

III

РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

3.1. Механизм финансирования

Финансирование реализации Национальной стратегии будет частично осуществляться из существующих источников. Однако, для осуществления обширной деятельности необходимо изыскание новых источников финансирования.

Примерный перечень возможностей обеспечения финансовых механизмов для осуществления НСПДБ:

Государственный бюджет. Весьма ограничен для финансового обеспечения всех требуемых расходов для осуществления охраны биоразнообразия и организации работ по его устойчивому использованию.

Несмотря на нехватку средств, из госбюджета финансируется содержание заповедников, заказников, Национальных парков, природоохранных подразделений, институтов Академии Наук (Институт ботаники, Институт зоологии и паразитологии, Институт физиологии растений и генетики, Памирский биологический институт), подготовка специалистов, лесоохранные службы и ряд других отраслей.

Спецсредства охраны природы. Они могут в будущем стать важным средством управления биоразнообразием, которое финансируется за счет внутренних источников.

Местные бюджеты. Осуществление деятельности на местном уровне позволит использовать фонды местных спецсредств охраны природы в целях сохранения биоразнообразия.

Микрокредитование. С развитием программ по микрокредитованию, увеличится возможность финансировать мелкомасштабные операции.

Небольшие гранты – особенно эффективны на начальной стадии средство развития возможностей по защите окружающей среды на местах.

Программы “Еда за работу” («FOOD FOR WORK»). В качестве составной части может применяться при реализации планов вос-

становления мест обитания видов. Эта мера демонстрирует потенциал возможностей в плане занятости в области защиты окружающей среды.

В рамках программ и планов могут создаваться *Фонды, формируемые для ликвидации последствий стихийных бедствий.* Методы озеленения и укрепления склонов и оползней древесно-кустарниковой растительностью признаны одними из наиболее эффективных методов борьбы со стихийными явлениями.

Проекты, финансируемые донорами. Учитывая широту и эффективность деятельности в рамках НСПДБ, существует много возможностей тесного сотрудничества с различными местными и зарубежными донорами в области развития проектов.

Глобальный Экологический Фонд. Одна из основных целей Фонда – управление вопросами биоразнообразия. Для этих целей существует ряд механизмов финансирования (включая грантовые программы малых и средних размеров).

3.2. Финансирование Плана действий

Для обеспечения поддержания общего уровня состояние природной среды расходы на охрану природы должны составлять ориентировочно 6-7% ВВП (валового внутреннего продукта), а для восстановления потерянного уровня они должны быть увеличены до 10% для территорий с нарушенным экологическим балансом. По установленным нормативам ООН для развивающихся стран капитальные вложения в охрану окружающей среды должны составлять 0,8% ВВП.

В 2000 г. финансирование природоохранных мероприятий составило 0,07% ВВП. При этом за предыдущие 5 лет (1995-2000 гг.) в среднем такие расходы составляли 0,034% ВВП ежегодно (табл. 3.1).

Таблица 3.1. Затраты на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (в действующих ценах)*

Наименование	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Затраты по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, тыс. сомони	28,9	436,1	5485	1794,1	43,9	151,7	169	179,8	149,6	1268,8
ВВП, млн. сомони	13,4	64,5	707,1	1786,5	69,8	308,5	518,4	1025,2	1345,0	1806,7
Для затрат по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в ВВП, %	0,2	0,7	0,8	0,1	0,06	0,05	0,03	0,02	0,01	0,07

*Ежегодник Республики Таджикистан за 2000 г. Душанбе: Госкомстат, 2001. – С.148, 161.

