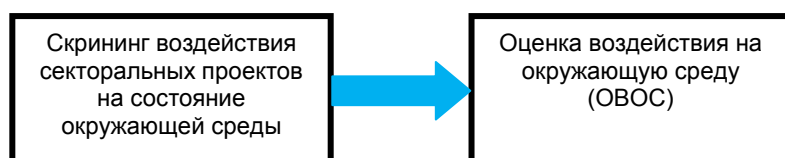
разработке ПРР. Объединение участия общественности в включение и процессе разработки ПРР позволит рассматривать возможные предложения по новой формулировке ПРР в рамках единого процесса комментирования и обзора. Соответственно, это может привести к сокращению издержек на мероприятия, связанные с участием общественности.



При разработке планов развития районов **Инициативная группа по окружающей среде (ИГОС)** может включить вопросы бедности и окружающей среды в четыре области включения:



При разработке проектов районов/джамоатов **Комиссия по утверждению проектов развития районов/ИГОС** и **Комитет Трастового Фонда по Подготовке Районных Проектов** может включить вопросы бедности и окружающей среды в две области включения:



ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ ПРИМЕР – Бутан признает роль окружающей среды в национальном развитии

ИБОС ПРООН-ЮНЕП поддержало усилия по включению увязанных вопросов бедности и окружающей среды, как в национальное планирование, так и в секторы, имеющих решающее значение для экономики Бутана. Для достижения этой цели команда ИБОС сотрудничает с ключевыми должностными лицами с тем, чтобы обеспечить информированность о взаимосвязи этих вопросов и их роли в экономическом развитии. Как часть этих усилий Правительство подготовило руководства и организовало семинары. В дополнение к этим мероприятиям Правительство Австралии реализовало программу построения потенциала с тем, чтобы подготовить команду должностных лиц из отобранных государственных органов по концепциям включения. Значительным результатом этой программы стало то, что Комитет Бутана по Валовому Национальному счастью (национальный орган, ответственный за планирование и развитие на высшем уровне) теперь является решительным сторонником включения и включило задачу по интеграции вопросов бедности и окружающей среды во все секторальные планы развития. Старший сотрудник отметил: «К сожалению, до сих пор окружающая среда рассматривалась лишь в качестве отдельного секторального вопроса. Но теперь отношение к окружающей среде изменилось».

ИБОС ПРООН-ЮНЕП (Инициатива «Бедность - окружающая среда»). 2008 год. «Окружающая среда, изменение климата и ЦРТ: Изменение характера повестки дня развития»

2. Анализ текущей ситуации



Цель анализа текущей ситуации состоит в получении предварительного понимания каких-либо критически важных вопросов бедности и окружающей среды и их взаимосвязи, а также как эти вопросы согласуются с приоритетами развития районов (приоритеты развития районов можно рассмотреть в разделе, отражающем результаты задания по определению видения и проведению SWOT-анализа).

Анализ должен быть целенаправленным и кратким. Вопросы окружающей среды и их взаимосвязь с другими вопросами могут остаться непринятыми во внимание, за исключением случаев, когда имеются четкие обоснования их включения в планы развития.

2.1 Вопросы по анализу текущей ситуации

В целях анализа текущей ситуации ИГОС воспользуется группой вопросов, детально описанных ниже. Первые восемь вопросов направлены на общее более широкое описание экологической ситуации. Эти вопросы необходимо коллективно обсудить (посредством метода «мозгового штурма»); на данном этапе отсутствует потребность в статистических данных.

Последние три вопроса основываются на заключениях и выводах первой группы вопросов и фокусируются на активах окружающей среды и их возможном воздействии на экономическое развитие. На этом этапе, возможно, потребуются вторичные источники данных.

1. Каковы основные экологические проблемы в районе, а также основные источники загрязнения окружающей среды (атмосферы, воды, почвы)?
2. Каковы основные источники давления на природные ресурсы (в т.ч. горнодобывающая промышленность, сведение растительности, незаконная вырубка леса и браконьерство), а также проистекающие последствия

(например, загрязнение от горнодобывающей промышленности, эрозия почвы, истощение природных ресурсов, потери биоразнообразия)?

3. Каковы экологические факторы, воздействующие на миграцию, здоровье и производительность труда?
4. Насколько уязвимы экономическое развитие и благосостояние населения по отношению к неблагоприятным факторам окружающей среды и рискам изменения климата, таким, как засуха, наводнения, оползни и пр.?
5. Каково качество окружающей среды в населенных пунктах, медицинских и образовательных учреждениях: утилизация отходов (в т.ч. бытовых) и очистка сточных вод; чистая вода, качество воздуха (наружного воздуха и воздуха в помещении); воздействие химикатов и тяжелых металлов; вредные условия производства; переносимые водой заболевания?
6. Имеются ли экологические причины недоедания (например, неплодородная почва, перелов)?
7. В какой степени доступны лесные массивы и особо охраняемые природные территории в районе, и каково их состояние в последние годы (сокращение/расширение лесных массивов, сохранение биоразнообразия и пр.)?
8. Какая система мониторинга и контроля окружающей среды используется в районе и ее эффективность?



-
- Каковы пять основных природных активов в районе?
 - Каким образом они содействуют развитию ключевых секторов (сельского хозяйства, промышленности, инфраструктуры)?
 - Какое значение они имеют для социально-экономического развития, в частности для сокращения бедности?

Приведенные выше группы вопросов имеют лишь направляющее значение. ИГОС может использовать дополнительную группу вопросов. Учитывая характер вопросов окружающей среды (как проблемы, так и возможности), определенных в рамках анализа «проблемного дерева», ИГОС должна будет собрать базовые статистические данные. Например, если рассматривается такой вопрос, как обезлесивание, то на данном этапе необходимо собрать статистическую информацию о процентном отношении земель, занятых под лесами. В тех случаях, когда сбор базовой информации является затруднительным, ИГОС должна коллективно проанализировать серьезность вопросов, поднятых на данном этапе анализа.

3. Постановка целей в области окружающей среды

Проводится	<ul style="list-style-type: none"> Инициативной группой по окружающей среде (ИГОС)
Область включения в рамках ПРР	<ul style="list-style-type: none"> Ситуационный анализ
Действие	<ul style="list-style-type: none"> Выработка набора целей в области окружающей среды для района
Инструменты	<ul style="list-style-type: none"> «Проблемное дерево», «дерево целей», анализ альтернатив

Подобно всем другим секторам и их соответствующим рабочим группам, ИГОС должна выработать набор целей сектора окружающей среды в соответствии с шагами, указанными в настоящем Руководстве. Постановка таких целей должна быть увязана с национальными приоритетами в области окружающей среды, указанными в НСР, ДССБ-3 и других документах, регулирующих политику охраны окружающей среды. Эти цели также должны согласовываться с выработанным Видением и SWOT-анализом, проведенным Районной Рабочей Группой.

Постановка целей осуществляется в рамках трехэтапного подхода:

1. Определение экологических проблем при помощи метода «проблемного дерева»
2. Обращение проблем в цели «дерева целей»
3. Отбор и приоритезация целей и мер в рамках анализа альтернатив

Эта групповая задача будет осуществляться членами ИГОС.

3.1 «Проблемное дерево»

«Проблемное дерево» является удобным способом определения экологических проблем и их причин и последствий для районов.

Основные выявленные проблемы известны как «центральные проблемы». По каждой центральной проблеме в рамках отдельного «проблемного дерева» проводится коллективное обсуждение («мозговой штурм») и картографирование основных и вторичных причин и последствий. Рекомендуется определить максимум пять центральных проблем для каждого района/джамоата, необходимых для построения максимум пяти «проблемных деревьев» с тем, чтобы приоритезация осуществлялась с самого начального этапа задания по планированию.