Таблица 3.2. Объем финансирования, необходимый для реализации Плана действий

2001 г. = \$1=2,55 сомони

№ п/п	Мероприятия	Период реализации	Стоимость мероприятий							
			Всего		в том числе осуществляемая за счет					
					ГБ		МС		ЭФ	
			тыс. Долл.	тыс. сомони	тыс. Долл.	тыс. сомони	тыс. Долл.	тыс. сомони	тыс. Долл.	тыс. сомони
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Общий план действий по сохранению биоразнообразия	2004-2011	4283	10921	1008	2570	2508	6395	767	1956
2.	Создание национальной экологической сети	2004-2011	745	1900	341	870	339	864	65	166
3.	Сохранение биоразнообразия на геосистемном уровне	2004-2011	3995	10187	850	2168	2990	7624	155	395
4.	Сохранение нивальных ледниковых экосистем	2004-2011	1115	2843	493	1257	422	1076	200	510
5.	Сохранение высокогорно-пустынных экосистем	2004-2011	1922	4901	473	1206	1332	3397	117	298
6.	Сохранение высокогорных лугово-степных экосистем	2004-2011	1885	4807	758	1933	1032	2632	95	242
7.	Сохранение среднегорных хвойно-лесных экосистем	2004-2011	1038	2647	560	1428	455	1160	23	58
8.	Сохранение среднегорных мезофильно-лесных экосистем	2004-2011	1223	3119	851	2170	372	949	–	–
9.	Сохранение среднегорных ксерофитно-редколесных экосистем	2004-2011	1415	3608	324	826	1091	2782	–	–
10.	Сохранение средне- и низкогорных полусаванноидных (саванноидных) экосистем	2004-2011	1069	2726	591	1507	448	1142	30	77
11.	Сохранение предгорных полупустынно-пустынных экосистем	2004-2011	821	2093	366	933	455	1160	–	–
12.	Сохранение водных и прибрежных экосистем	2004-2011	1505	3838	814	2076	498	1270	193	492
13.	Сохранение биоразнообразия агро-экосистем	2004-2011	2657	6776	710	1811	1947	4965	–	–
14.	Сохранение биоразнообразия урбанизированных экосистем	2004-2011	765	1951	718	1831	13	33	34	87
15.	Сохранение видов <i>in-situ</i>	2004-2011	1452	3703	329	839	634	1617	489	1247
16.	Сохранение биоразнообразия вне естественных мест обитания (<i>ex-situ</i>)	2004-2011	690	1759	136	347	283	722	271	691
Всего капитальных затрат :			26580	67778	9322	23771	14819	37788	2439	6219

Общая сумма расходов, необходимых для реализации Плана действий в области сохранения биоразнообразия, рассчитанного на 10-летний период реализации, составляет, по предварительным расчетам, 67,8 млн. сомони (26,6 млн. долларов США – по ценам 2002 г.), а ежегодные расходы составят более 5 млн. сомони (табл. 3.2).

Доля госбюджета будет равняться 35%. Средства от экологических фондов составят 10%. Часть средств (до 20%) будут вложены другими природопользователями и субъектами хозяйственной деятельности (землепользователями, лесными хозяйствами, НПО и другие) при осуществлении программ по обеспечению устойчивого развития соответствующих отраслей, проводимых за счет международных кредитов и грантов. Помощь, необходимая со стороны международных финансовых структур и зарубежных доноров – потребуется в размерах около 30-35% (табл. 3.3).

Экологические издержки могут быть минимизированы совершенствованием технологий производства, рациональным использованием природных ресурсов, развитием экономических стимулов.



Горный узел Барзанги

В процессе реализации Плана действий предполагается повышение роли внутренних источников финансирования затрат на сохранение биоразнообразия, в том числе за счет средств, использование которых предусмотрено Законом об охране природы, но полностью не используются:

- Республиканского и местных бюджетов;
- Спецсредств охраны природы;
- Собственных средств природопользователей.
- Добровольных взносов и пожертвований юридических и физических лиц;

Таблица 3.3. Структура затрат на охрану биоразнообразия в разрезе отдельных экосистем

№ п/п	Мероприятия	Стоимость мероприятий (в %)			
		Всего	в том числе осуществляемых за счет		
			ГБ	МС	ЭФ
1.	Общий план действий по сохранению биоразнообразия	16,1	10,8	16,9	31,4
2.	Создание национальной экологической сети	2,8	3,7	2,3	2,7
3.	Сохранение биоразнообразия на геосистемном уровне	15,0	9,1	20,2	6,4
4.	Сохранение нивальных ледниковых экосистем	4,2	5,3	2,8	8,2
5.	Сохранение высокогорно-пустынных экосистем	7,2	5,1	8,9	4,8
6.	Сохранение высокогорных лугово-степных экосистем	7,1	8,1	7,0	3,9
7.	Сохранение среднегорных хвойно-лесных экосистем	3,9	6,0	3,1	0,9
8.	Сохранение среднегорных мезофильно-лесных экосистем	4,6	9,1	2,5	–
9.	Сохранение среднегорных ксерофитно-редколесных экосистем	5,3	3,5	7,4	–
10.	Сохранение средне- и низкогорных полусаванновых (саванноидных) экосистем	4,0	6,3	3,0	1,2
11.	Сохранение предгорных полупустынно-пустынных экосистем	3,1	3,9	3,1	–
12.	Сохранение водных и прибрежных экосистем	5,7	8,7	3,4	7,9
13.	Сохранение биоразнообразия агроэкосистем	10,0	7,6	13,1	–
14.	Сохранение биоразнообразия урбанизированных экосистем	2,9	7,7	0,1	1,4
15.	Сохранение видов в естественных местах обитания (<i>in-situ</i>)	5,5	3,5	4,3	20,1
16.	Сохранение биоразнообразия вне естественных мест обитания (<i>ex-situ</i>)	2,6	1,5	1,9	11,1
Всего капитальных затрат:		100,0	100,0	100,0	100,0

- Иных источников финансирования, не запрещенных законодательством РТ;
- Размеров компенсационных выплат (штрафов).

Наибольшая доля расходов приходится на восстановление горных лесов и составляет около 40% (табл. 3.4) от общего финансирования.

Наиболее высокий удельный вес в структуре средств по направлениям деятельности занимает территориальное планирование и программы сохранения биоразнообразия – 50,2%, исследования и мониторинг – 27,2%, информационно-воспитательные мероприятия, обучение и экологическое воспитание населения – 12,3% и совершенствование политики, законодательства и интеллектуальной базы – 7,5%. Совершенствование законодательной и институциональной базы, освое-



Чильдухтаронский массив

ние новых технологий и совершенствование менеджмента, организация различных экспедиций и обеспечение современными, высокоточными приборами и оборудованием для проведения лабораторных анализов, экспертиз и других исследований, компьютерами требуют особенно высоких затрат.

Таблица 3.4. Распределение средств по направлению деятельности (сводные по экосистемам)

Мероприятия	Всего	в том числе		
		ГБ	МС	ЭФ
*1. Совершенствование политики, законодательства и институциональной базы	1989	1039	462	488
То же в % к горизонтальному итогу	100,0	52,2	23,2	24,5
То же в % к вертикальному итогу	7,5	11,2	3,1	20,0
*2. Исследования и мониторинг	7241	2445	4106	690
То же в % к горизонтальному итогу	100,0	33,8	56,7	9,5
То же в % к вертикальному итогу	27,2	26,2	27,7	28,3
*3. Территориальное планирование, программы сохранения биоразнообразия	13334	4160	8316	858
То же в % к горизонтальному итогу	100,0	31,2	62,4	6,4
То же в % к вертикальному итогу	50,2	44,6	56,1	35,2
*4. Обучение и воспитание населения. Информационно-воспитательные мероприятия	3277	1403	1599	275
То же в % к горизонтальному итогу	100,0	42,8	48,8	8,4
То же в % к вертикальному итогу	12,3	15,0	10,8	11,3
*5. Укрепление механизмов финансовой поддержки	255	138	75	42
То же в % к горизонтальному итогу	100,0	54,1	29,4	16,5
То же в % к вертикальному итогу	1,0	1,5	0,5	1,7
*6. Информирование, координация и кооперирование, создание механизма посредничества	319	84	159	76
То же в % к горизонтальному итогу	100,0	26,3	49,8	23,8
То же в % к вертикальному итогу	1,2	0,9	1,1	3,1
*7. Международное сотрудничество	165	53	102	10
То же в % к горизонтальному итогу	100,0	32,1	61,8	6,1
То же в % к вертикальному итогу	0,6	0,6	0,7	0,4
*8. Итого всех затрат	26580	9322	14819	2439
То же в % к горизонтальному итогу	100,0	35,1	55,8	9,1
То же в % к вертикальному итогу	100,0	100,0	100,0	100,0

*В тыс. долл.

3.3. Экономические механизмы и средства реализации Плана действий

Экономические механизмы должны обеспечить хозяйственную деятельность с целью создания условий, стимулирующих рациональное использование природных ресурсов и в особенности сохранение биоразнообразия.