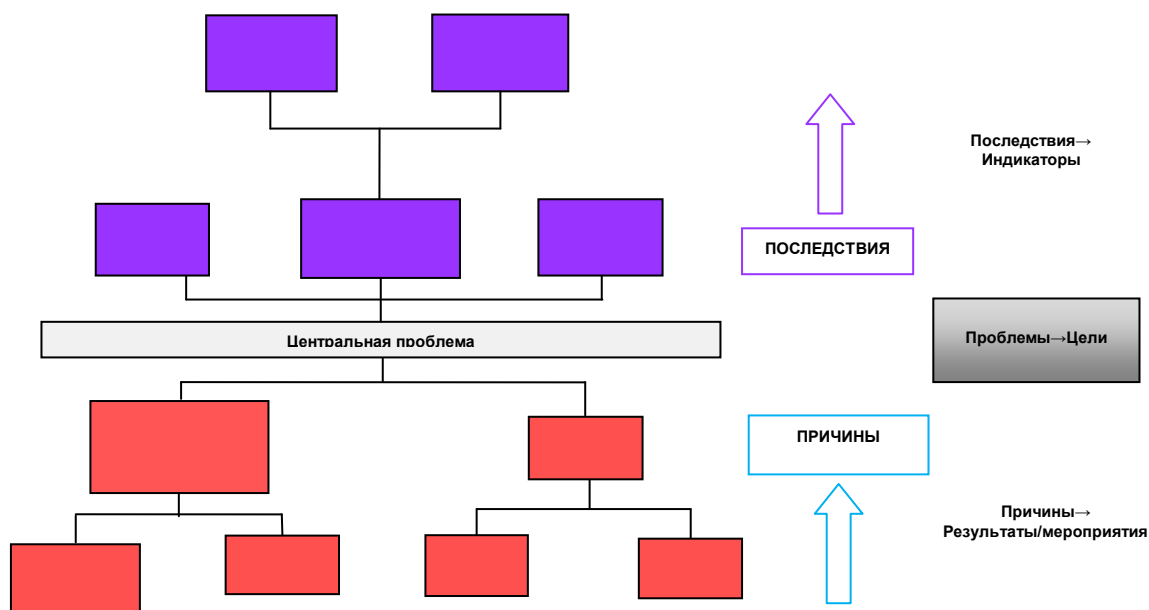


Рисунок 5: Схема «проблемного дерева»

Метод

Существуют два разных метода построения «проблемного дерева». Выбор какого-либо метода будет зависеть от группы людей, с которыми вы работаете. Первое, что вам нужно сделать, - определить, какой из методов более всего подходит вашей группе.

Вам понадобится чистый лист флипчарта, ручки, стикеры (или карточки и скотч).



Метод 1: «Мозговой штурм» (коллективное обсуждение)

Применяется в более креативных группах. Но здесь нужно быть осторожным, чтобы не запутаться.

- Участники **коллективно обсуждают вопросы**, касающиеся определенной (определенных) проблемы (проблем). Каждый вопрос записывается на отдельном стикере. Не нужно останавливаться сразу на каждом вопросе, думать над ним или задавать по нему вопросы; просто разместите вразброс стикеры на флипчарте.
- **Определение и согласование центральной проблемы.** Вероятно, эта проблема указана на флипчарте, но ее нужно перефразировать. Имейте в виду, что проблема не есть отсутствие решения, а существующие отрицательное положение вещей.
- **Сортировка оставшихся вопросов по причинам и последствиям** проблемы.
- **Группировка вопросов в малые подгруппы** причин и последствий, составляющих формируемое дерево. По мере продвижения стикеры можно удалять, перефразировать и добавлять.

- Построение дерева завершается проведением **соединительных линий**, отражающих **причинно-следственную связь**.

Метод 2: Систематический

Применяется в случае систематичного и методичного мышления.

- Сначала участники **обсуждают и согласовывают центральную проблему**. Записывают ее на стикере и закрепляют в центре флипчарта.
- Теперь необходимо **определить непосредственные причины** (первый уровень ниже центральной проблемы) при помощи вопроса «**почему?**». Затем определить причины 2-го и 3-го порядка (уровня), задавая каждый раз вопрос «**почему?**»
- **Аналогичным образом выявить последствия** вверху над центральной проблемой при помощи вопроса «**и что дальше?**»
- Провести **соединительные линии**, отражающие **причинно-следственную связь**.

Как только определен метод, можно построить «проблемное дерево».

Пример

ИГОС определила одну ключевую проблему, которой является загрязнение городской среды. Ниже представлено дерево, построенное этой группой.

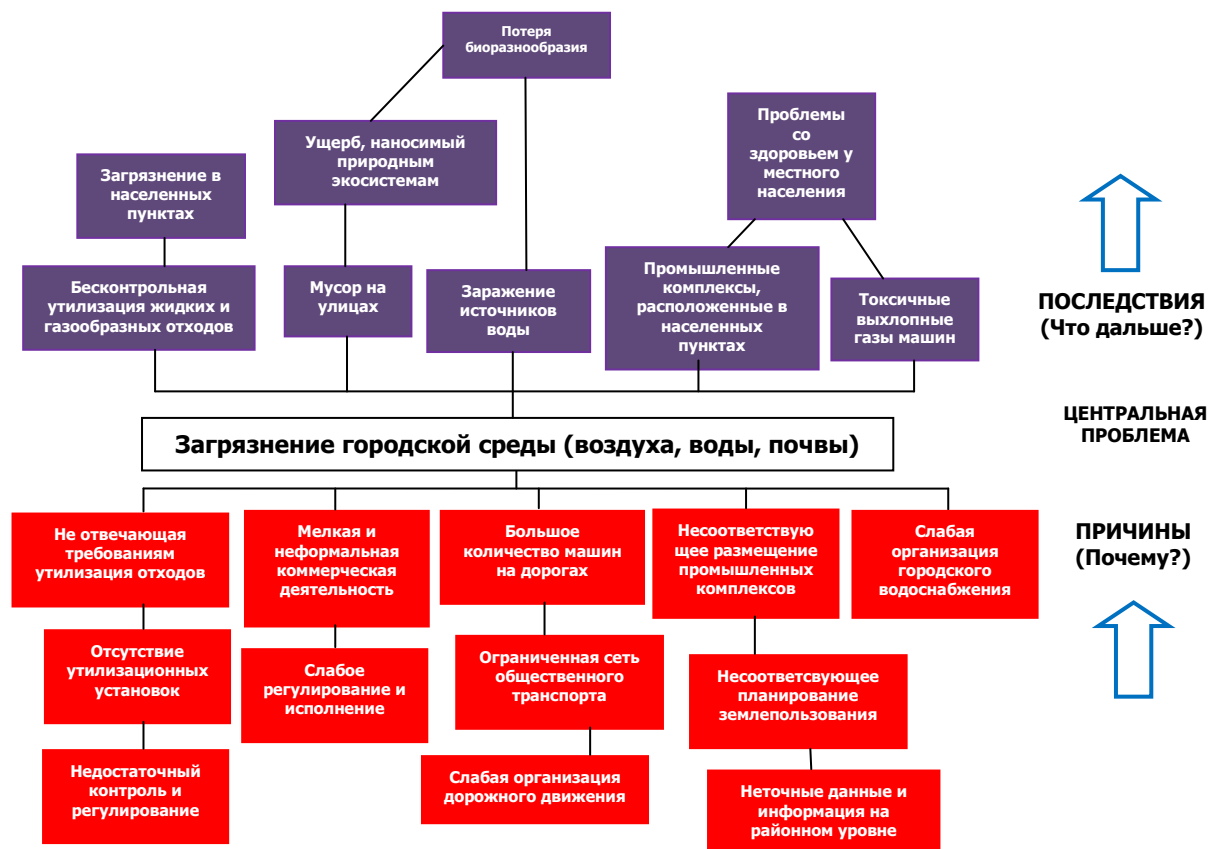


Рисунок 6: «Проблемное дерево»: центральная проблема – загрязнение городской среды

Из этого примера можно увидеть, что центральной проблемой является загрязнение городской среды. Эта проблема имеет ряд первичных и вторичных причин, которые включают большое количество автомобильного транспорта на дорогах и ограниченную сеть общественного транспорта.

Последствия проблемы включают токсичные выхлопные газы автомобильного транспорта и проблемы со здоровьем у местного населения. Причины могут носить экономический, коммерческий, социальный или правовой характер, их характер не ограничивается!

Как только будет построено «проблемное дерево», его можно будет использовать для выработки целей в рамках «дерева целей».

3.2 «Дерево целей»

Как только в рамках «проблемного дерева» определена проблема, ее можно затем преобразовать в цели.

Это осуществляется посредством преобразования элементов «проблемного дерева» в положительные утверждения. Таким образом, «проблемное дерево» превращается в «дерево целей».

Центральная проблема → Задача/Цель более высокого уровня

Причины → цели/мероприятия

Последствия → Возможные индикаторы/темы для индикаторов

Пример

Как только инициативная группа по окружающей среде определила центральную проблему, которой является загрязнение городской среды, эта проблема может быть преобразована в положительное утверждение: комплексное управление загрязнением.

Причины становятся возможными целями, такими, как функциональная сеть общественного транспорта и улучшенная организация дорожного движения. Аналогичным образом, последствия становятся индикаторами, необходимыми для измерения успеха в достижении поставленной цели, как, например, снижение выбросов выхлопных газов и улучшенное состояние здоровья местного населения.

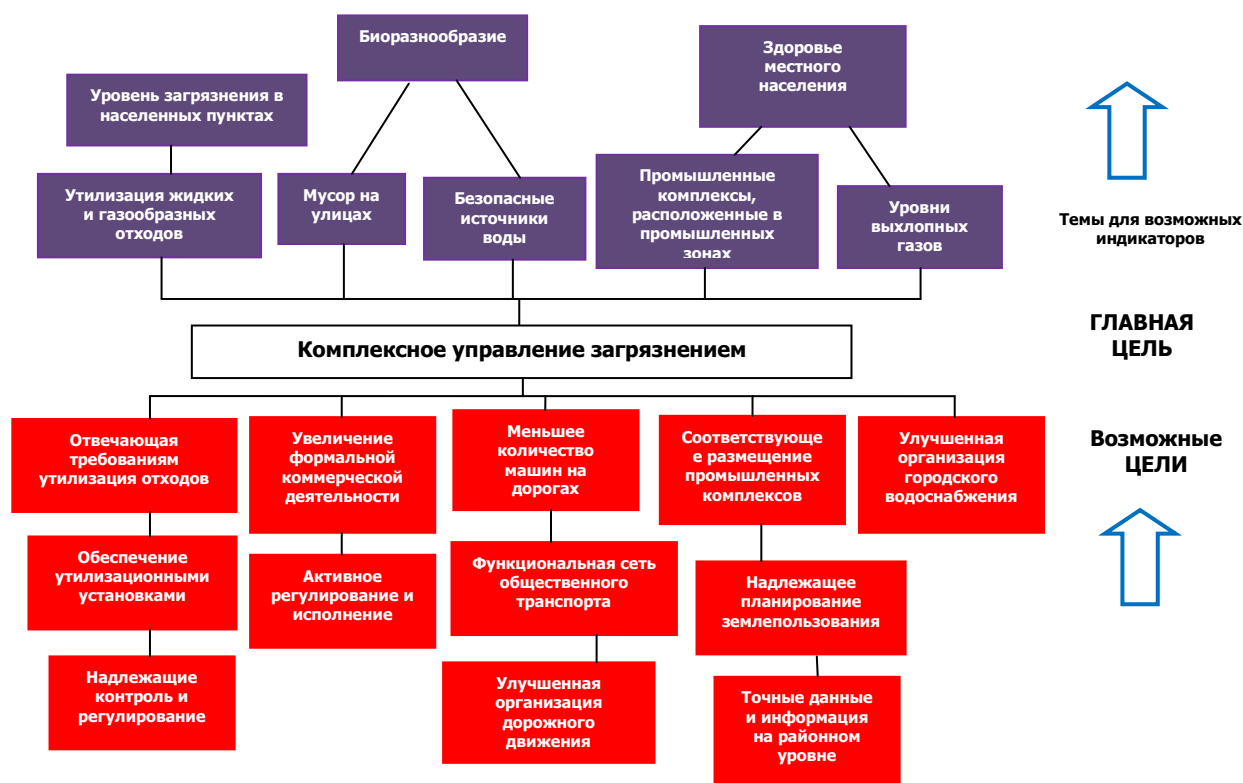


Рисунок 7: «Дерево целей»: центральная проблема – загрязнение городской среды

3.3 Анализ альтернатив

Как только будет построено «дерево целей», будет предложен ряд альтернатив. Тем не менее, едва ли возможна одновременная реализация всех целей. Могут существовать ограничения в плане имеющегося бюджета и потенциала.

В целях оценки каждой альтернативы ИГОС должна будет определить критерии их отбора. Ниже предлагаются некоторые ключевые факторы:

- Степень соответствия целям на макроуровне (ССБ, областной план и т.д.)
- Что делают другие заинтересованные стороны для решения этих вопросов?
- Каковы ожидаемые выгоды? Кто является бенефициаром этих выгод?
- Каковы степень реализуемости альтернативы и вероятность успеха?
- Риски и предположения? Кто будет нести риск?
- Финансовые критерии – издержки, финансовая устойчивость?
- Социальные критерии – гендерные вопросы, социально-культурные ограничения?
- Экологические критерии – каковы затраты на охрану окружающей среды и экологические выгоды?
- Технические критерии – целесообразность, использование местных ресурсов, рыночные факторы?
- Институциональные критерии – потенциал, построение потенциала, техническая помощь?
- Экономические критерии – доходность, экономическая эффективность?

Критерии должны включать такие аспекты, как согласованность целей с общим видением района, степень разрыва между базовой информацией и возможной целью (т.е. если разрыв превышает серьезность проблемы и является значительным, поэтому такие проблемы необходимо приоритезировать).

Как только будут отобраны критерии, на их основе будет принято решение относительно того, на каких целях необходимо фокусироваться.

«Дерево целей» и используемые цвета могут быть адаптированы к принятым решениям. Зеленый цвет можно использовать для обозначения «немедленных» целей, а красный цвет – для обозначения «отложенных» целей.

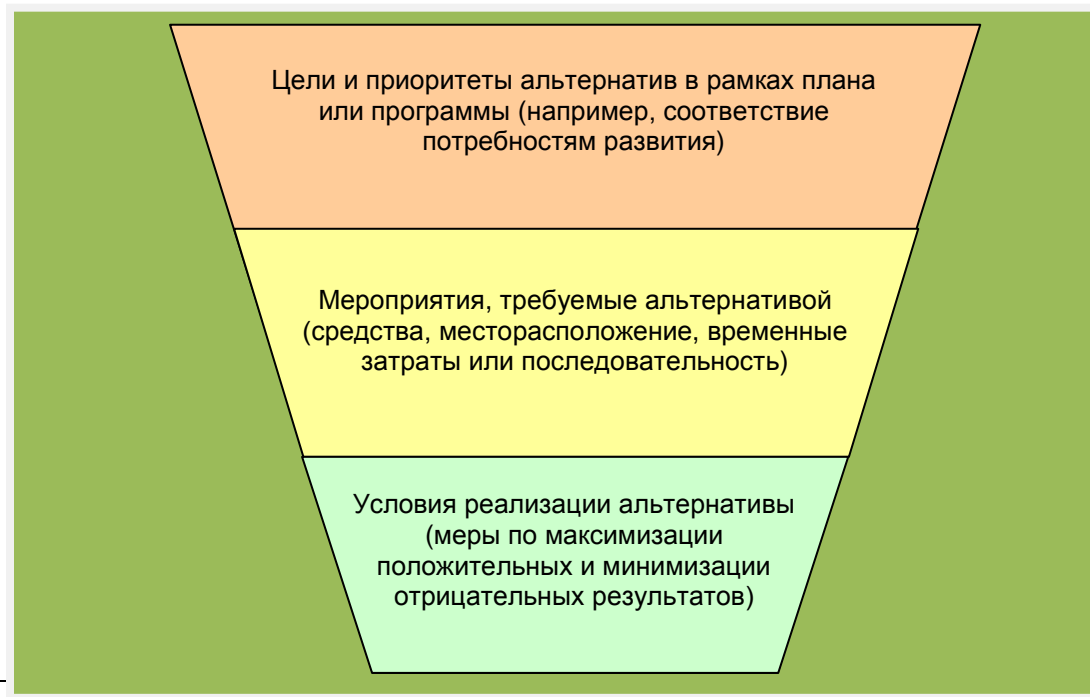
Пример:



Рисунок 8: Пример анализа видения

Отобраны три цели, по которым, например, будут затем разрабатываться проекты. В этом случае Министерство промышленности уже приняло меры по разрешению вопросов неформального сектора, а Министерство инфраструктуры должно начать проект, связанный с водными ресурсами, поэтому согласование с этими целями на данном этапе не требуется.

При приоритезации альтернатив разработчики должны принять во внимание различные альтернативы в рамках отобранных целей с целью максимизации экономического развития и создания рабочих мест без каких-либо отрицательных последствий для окружающей среды. С этой целью разработчикам необходимо проанализировать альтернативы с точки зрения трех разных уровней, как показано на рисунке ниже.