Ключевыми элементами экономического механизма в области сохранения биоразнообразия являются:

- а) Налоговые льготы на мероприятия по сохранению биоразнообразия;
- б) Введение специальных налогов (сборов) на производственные процессы, затрагивающие биоразнообразие;
- в) Введение механизма обязательного экологического страхования экологически опасных технологий;
- г) Применение льготного кредитования мероприятий по сохранению биоразнообразия;
- д) Квотирование побочной продукции, собранной в природных экосистемах, в размере не менее 5%;
- е) Введение платы за въезд на природные территории, охраняемые государством.

3.4. Международная помощь

Мероприятия по сохранению биоразнообразия разделены на пять категорий согласно уровню принятия решений: глобальные, межрегиональные, региональные, национальные и местные.



Холмистое низкогорье



Горная речка

Международная поддержка необходима для создания национальной экологической сети, сохранения видов, находящихся под угрозой исчезновения.

3.5. Районирование действий по сохранению биоразнообразия

Реализация Плана действий в области сохранения биоразнообразия требует дифференциации региональной политики охраны биоразнообразия.

Исходя из создавшихся экологических условий страны, необходимо организовать и обеспечить сохранение и рациональное использование биоразнообразия в разрезе отдельных природных и экологических районов.

С этой точки зрения **предгорно-равнинные ландшафты** (геосистемы) – это наиболее интенсивно используемые территории с сильно деградированной растительностью. Необходимо создание средостабилизирующих участков, выведение деградированных земель из сельскохозяйственного оборота и восстановление дикорастущей растительности и дикой фауны.

Низкогорно-долинные ландшафты (геосистемы) активно используются для ведения богарного и частично поливного земледелия. Там происходит значительное изменение геосистемы, разрушение состава экосистем, сокращение площади ценных сообществ и ареала видов.

Среднегорно-редколесно-лесные ландшафты (геосистемы) используются для животноводства и богарного земледелия (Центральный Таджикистан). Здесь значи-

тельно сокращаются площади лесов, ухудшается состав ценных сообществ.

Усилия по сохранению биоразнообразия здесь необходимо направить преимущественно на охрану видов, а именно:

- создание ООПТ и коридоров миграции биоты;
- восстановление разрушенных мест обитания видов, находящихся под угрозой исчезновения;
- размножение и возвращение в природные ареалы редких видов;
- регулирование избытка некоторых видов в соответствии с возможностями территории.

На территориях ООПТ сохраняется ограниченное количество мест обитания редких животных и растений. Большинство их расположено вне территорий Государственного лесного фонда. Эти территории закреплены за хозяйственными органами. В настоящее время под угрозой исчезновения оказалась флора и фауна в заповедниках Ромит, Тигровая балка, Даштиджум, в бассейнах рек Варзоб, Яхсу, озерах и водоемах Нурекского, Кайраккумского и других водохранилищ.

Высокогорные ландшафты (геосистемы) с пустынно-степной растительностью, в сочетании с альпийскими лугами, активно используемые человеком, частично засорены сорными растениями, требуют регулирования выпаса и проведения биотехнических мероприятий на пастбищах.

Высокогорно-снежниково-ледниковые ландшафты (геосистемы) с разреженной, легко уязвимой растительностью требуют регулирования всех видов туристической деятельности.



Пески Памира

3.6. Координация и организация мониторинга процесса внедрения Стратегии

В целях эффективного внедрения Стратегии сохранения биоразнообразия необходимо создание межведомственных координационных органов и операционно-институциональной единицы НЦББ при участии Правительственной Рабочей группы.

Межведомственный координационный орган будет рассматривать деятельность, направленную на выполнение Республикой Таджикистан обязательств, вытекающих из требований Конвенции о биологическом разнообразии.

Операционно-институциональной единицей будет являться НЦББ, который будет координировать действия по сохранению биоразнообразия, разрабатывать концепцию национального механизма посредничества, механизмы сбора, обеспечения доступа и обмена информацией. НЦББ будет осуществлять работы по созданию банка данных о разнообразии флоры, фауны и микроорганизмов, экосистем и ландшафтов. К компетенции Центра относится привлечение доноров к реализации проектов сохранения биоразнообразия и разработка годовых отчетов внутреннего пользования.

НЦББ будет осуществлять международное сотрудничество путем разработки национальной концепции равного доступа к биотехнологиям, распределению ресурсов и доходов на международном уровне.

Эффективная реализация Национальной стратегии и Плана действий по сохранению биологического разнообразия позволит сохранить биоразнообразие и стабилизировать экологическую ситуацию в Республике Таджикистан.

3.7. Мониторинг и оценка Стратегии

Мониторинг и оценка являются неотъемлемой частью процесса реализации Стратегии. Они оценивают эффективность запланированных действий, помогают избежать их дублирования, использовать накопленный опыт, позволяют адаптировать план в соответствии с изменением ситуации.

Таблица 3.5. Требования к отчетности

Вид отчета	Содержание	Кем готовится	Для кого готовится	Как часто
Ежегодный	Детальный обзор хода Стратегии за год и скорректированные планы на следующий год	НЦББ, ПРГ	Основные организации-исполнители, Основные финансирующие организации, Другие организации, тесно связанные с НСПДБ	Ежегодно
Материалы семинаров, совещаний, встреч	Итоговые отчеты: ход работ, планирование, финансирование, общая ситуация и т.д.; рекомендации по корректировке плана	НЦББ	Правительства, заинтересованные организации	Каждое заседание
Ежегодный отчет для общественности	Сокращенная и адаптированная версия всего ежегодного отчета	– // –	Организации-исполнители, Общественность, Международные заинтересованные стороны, СМИ	Ежегодно
Отчеты по секторам/проблемам (если необходимо)	Детальные отчеты экспертов по ключевым секторам или вопросам по требованию ПРГ, содержащие: корректировку и анализ имеющейся информации; обзор прогресса в рамках сектора; оценка прогресса; рекомендации по дальнейшим действиям и корректировке плана	Технические консультанты	ПРГ	– // –
Общенациональный отчет по КБР	Модифицированная версия ежегодного отчета с выделением успехов в осуществлении статей КБР в масштабах страны	НЦББ Министерство охраны природы	Секретариат КБР, Стороны КБР	– // –
Отчеты о реализации НСПДБ	Составление отчетов о процессе осуществления НСПДБ для организаций координирующих/входящих в НСПДБ. Основываются на ежегодном отчете.	КГ и соответствующие правительственные агентства	Другие страны/организации, планирующие и осуществляющие НСПДБ	По мере востребования
Другие международные отчеты	Составление отчетов для др. Конвенций, соглашений, организаций, занимающихся этой проблемой. Основываются на ежегодном отчете.	НЦББ и соответствующие организации	Соответствующие международные организации	– // –
Отчеты для финансирующих организаций	Любая организация, финансирующая деятельность НСПДБ, может потребовать отчет о ходе работ, возможно, в дополнение к ежегодному отчету и отчетам по видам деятельности	Организации-исполнители и НЦББ	Финансирующая организация	– // –
Итоговый отчет	Детальный обзор осуществления НСПДБ, который должен стать основой для составления следующего Национального сообщения	НЦББ, ПРГ и все заинтересованные стороны	Все организации, участвующие в реализации НСПДБ	До завершения 5-летнего периода

Процесс мониторинга и оценки НСПДБ будет основан на использовании имеющихся структур и доступной информации.

Осуществляется следующим образом:

- Организациями-исполнителями будет проводиться мониторинг и оценка прогресса по конкретным видам деятельности.
- Правительственная рабочая группа совместно с НЦББ будет нести ответственность за сбор информации о реализации действий в рамках НСПДБ от различных организаций-исполнителей.
- Результаты мониторинга и оценки будут широко распространяться через разнообразные системы отчетности.

Требования к отчетности

Отчеты по осуществлению НСПДБ должны представляться систематически и соответствовать своему назначению и специфике потребителей.

Основными видами отчетов являются:

- Ежегодный общенациональный отчет о проделанной работе.
- Отчет для общественности о ходе выполнения проектов.
- Международный отчет об исполнении Конвенции о биологическом разнообразии.
- Итоговый отчет о ходе осуществления Стратегии (табл. 3.5).

Основные структуры координации и управления сохранения и использования биоразнообразия

Общие структуры по осуществлению проекта:

- создаются на основе уже существующей ПРГ и вновь созданного НЦББ;
- экономичны в плане требуемых ресурсов и персонала;
- основаны с учетом вышеизложенных требований по принципу новых экономически выгодных источников финансирования;
- основываются на долгосрочных внутренних финансовых источниках.