4. Экологическая экспертиза

Проводится	<ul style="list-style-type: none"> Инициативной группой по окружающей среде (ИГОС)
Область включения в рамках ПРР	<ul style="list-style-type: none"> Ситуационный анализ
Действие	<ul style="list-style-type: none"> Анализ целей других секторальных рабочих групп в рамках района на предмет экологических последствий
Инструменты	<ul style="list-style-type: none"> Контрольный лист вопросов

4.1 Что представляет собой экологическая экспертиза?

Экологическая экспертиза – это инструмент быстрой оценки окружающей среды, который используется на стадии формулировки политики и программ. Она представляет собой простой инструмент, который может быть адаптирован к разным программам, планам, проектам, стратегиям и политическим курсам и другим документам.

Экологическая экспертиза может

- Отметить потенциальные **возможности** и **ограничивающие факторы** окружающей среды, а также их значение для целей/задач каждого сектора;
- Содействовать **стимулированию дополнительного диалога** с заинтересованными секторами, специалистами, тематическими группами, другими заинтересованными сторонами и широкой общественностью
- Помочь обозначить **потребность в более детальном скрининге воздействия на состояние окружающей среды** при подготовке секторальных программ и проектов.

Рабочие группы различных секторов должны будут выработать свое «проблемное дерево», сформулировать соответственно свои задачи, цели, мероприятия и индикаторы и затем представить их ИГОС на рассмотрение – для проведения экологической экспертизы.

4.2 Как проводить экологическую экспертизу?

Данный процесс является высокоструктурированным и предусматривает следующую группу вопросов. Экспертиза проводится в рамках группы за круглым столом с использованием флипчарта.

Вопросы разработаны таким образом, чтобы осветить конкретные последствия для окружающей среды, воздействие секторальных планов на состояние окружающей среды, а также выработать предложения по смягчению рисков и максимизации любых определенных возможностей.

На вопросы нужно отвечать по порядку.

Первая группа вопросов относится к существующим условиям сектора.

Вторая группа содержит вопросы, касающиеся последствий и возможностей, а также того, как можно скорректировать черновой вариант целей с тем, чтобы учесть эти существующие условия.

1	<p>Каково состояние окружающей среды, в которой функционирует сектор?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каковы основные почвенные, водные и природные экосистемы, характерные для территории? (например, леса, равнины, горные экосистемы, озера, климат, биологические и минеральные ресурсы) • Представляет ли какая-либо из этих экосистем неиспользованные возможности окружающей среды?
2	<p>Каковы экологические проблемы, воздействующие на работу сектора?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подвержена ли территория наводнениям? • Подвержена ли территория эрозии почвы? • Имеется ли нехватка воды? Существуют ли проблемы, связанные с утилизацией отходов? • Состояние населения: бедность, стихийные бедствия, нехватка земли?
3	<p>Отражают ли плановые проекты/мероприятия экологические причины основных проблем развития, характерных для сектора?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Как отражены эти проблемы? Какая существует взаимосвязь? • Есть ли вопросы, которые не отражены?
4	<p>Являются ли стратегии экологически дружественными?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приняты ли во внимание риски, а также приняты ли соответствующие меры по смягчению этих рисков? • Выделить любые стратегии, которые могут привести к проблемам.
5	<p>Существуют ли альтернативы, которые имеют более благоприятные последствия для состояния окружающей среды при сохранении того же уровня эффективности?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предложить альтернативы или дополнения • Показать примеры передовой практики других стран, которые можно адаптировать к местному контексту
6	<p>Адекватно ли отражают предложенные индикаторы экологические факторы?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каким образом будут проводиться мониторинг и оценка индикаторов? • Поддаются ли они точному измерению? • Имеются ли базовые (исходные) данные? • Отсутствует ли какой-либо индикатор?

Показательная ситуация:

Рабочая группа сельскохозяйственного сектора только что представила на экологическую экспертизу свое «проблемное дерево» и возможные цели. Ниже представлен анализ альтернатив, отражающий некоторые конечные результаты, которые они рассматривают в рамках своей цели – «рост сельскохозяйственного производства».

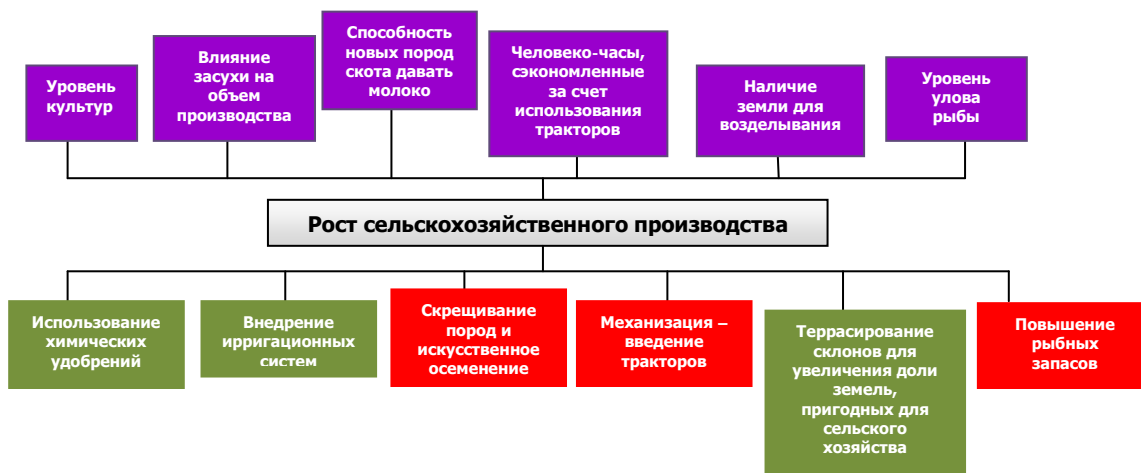


Рисунок 9: Обобщенный анализ видения для показательной ситуации: рост сельскохозяйственного производства

Здесь представлены лишь направления ответов на вопросы. По каждому пункту маркированного списка нужен отдельный небольшой параграф.

- 1) Каково состояние окружающей среды, в которой функционирует сектор?
 - Холмистая местность, озера и небольшие леса (за последние годы значительно сокращенные в связи с ведением сельского хозяйства)
 - Умеренный климат, в среднем один сезон дождей и один засушливый сезон в год
- 2) Каковы экологические проблемы, воздействующие на работу сектора?
 - Натуральное хозяйство, дающее недостаточно продукции для экспорта
 - Эрозия почвы, интенсивное возделывание почвы
 - Засуха на протяжении нескольких лет подряд
 - Уменьшение запасов рыбы
 - Спрос на превышающее земельное обеспечение
 - 70% сельского населения проживают за чертой бедности
- 3) Отражают ли плановые проекты/мероприятия экологические причины основных проблем развития, характерных для сектора, определенные ИГОС?
 - Отражает ли потребность в увеличении производства с тем, чтобы в конечном итоге увеличить национальные запасы продовольствия
- 4) Являются ли стратегии экологически дружелюбными?
 - Некоторая озабоченность относительно использования химических удобрений
 - Способы ирригации могут привести к нехватке воды где бы то ни было, если не будут приняты надлежащие меры.
- 5) Существуют ли альтернативы, которые имеют более благоприятные последствия для состояния окружающей среды при сохранении того же уровня эффективности?

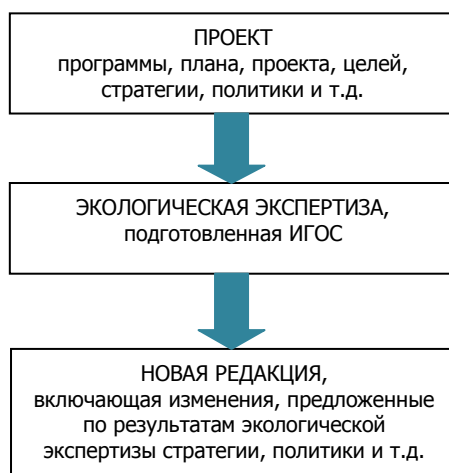
- Больше использование органических удобрений вместо химических удобрений
- Чередование культур с тем, чтобы почва отдыхала

6) Адекватно ли отражают предложенные секторальные индикаторы экологические факторы?

- Необходимо провести базовое исследование по существующему уровню выращиваемых культур. Измерение будет производиться на основе расчета на душу населения или на 1 кв. км?
- Возможно, нужно будет изменить «влияние засухи на объем производства» с тем, чтобы рассмотреть уровень выращиваемых культур на основе месячных показателей в сравнении с показателями тех же месяцев предшествующих лет.