Управление процессом реализации Стратегии

Непосредственная реализация Стратегии будет осуществляться широким кругом организаций и агентств. Значительную роль в реализации НСПДБ будет играть НЦББ, Мини-

стерство охраны природы, ЛХПО, Госкомзем, Хукуматы. Реализации НСПДБ будет поддержана за счет финансирования существующими и новыми финансовыми механизмами.

ПРГ, обладающая навыками управления проектом и информацией, является в достаточной степени независимой для того, чтобы предоставлять объективные оценки и проводить независимый мониторинг. Национальный координатор и Национальный центр по биоразнообразию осуществляют главное взаимодействие с основными исполняющими органами и создают структуру и состав исполнительных органов охраны и устойчивого использования биоразнообразия и биобезопасности.

Предусматривается, что структура управления в виде НЦББ, будет заниматься следующим:

- координировать деятельность по осуществлению НСПДБ;
- содействовать привлечению более широкого круга организаций к реализации НСПДБ;
- способствовать установлению контактов между потенциальными агентствами-исполнителями и подходящими финансовыми механизмами;
- осуществлять экспертизу деятельности, оказывающей влияние на объекты биоразнообразия и на биобезопасность;
- определять потребности и организовывать обеспечение в виде обучения, технической помощи;
- хранить и распространять информацию об осуществлении НСПДБ;
- разрабатывать системы принятия решений по биоразнообразию;
- ежегодно рассматривать и оценивать ход реализации НСПДБ;
- осуществлять оценку и выдачу заключений по использованию объектов биоразнообразия, включая «краснокнижные» виды флоры и фауны;
- регулярно обновлять Национальное сообщение в соответствии с требованиями Секретариата Конвенции;
- планировать развитие экологической сети страны;
- распространять информацию о реализации НСПДБ как внутри страны, так и на международном уровне;
- формировать структуру принятия решений по ГМО, сохранению биоразнообразия.

В составе НЦББ целесообразно организовать работу по 5 направлениям, которые будут осуществлять процесс управления и администрирования сохранения биоразнообразия и обеспечения биобезопасности:

- 1. Координационный комитет:** контроль основного процесса реализации Стратегии через исполнение нижеследующих функций:
- обоснование и поддержка организаций-исполнителей в нахождении средств и осуществлении деятельности;
 - координирование реализации финансовых механизмов для НСПДБ;
 - сбор информации о реализации НСПДБ;
 - координация всех уровней планирования реализации НСПДБ;
 - постоянная оценка хода реализации НСПДБ совместно с Рабочей группой по оказанию технической помощи;
 - подготовка ежегодного обзора о ходе реализации НСПДБ;
 - публикация и распространение информации о НСПДБ;
 - содействие по взаимодействию всех органов исполнения НСПДБ.

2. Национальная комиссия по биологической безопасности в состав которой входят компетентные научные организации и Национальный координатор по биоразнообразию и биобезопасности (Председатель комиссии), а также представители заинтересованных сторон.

Деятельность Комиссии направлена на:

- координацию работ по биобезопасности;
- разработку проектных документов;
- рассмотрение заявлений на внедрение ГМО;
- установление связи с международными организациями.

3. Научно-экспертный Совет необходим для поддержки проекта на самом высоком уровне, определения приоритетности и направленности действий по проекту. Ответствен за:

- проведение экспертизы проектов, касающихся сохранения биоразнообразия и биобезопасности;
- проведение совещаний по контролю хода реализации работ;
- подготовку научно-технического обоснования проектов по биоразнообразию и биобезопасности;
- повышение осведомленности;

- анализ и оценку всех видов деятельности по секторам биоразнообразия и биобезопасности.

Совет привлекает к работе должностные лица, специалистов, правительственные органы, деловые круги, НПО, академические институты.

Исполнительными органами НСПДБ являются:

4. Организационно-аналитическая рабочая группа, которая проводит оценку информации и всех аспектов реализации проектов совместно с учеными, представителями средств массовой информации.

5. Информационно-техническая группа контролирует базу данных и отвечает за:

- постоянную оценку хода реализации НСПДБ, состояния биоразнообразия и биобезопасности;
- подготовку ежегодного отчета о ходе реализации НСПДБ и других работ по биоразнообразию и биобезопасности;
- сбор информации;
- независимый мониторинг и оценку осуществления НСПДБ в определенных областях;
- предоставление общих обзоров;
- обеспечение непосредственного обучения необходимым видам деятельности, включая написание заявок на гранты.
- публикация и распространение информации о биоразнообразии и биобезопасности;
- формирование базы и банка данных о биоразнообразии и биобезопасности и веб-страницы.

Организации-исполнители

Для обеспечения эффективного осуществления НСПДБ НЦББ будет поддерживать связь с основными организациями-исполнителями:

– **Правительственные структуры**, включая:

- Правительственная рабочую группу
- Министерство охраны природы
- Лесохозяйственное производственное объединение
- Министерство сельского хозяйства
- Государственный комитет по землепользованию
- Министерство финансов
- Министерство экономики и торговли
- Министерство здравоохранения

- **Местные власти**, включая:
 - Области, районы
 - Представителей общественности
- **Учреждения**, включая:
 - Академию Наук, отраслевые институты
 - Вузы, школы
 - Таджикскую академию сельскохозяйственных наук
- **Средства массовой информации**, включая:
 - Общенациональные и местные газеты
 - Национальное и местное телевидение
 - Национальное и местное радио
- **Национальные и международные экологические инициативы**, включая:
 - Программу действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря
 - Проекты по сельскому хозяйству
 - Проект по подготовке Национального рамочного документа по биобезопасности
- **НПО, работающие в области**:
 - Охраны окружающей среды
 - Развития села
 - Образования
 - Источников альтернативной энергии
 - Международного сектора

План действий подготовлен для достижения основной цели Стратегии по сохранению биологического разнообразия. План состоит из множества подпланов по индивидуальным целям (например, создание Экосети, сохранение лесных экосистем), каждый из которых построен согласно специальной деятельности в 4-х областях: законодательные и институциональные рамки, территориальное планирование и сохранение биоразнообразия, исследование и мониторинг, предоставление информации и образовательная деятельность.

Схема по выполнению действий не превышает 10 лет. План действий определяет источники финансирования и других организаций, ответственных за выполнение.

Выполнение Плана действий. Стоимость составляет 26,6 млн. долларов, из них 9,3 млн. выделено на приоритетные действия. Источники финансирования включают государственный бюджет, национальные и местные экологические фонды. Также необходима поддержка международных доноров.

НЦББ несет ответственность за выполнение Плана действий. Одно из главных на-

правлений выполнения Плана действий это дальнейшее развитие законодательной базы для регулирования деятельности во всех секторах национальной экономики.

Второе главное направление это переориентация природоохранной политики на сельское хозяйство, лесохозяйство и другие области.

Третье направление – это установление Национальной экологической сети. Этот процесс внесет вклад в сохранение биоразнообразия и оптимизацию экобаланса на региональном и местном уровнях.

Оценка проблем сохранения биоразнообразия

Оценка данных проблем была произведена через экосистемный подход и сравнительный анализ аспекта их первостепенности и сложности, используя 7 критериев (уровень биоразнообразия, деградация окружающей среды, экономические потери, возможность решения проблем, исход процесса реабилитации, уровень распространения по территории, уровень контроля).

В результате установления состояния биоразнообразия и оценки развития тенденций были определены следующие приоритетные проблемы:

- Вмешательство в эко баланс ландшафтов;
- Деградация природных экосистем;
- Снижение разнообразия видов и обеднение биоценозов;
- Деградация генетического фонда флоры, диких животных, снижение урожайности сельскохозяйственных культур;
- Уничтожение путей миграции диких животных и растений;
- Низкий уровень экологического образования.



Горное село

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1. Оценка состояния биоразнообразия и проблемы сохранения биоресурсов