4.3 Результаты экологической экспертизы

Результаты экологической экспертизы представляются Рабочей группе по вопросам сельского хозяйства, которая затем включает результаты экологической экспертизы в новую редакцию документов. Цепочка такого процесса представлена ниже.



На основе анализа, возможно, нужно будет изменить или дополнить цели или возможные индикаторы секторов. В частности, ИГОС может захотеть укрепить секторальный потенциал по интеграции индикаторов бедности и окружающей среды в секторальные планы. Это может включать предложение набора индикаторов, которые охватывают наиболее приоритетные проблемы и вопросы окружающей среды в некоторых ключевых секторах.

Часто при принятии мер на достаточно раннем этапе (за счет обеспечения представления инициативной рабочей группы по окружающей среде на встречах других секторальных рабочих групп) предлагаемые изменения минимальны; но в редких случаях предложение может быть заблокировано, если оно ведет к слишком высоким рискам, а необходимые меры предосторожности не могли быть приняты.

5. Индикаторы состояния окружающей среды



Определение индикаторов является важной составляющей процесса планирования любого предложения, будь это постановка целей или конкретный проект. Определение индикаторов бедности и состояния окружающей среды является ключом к мейнстримингу вопросов окружающей среды. При помощи индикаторов состояния окружающей среды измеряют прогресс предложения в достижении поставленных целей; индикаторы состояния окружающей среды позволяют ИГОС произвести оценку того, уделяется ли постоянное внимание возможным экологическим последствиям.

«Если невозможно измерить, значит невозможно управлять!»

Определение индикаторов состояния окружающей среды на ранних этапах является ключом к обеспечению того, чтобы на протяжении всего проекта/программы можно было проводить оценку любых экологических последствий. Определение индикаторов также конкретизирует данные, которые нужно будет собрать с тем, чтобы разработчики устанавливали бюджет, который будет выделен на эти цели.

5.1 Как и кем должны определяться индикаторы?

В целях подготовки годового обзора требуется, чтобы с целью отражения изменения состояния окружающей среды секторы использовали в своих планах индикаторы включения вопросов бедности и окружающей среды. Анализ эффективности на основе этих индикаторов может стать основой ситуационного анализа при следующем итерационном процессе планирования.

Индикаторы лучше всего определять в рамках совместного процесса. В конечном итоге кто знает предложения лучше, чем те люди, которые составили

его? Наиболее вероятно достичь те индикаторы, которые были разработаны совместно с секторальными группами.

По завершении первого проекта предлагаемых индикаторов рекомендуется провести встречи с заинтересованной секторальной рабочей группой. Необходимо обсудить предлагаемые индикаторы состояния окружающей среды, дополнить или исключить их, если это необходимо, а затем совместно отобрать те индикаторы, которые будут использоваться.

Термины и принципы:

Индикаторы определяются с тем, чтобы показать, как мы намереваемся измерять изменения относительно текущих базовых (исходных) данных. Цели (преимущественно секторальные) устанавливаются с тем, чтобы они были достигнуты к концу какого-либо временного периода ответственной стороной, наряду с вехами для измерения прогресса. С целью достижения целей в области окружающей среды ИГОС окажет содействие в определении и реализации секторальных целей и вех.

ИНДИКАТОР	Количественная и/или качественная переменная, которая позволяет оценивать изменения, имеющие место в результате интервенции, по отношению к запланированным показателям.
ЦЕЛЬ	Конкретный уровень эффективности, который необходимо достичь в рамках интервенции за определенный временной период.
ВЕХА	Точка цикла планирования, по которой можно определять и измерять достигнутый прогресс.
БАЗОВАЯ СИТУАЦИЯ	Ситуация до интервенции, на основе которой будет оцениваться прогресс и будут проводиться сравнения.

Не следует смешивать понятия индикаторов и целей. Индикаторы являются **средством**, при помощи которого измеряются изменения; цели – это определенное **конечное состояние, которое необходимо достичь**. Ниже приведены примеры:

ИНДИКАТОР → Доля городского населения, имеющего доступ к общественному транспорту

ЦЕЛЬ → Увеличить долю городского населения, имеющего доступ к общественному транспорту, на 50% за период 2010-2020 гг.

5.2 Процесс

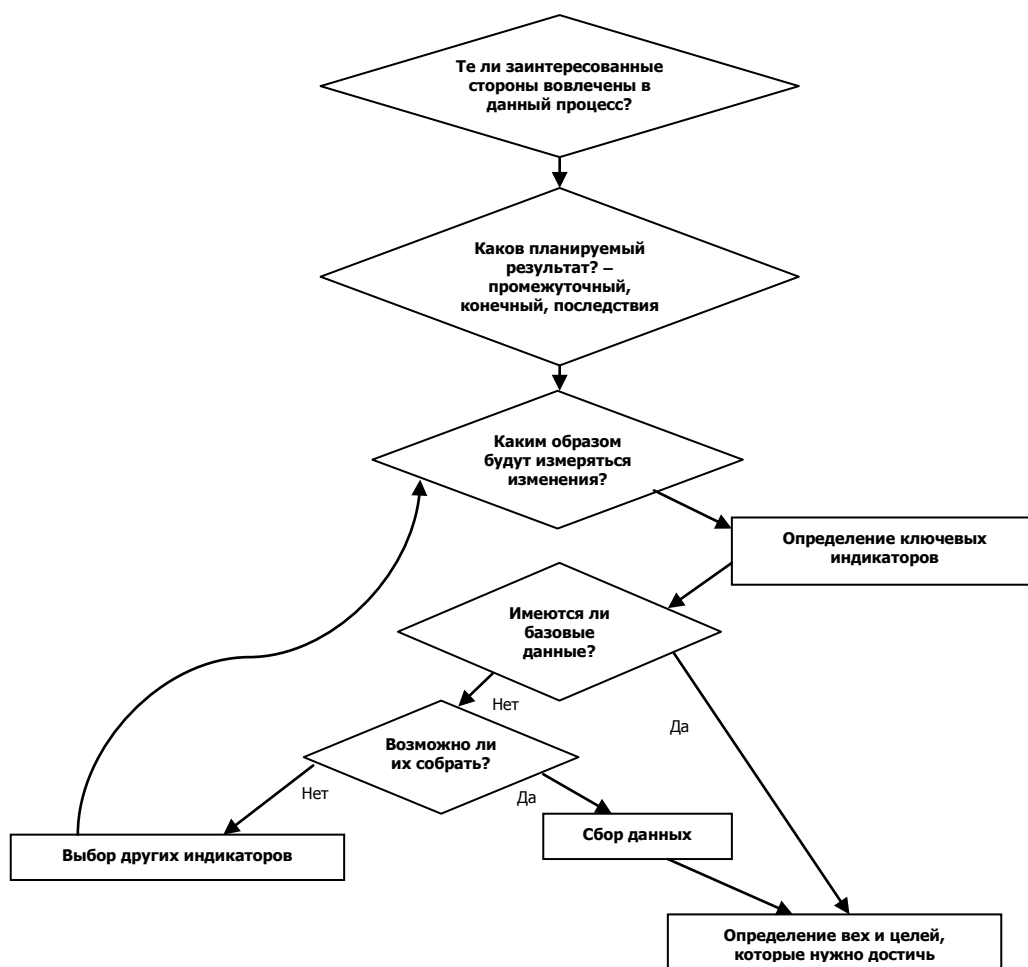


Рисунок 10: Процесс определения индикаторов. Источник: Руководство ФАО по логическому рамочному подходу, Университет Вулвергемптона, CIDT (2009 год)

5.3 Как вырабатывать индикаторы?

Шаг 1: Коллективное обсуждение (посредством «мозгового штурма») идей по возможным индикаторам для измерения изменения. На этом этапе они должны быть простыми, и нужно просто записать область, которую можно измерить. Например:

1	Токсичные выбросы
2	Сокращение неформальной коммерческой деятельности
3	Безопасная вода
4	Размещение промышленных объектов

Шаг 2: Более четкое формулирование индикаторов. Они должны измерять количественные и качественные параметры и, при возможности, относиться к определенной территории, а также быть разбитыми по таким признакам, как, например, пол, этническая принадлежность, возраст или географическое положение. (Средние показатели могут скрывать несоответствия)

1	% снижения токсичных выбросов в городских центрах
2	Доля официально зарегистрированных субъектов предпринимательской деятельности
3	% городского населения, имеющего доступ к безопасной питьевой воде
4	Количество промышленных объектов, расположенных в промышленных

зонах

Шаг 3: Изучение имеющейся базовой (исходной) информации.

По каждому индикатору необходимо ответить на следующие вопросы:

- 1) Известна ли текущая ситуация? Если нет, можно ли сейчас собрать базовые данные при оптимальных затратах? Да/нет
- 2) Будут ли данные доступны в нужный момент? Да/нет

Если на каждый вопрос следует ответ «нет», то индикатор нужно исключить и вместо него использовать другой.

Шаг 4: Использование соответствующих базовых данных, определение вех и целей.

		Базовые	Веха	Веха	Цель
		данные			
		Сейчас	1 год	2 год	3 год
1	% снижения токсичных выбросов в городских центрах (тонн на душу населения)	21,4	19,5	17,3	17
2	Доля официально зарегистрированных субъектов предпринимательской деятельности	5%	15%	30%	60%
3	% городского населения, имеющего доступ к безопасной питьевой воде	30%	50%	80%	95%
4	Количество промышленных объектов, расположенных в промышленных зонах	30	50	80	100

Шаг 5: Проверить, отвечают ли вехи и цели критериям SMART.

SMART

Конкретность	→	Четко сформулированы и определены
Измеримость	→	Можно измерить практически
Достижимость	→	В рамках имеющегося потенциала и ресурсов
Релевантность	→	Увязаны с поставленной задачей
Временные характеристики	→	Достижимы в течение конкретных временных рамок

Тип индикаторов:

БИНАРНЫЕ	Просты, требует ответа «да»/«нет» Напр., Предложение, представленное для проведения оценки воздействия на окружающую среду
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ	Измеряют количественные показатели с течением времени Напр., количество зарегистрированных случаев незаконной вырубki леса

КАЧЕСТВЕННЫЕ	Измеряют изменения, которые невозможно охарактеризовать количественно. Например, изменения в поведении, восприятии, укрепленный потенциал и т.д. <i>Напр., информированность женщин в районе/джамоате о пользе иммунизации детей</i>
КОСВЕННЫЕ	Относятся к непосредственно наблюдаемым изменениям, имеющим место в результате конечных результатов/мероприятий. Их необходимо использовать осторожно, ссылаясь на другие индикаторы. <i>Напр., Состояние материнского здоровья (в связи с большим количеством девушек, зачисленных в средние школы).</i>
ПРОЦЕССНЫЕ	Измеряют ход реализации чего-либо (обычно являются качественным измерением) <i>Напр., Совещательные встречи заинтересованных сторон, направленные на разработку стратегии БОС</i>
КОНЕЧНЫЕ	Измеряют конечный результат, как была адаптирована технология <i>Напр., разработанная стратегия БОС</i>

5.4 Определение источников данных

После того, как определены индикаторы, вехи и цели, необходимо более детально рассмотреть, какие источники данных или факты можно использовать для их измерения. Это является крайне важным аспектом первоначального планирования, который часто недооценивают. Определение источников данных на данном этапе облегчит процесс мониторинга индикаторов состояния окружающей среды.

В любом случае источниками данных будут документы, в основном письменные, но также в качестве источников могут быть использованы фильмы или аудиозаписи. Стандартные источники данных включают:

- Проектные материалы, обзоры и отчеты
- Отчеты по внешней оценке
- Другие отчеты
- Национальные и международные статистические данные
- Протоколы встреч и списки присутствующих
- Отчеты по исследованиям
- Газеты, записи радио и ТВ, фотографии, спутниковые снимки

При определении источников данных полезно опираться на следующее вопросы:

- 1) Какие данные нужны?
- 2) Где они находятся?
- 3) Как их можно собрать?
 - a. Доступны ли они в существующих источниках?
 - b. Требуют ли они сбора специальных данных?
- 4) Кто будет собирать необходимые данные? (проектная команда, консультанты, заинтересованные стороны?)
- 5) Кто будет оплачивать сбор данных?

- 6) Когда/как часто необходимо предоставлять данные? (каждый месяц, квартал, год?)
- 7) Сколько данных целесообразно собирать? (с количественной и качественной точки зрения)

ПОМНИТЕ!

- ✓ Определение индикаторов является совместным процессом
- ✓ Индикаторы необходимо вырабатывать на ранних этапах
- ✓ Чем меньше, тем лучше
- ✓ Вырабатывать индикаторы разных типов
- ✓ Индикаторы должны быть разбиты по ряду признаков
- ✓ Необходимо выработать вехи и цели SMART

5.5 Примеры индикаторов

Следующие индикаторы бедности и состояния окружающей среды можно использовать в качестве отправной точки.

Сектор	Индикаторы
Сельское хозяйство	<ul style="list-style-type: none"> • Интенсивность использования земельных ресурсов. • Доля площади, занятой под органическим земледелием, от общей площади используемых сельскохозяйственных земель. • Интенсивность использования воды в сельском хозяйстве. • Интенсивность использования пестицидов и минеральных удобрений. • % земельной площади, находящейся под риском эрозии почвы или опустынивания. • % дехкан, использующих усовершенствованную экологически устойчивую технологию. • Темп обезлесивания; процентное отношение земельной площади, занятой под лесами (ЦРТ7, индикатор 25). • Интенсивность использования лесных ресурсов. • Количество зарегистрированных случаев незаконной вырубki леса. • ОВОС, проводимая по сельскохозяйственным проектам. • % увеличения дохода в местности после проведения новых мероприятий в области окружающей среды. • Доля населения, проживающего ниже продовольственной черты бедности.
Основные виды обслуживания (Образование, здравоохранение)	<ul style="list-style-type: none"> • Отражение вопросов окружающей среды в учебных программах. • Доля учителей, прошедших подготовку по вопросам окружающей среды. • Доля больниц, использующих соответствующие системы утилизации отходов. • Доля биомедицинских отходов, проходящих соответствующую утилизацию. • Уровень заболеваемости, связанной с состоянием окружающей среды (например, легочные заболевания, диарея, малярия). • Качество воздуха и воды. • ОВОС, проводимая по проектам здравоохранения и образования. • Информированность женщин о возможных рисках для здоровья, связанных с приготовлением пищи на древесном топливе внутри помещения. • % экономии затрат на медицинское обслуживание после

	внедрения проекта по окружающей среде
Инфраструктура (Транспорт Водоснабжение и очистка сточных вод Энергетика Земельное хозяйство)	<ul style="list-style-type: none"> • Доля городского и сельского населения, имеющего устойчивый доступ к источникам улучшенной воды • Доля городского и сельского населения, имеющего доступ к улучшенным канализационным услугам • Доля общего количества используемых водных ресурсов • Общее количество используемой воды • Сточные воды, сбрасываемые в канализационную систему или другие сточные водоемы • % электроэнергии, получаемой от возобновляемых источников энергии • % населения, использующего древесное топливо в качестве основного вида топлива. • ОВОС, проводимая по инфраструктурным проектам • Увеличение возможностей получения дохода для бедных слоев населения • Доля городского населения, проживающего в трущобах • Загрязнение и транспортное загрязнение • Общее количество потребляемого топлива • Количество машин, используемых для ежедневной внутригородской миграции • Количество используемого в рабочих целях топлива на машину • Количество людей, использующих общественный транспорт
Промышленность	<ul style="list-style-type: none"> • Количество компаний, имеющих план охраны окружающей среды • Количество туристов, посещающих особо охраняемые территории • ОВОС, проводимая по промышленным проектам • Количество рабочих мест, созданных для местного населения • Увеличение возможностей получения дохода для местного населения • Потребление озоноразрушающих веществ • Количество отходов по их типам за квартал (бумажные, картонные, пластиковые, алюминиевые и другие отходы, всего) • % переработанных отходов • Количество штрафов, взимаемых с компаний за несоблюдение требований по охране окружающей среды
Изменение климата	<ul style="list-style-type: none"> • Количество жарких дней • Количество холодных дней • Средняя годовая температура • % осадков, выпадающих зимой • Годовой речной сток • Количество стихийных бедствий • Масштаб стихийных бедствий • Влияние улучшенных мер по смягчению стихийных бедствий/последствий изменений климата на уровень бедности местного населения • Скорость восстановления от стихийных бедствий • Выбросы парниковых газов • % населения, прошедшего подготовку по вопросам управления стихийными бедствиями
Управление состоянием окружающей среды и экономика	<ul style="list-style-type: none"> • Затраты, связанные с ухудшением состояния окружающей среды, в % от ВВП • Ценность национальных природных ресурсов • Качество воздуха и воды

природопользования

- Количество случаев нарушений законов и положений об окружающей среде
- Информированность местного населения о вопросах окружающей среды
- Изменение поведения государственных служащих в отношении понимания важности вопросов окружающей среды
- Доля земель под лесами
- Общее количество выбросов CO₂ на душу населения и на 1 дол. США ВВП
- Доля особо охраняемых земных и морских территорий
- Доля видов, находящихся под угрозой исчезновения
- Количество секторальных политических программ и стратегий, эффективно интегрирующих вопросы окружающей среды
- % изменения затрат, инвестируемых в охрану окружающей среды
- Участие местной общины в охране окружающей среды

6. Скрининг воздействия проектов районов/джамоатов на состояние окружающей среды

Проводится	<ul style="list-style-type: none"> Секторальными рабочими группами/ИГОС, затем комиссией по утверждению проектов развития районов и комитетом трастового фонда
Область включения в рамках ПРР	<ul style="list-style-type: none"> После ситуационного анализа и подготовки проектных предложений
Действие	<ul style="list-style-type: none"> Скрининг районных проектов на предмет необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду
Инструменты	<ul style="list-style-type: none"> Контрольный лист скрининга воздействия на состояние окружающей среды

Значительное количество районных проектов могут иметь определенные последствия для окружающей среды. Этап разработки этих проектов является важным узлом для определения возможностей окружающей среды, рассмотрения альтернативных стратегий и результатов, а также смягчения негативного воздействия на окружающую среду.

Поэтому необходимо провести предварительный скрининг всех проектных предложений с тем, чтобы определить нужно ли в их отношении проводить Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС).

6.1 Контрольный лист скрининга воздействия проектов на состояние окружающей среды

Это простой процесс ответа на вопросы о проектном предложении. Ниже представлена схема вопросов, на которые нужно отвечать «да» или «нет».



6.2 Результаты

Если на какой-либо вопрос следует ответ «да», то **проведение ОВОС необходимо**.

Если на все вопросы следует ответ «нет» **проведение оценок не требуется**.

В случае если проведение ОВОС не требуется, Комиссия по утверждению проектов должна выдать сертификат, где говорится о том, что проектное предложение прошло скрининг. Как минимум, при разработке проекта должны соблюдаться национальные и местные законы и положения об окружающей среде.



Примеры:

Приведем два примера районных проектов, которые были представлены для скрининга воздействия на состояние окружающей среды.

Проект А: Строительство автомобильной магистрали, длиной 400 км

В 2012-2016 гг. планируется строительство новой автомобильной магистрали в сельской местности, длиной 400 км, стоимостью 30 миллионов долларов США. Она будет пересекать сельскую местность и пролегать через естественный ареал (в т.ч. особо охраняемую лесную зону), малые населенные пункты и связывать 4 крупных города. В некоторых зонах автомобильная магистраль заменит существующие дороги, в других зонах будут построены новые дороги. Строительство новой автомобильной магистрали направлено на решение проблем перегрузки на существующих дорогах и создание новых возможностей для предпринимательской деятельности и внутренней миграции.

Проект Б: Строительство новой детской площадки в местном парке

В настоящее время около Парка Яоль отсутствует место, где дети могли бы играть в безопасной среде. У Парка Яоль предлагается построить небольшую детскую площадку, площадью приблизительно 30х50м. Поскольку Парк Яоль является особо охраняемой территорией, детская площадка будет построена непосредственно около него и ограждена, чтобы дети могли играть в контролируемой среде. На каждом из 12 предлагаемых объектов (которые включают качели, детские горки, карусели и конструкции для лазания) будут установлены защитные устройства. Общая стоимость проекта составляет 7000 долларов США. Каждый проект прошел скрининг воздействия на состояние окружающей среды.

По какому из этих проектов нужно провести ОВОС?

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Проект А	Проект Б
	Да/Нет	Да/Нет
Приведет ли предлагаемый проект к изменению или деградации измененной, естественной среды обитания или критического местообитания?	Да	Да
Окажет ли предлагаемый проект неблагоприятное воздействие на людей и общины, возможность использовать, развивать и защищать природные ресурсы и другие активы природного капитала?	Да	Нет
Будет ли оказано неблагоприятное воздействие на жизнеобеспечивающие атмосферные, водные и почвенные экосистемы?	Да	Нет
Приведет ли предлагаемый проект к выбросам CO ₂ , превышающим 100000 тонн в год (как из прямых, так и косвенных источников)?	Да	Нет
Приведет ли предлагаемый проект к образованию твердых отходов, которые нельзя восстанавливать, повторно использовать или утилизировать экологически безвредным способом?	Нет	Нет
Существует ли вероятность выброса опасных веществ в результате их производства, транспортировки, обработки, хранения и использования в целях проектных мероприятий?	Да	Нет
Требуется ли проекту проведение мероприятий по борьбе с вредителями, в т.ч. применение пестицидов?	Нет	Нет
Существует ли какой-либо риск аварийных ситуаций в ходе строительства или реализации проекта, которые могут воздействовать на состояние здоровья населения или окружающей среды?	Да	Нет

Да, оба проекта требуют проведения ОВОС. Вероятно, ОВОС в рамках проекта А будет представлять собой более длительный процесс, чем в рамках проекта Б, в связи со сложностью проекта А.

Необходимо иметь в виду, что стоимость проекта практически не обуславливает необходимости проведения ОВОС. Даже малые проекты могут иметь серьезные последствия для состояния окружающей среды. Важно помнить, что в соответствии с законом Правительства Таджикистана проведение ОВОС по некоторым проектам является обязательным. Требуется, чтобы такие проекты автоматически проходили ОВОС без проведения скрининга, упомянутого в настоящем разделе.

7. Оценка воздействия на окружающую среду



Даже если вы не можете самостоятельно провести ОВОС, важно понять, что она собой представляет и почему необходимо ее проведение в рамках процесса включения вопросов окружающей среды.

7.1 Что представляет собой ОВОС?

Оценка Воздействия на Окружающую Среду (ОВОС) представляет собой систематическое определение и оценку возможного воздействия предлагаемых проектов на состояние окружающей среды, в целом (в т.ч. на ее физические, химические, биологические, культурные и социально-экономические составляющие).

ОВОС поддерживает процесс принятия взвешенных решений и помогает сформулировать проекты с целью улучшения качества результатов. ОВОС, проводимая специалистом по окружающей среде, включает анализ экологических рисков и возможностей и представление отчетов по результатам такого анализа.

В Таджикистане - в рамках проекта по включению вопросов бедности и окружающей среды – прежде, чем представить проектное предложение на финансирование или получение разрешения на его реализацию, все государственные проекты в рамках ПРР должны пройти Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС). Аналогичным образом, государственный сектор должен будет в будущем представлять проектные предложения команде ОВОС, хотя это выходит за рамки объема ПРР.

Ответственность за проведение ОВОС лежит непосредственно на инвесторе/организации, ответственном/ответственной за разработку проектного предложения. Соответствующие районные управления будут нести ответственность за предварительный скрининг проектов и представление предложений команде ОВОС.

7.2 Цели

Цель ОВОС – определить риски до начала реализации проектов и обеспечить наличие и соблюдение процедур по смягчению рисков на протяжении всего проекта.

Краткосрочные цели:

- Обеспечение надлежащего и эффективного использования ресурсов;
- Определение соответствующих мер по смягчению возможных последствий предложения; и
- Содействие процессу принятия взвешенных решений, в т.ч. в определении условий реализации предложения, касающихся состояния окружающей среды.

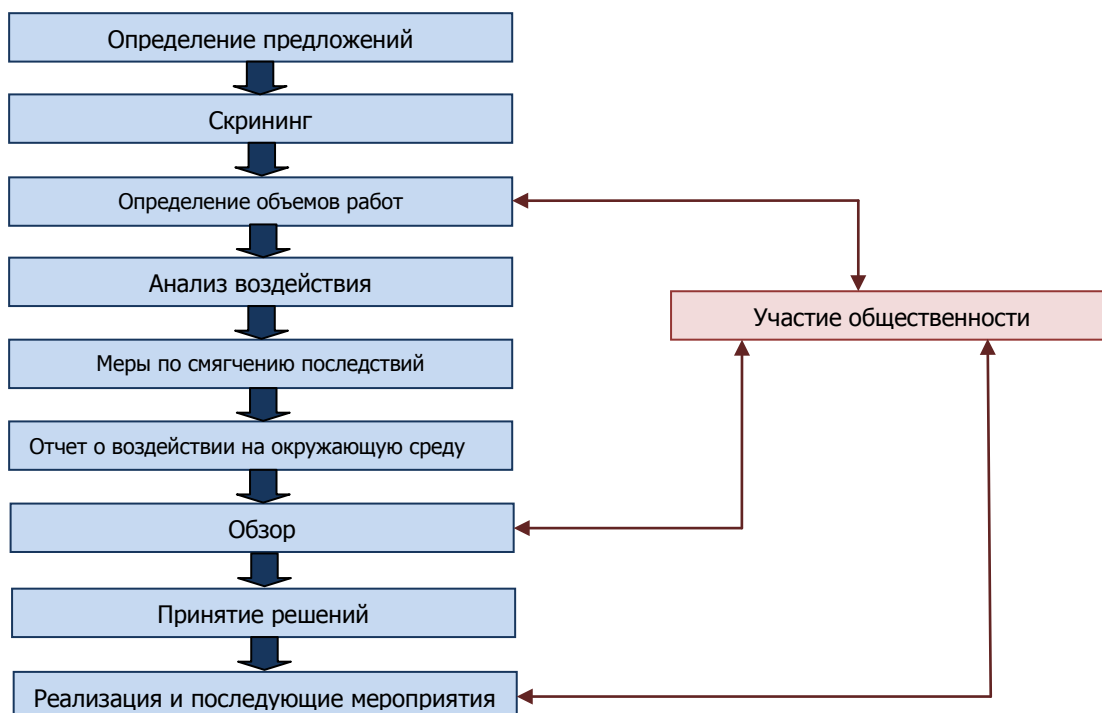
Долгосрочные цели:

- Защита здоровья и безопасности населения;
- Предотвращение необратимых изменений и серьезного экологического ущерба;
- Защита ценных ресурсов, естественных ареалов и компонентов экосистем; а также
- Привлечение большего внимания к социальным аспектам предложения.
- Предотвращение высоких затрат, связанных с ликвидацией предотвратимого экологического ущерба.

ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ ПРИМЕР – ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ УТОПИСТАНА
 Заболоченный участок Талипея является самой большой заболоченной территорией в Утопистане (гипотетической стране), площадью более 8 га. В 1990-х гг. использование этого заболоченного участка не регулировалось, и он использовался в разных целях, в частности в сельскохозяйственной и гидроэнергетической (подача электроэнергии в местный город) деятельности. К 2000-м гг. ресурсы заболоченного участка уже были использованы, и общий уровень заболоченного участка значительно сократился. В 2003 году, когда перестала работать ГЭС, наступил кризис. Правительство должно было закупить генераторы для подачи электроэнергии, издержки на которые значительно выше затрат на подготовку и проведение ОВОС. Правительство осознало, в чем заключается проблема, и к концу 2000-х гг., заболоченный участок был восстановлен; было разрешено осуществлять регулируемую сельскохозяйственную деятельность, а ГЭС снова может вырабатывать энергию. В заключение следует сказать, что если бы ОВОС была проведена раньше, этих проблем можно было бы избежать, а правительство сэкономило бы большие средства.

7.3 Шаги

Процесс ОВОС подразумевает ряд описываемых ниже шагов, некоторые из которых требуют участия общественности (сокращено УО).



1. **Определение предложений**
Все проекты должны представить свои предложения, независимо от очевидного воздействия на состояние окружающей среды.
2. **Скрининг**
Предварительное определение ожидаемого воздействия предложения на состояние окружающей среды. Некоторые проекты не требуют проведения полной ОВОС.
3. **Определение объемов работ**
Процесс определения основных вопросов и последствий для проведения ОВОС.
4. **Анализ воздействия**
Учитывает все важные воздействия на состояние окружающей среды, обеспечивая, чтобы ничего не было упущено.
5. **Меры по смягчению последствий**
Разработка плана охраны окружающей среды (ПООС) с целью определения мер по смягчению последствий при строительстве и реализации проекта.
6. **Отчет о воздействии на окружающую среду**
Документ для лиц, принимающих решение, необходимый для объективной оценки проекта, и заинтересованных сторон для представления их комментариев
7. **Обзор**
С целью обеспечения полноты и качества информации, собранной в ходе ОВОС.
8. **Принятие решений**
Документы, представляемые Органу и анализируемые полномочными комиссиями. В случае утверждения – государственная лицензия ОВОС
9. **Реализация и последующие мероприятия**
Процесс мониторинга, необходимый для обеспечения реализации рекомендаций ОВОС

7.4 Результаты

По завершении ОВОС по ее результатам будет рекомендован ряд мер, которые должен принять проект. Они включают: меры по смягчению последствий и мониторингу, а также сотрудничество с соответствующими заинтересованными сторонами и представление им отчетов. Конкретные мероприятия, связанные с мерами по охране окружающей среды, должны быть включены в финальные рабочие планы заинтересованных секторов и обеспечены бюджетом.

Приложение – Групповые задания

Теперь вам необходимо объединиться в команды для выполнения групповых заданий. Вы останетесь в этой команде в течение всей учебной сессии. По мере возможности вы будете включены в команду людей, чья область деятельности отличается от вашей. Работа с людьми, которых вы, возможно, не знаете, способствует разработке реалистичных «проблемного дерева» и «дерева целей», над которым вы, вероятно будете работать с представителями заинтересованных сторон, обладающими знаниями и опытом, а также программами действий, отличными от ваших.

Задание 1: «Проблемное дерево»

- a) В своих группах вам нужно обсудить два метода построения «проблемного дерева» и определить, какой из методов более всего подходит вашей группе.

(5 минут)

- b) В своих группах вам необходимо определить центральную проблему из списка, приведенного ниже. Используя выбранный метод, постройте «проблемное дерево». В следующем списке даны примеры проблем -

- Обезлесивание
- Деградация сельскохозяйственных земель
- Сокращение заболоченных территорий
- Ливневые паводки
- Незанятость среди дежкан
- Слабая транспортная инфраструктура

Обмен мнениями с группой относительно заключений и трудностей, с которыми она столкнулась

(15 минут)

Задание 2: «Дерево целей»

Работая в группах, преобразуйте разработанное «проблемное дерево» в «дерево целей».

Обмен мнениями с группой относительно разработанного группой «дерева целей»

(10 минут)

Задание 3: Анализ альтернатив

- a) Определить критерии, на основе которых вы будете выбирать альтернативы. Также выработайте методический способ составления диаграммы по каждой альтернативе в соответствии с критериями.

(10 минут)

- b) Используя отобранные критерии, рассмотрите каждую альтернативу по очереди. Как каждая альтернатива отвечает критериям? Какие альтернативы вы отберете и какие альтернативы исключите? Почему?

(10 минут)

Обмен мнениями с группой относительно ваших критериев; объяснить, каким образом вы отбирали альтернативы.

Задание 4: Экологическая экспертиза

Обменяйтесь своими показательными ситуациями с другой группой. У нас нет времени проводить полную экологическую экспертизу, но мы можем обобщить ее. Поэтому используя «проблемное дерево», «дерево целей», анализ видения и контрольный лист вопросов, при помощи метода «мозгового штурма» обсудите названия разделов (параграфов), которые бы вы хотели написать, если бы у вас было время на полную экспертизу. (Более подробный пример содержится в учебных материалах).

Обмен мнениями с группой относительно одного или двух вопросов на группу. Если вы столкнулись с трудностями при ответе на вопросы, обсудите их.

(15 минут)

Задание 5: Индикаторы состояния окружающей среды

- a) При помощи показательной ситуации, используемой при экологической экспертизе, предложите 5-7 индикаторов состояния окружающей среды. (5 минут)

- b) Половина вашей группы должна поменяться местами с половиной той группы, с которыми вы обменялись показательной ситуацией. Каждая группа проанализирует один набор индикаторов по целям. Те, кто предложил индикаторы, должны объяснить их другой половине группы. Совместно предложить цели и вехи, которые могут быть использованы по каждому индикатору.

Примечание:

Таблица А
Таблица А
Показательная ситуация А



Таблица А
½ Группы А
½ Группы В
Показательная ситуация А

Таблица В
Таблица В
Показательная ситуация В

Таблица В
½ Группы В
½ Группы А
Показательная ситуация В

(10 минут)