Категории оценки	Первостепенность				Комплексность					
	Потер биоразнообразия	Деградация окружающей среды	Экономические потери	Всего	Возможности решения	Сохранение окружающей среды	Распространение по территории	Уровень регулирования	Всего	
Критерии оценки	0,5	0,3	0,2		0,4	0,3	0,2	0,1		
Коэффициенты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
СОХРАНЕНИЕ IN-SITU										
1. На геосистемном уровне										
1.1. Нарушение экобаланса в предгорно-долинной зоне	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	1 0,4	3 0,9	2 0,2	1 0,1	1,6	
1.2. Деградация пастбищного биоразнообразия в низкогорной зоне	3 1,5	2 0,6	3 0,6	2,7	2 0,8	1 0,3	2 0,4	2 0,2	1,7	
1.3. Сокращение численности видов	3 1,5	2 0,6	2 0,4	2,5	2 0,8	2 0,6	3 0,6	2 0,2	2,2	
1.4. Реструктуризация экосистем	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	1 0,4	2 0,6	2 0,4	2 0,2	1,6	
1.5. Деградация водных и прибрежных экосистем	2 1,0	2 0,6	1 0,2	1,8	2 0,8	2 0,6	3 0,6	1 0,1	2,1	
1.6. Нарушение ландшафта в предзаповедных резерватах	2 1,0	2 0,6	1 0,2	1,8	2 0,8	3 0,9	1 0,2	2 0,2	2,1	
1.7. Разрушение структуры особоохраняемых территорий	2 1,0	2 0,6	1 0,2	1,8	2 0,8	3 0,9	1 0,2	2 0,2	2,1	
1.8. Частичная деградация горных ландшафтов	1 0,5	2 0,6	2 0,4	1,5	1 0,4	2 0,6	2 0,4	1 0,1	1,5	
1.9. Реструктуризация и нарушение ландшафта в зоне расширения редколесий	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5	
1.10. Частичное нарушение структуры альпийских и субальпийских ландшафтов	2 1,0	2 0,6	2 0,4	2,0	1 0,4	2 0,6	2 0,4	1 0,1	1,5	
1.11. Загрязнение водоемов водными и околосредными растениями	1 0,5	2 0,6	2 0,4	1,5	2 0,8	2 0,6	3 0,6	2 0,2	2,2	
1.12. Разрушение ландшафтов городов и населенных пунктов	3 1,5	2 0,6	1 0,2	2,3	1 0,4	2 0,6	3 0,6	1 0,1	1,7	
1.13. Деградация высокогорных степных зон	2 1,0	2 0,6	2 0,4	2,0	2 0,8	2 0,6	2 0,4	1 0,1	1,9	

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. На экосистемном уровне									
2.1. Полная деградация тугайных экосистем	3 1,5	2 0,6	2 0,4	2,5	1 0,4	2 0,6	2 0,4	1 0,1	1,5
2.2. Реструктуризация пустынных и полупустынных экосистем	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	1 0,4	2 0,6	2 0,4	1 0,1	1,5
2.3. Нарушение структуры саванноидных экосистем	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
2.4. Деградация и реструктуризация ксерофитных редколесий	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
2.5. Реструктуризация мезофильно-лесных экосистем	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
2.6. Сокращение площади хвойно-лесных экосистем	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
2.7. Снижение продуктивности и внедрение инвазивных видов в состав лугово-степных экосистем	2 1,0	3 0,9	2 0,4	2,3	2 0,8	3 0,9	3 0,9	2 0,2	2,5
2.8. Нарушение структуры и деградация высокогорно-пустынных экосистем	3 1,5	3 0,9	2 0,4	2,8	2 0,8	3 0,9	2 0,4	2 0,2	2,3
2.9. Отсутствие детальной классификации экосистем Таджикистана	2 1,0	2 0,6	1 0,2	1,8	3 1,2	2 0,6	3 0,6	3 0,3	2,7
2.10. Загрязнение нивальных экосистем бытовыми отходами	3 1,5	1 0,3	1 0,2	2,0	3 1,2	1 0,3	1 0,2	2 0,2	1,9
2.11. Нарушение экологического баланса в агроэкосистемах	3 1,5	2 0,6	3 0,6	2,7	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
3. На видовом уровне									
3.1. Сокращение ареала видов	3 1,5	2 0,6	3 0,6	2,7	2 0,8	2 0,6	3 0,6	2 0,2	2,2
3.2. Сокращение численности видов в предгорно-среднегорных экосистемах	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	2 0,6	3 0,6	2 0,2	2,2
3.3. Снижение численности видов высокогорно-пустынных экосистем	2 1,0	1 0,3	2 0,4	1,7	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
3.4. Сокращение численности видов редких эндемичных видов флоры и фауны	3 1,5	3 0,9	2 0,4	2,8	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
3.5. Разрушение коридоров миграции видов во всех ландшафтных единицах	2 1,0	3 0,9	2 0,4	2,3	2 0,8	2 0,6	2 0,4	1 0,1	1,9
3.6. Сокращение площади ценных сообществ и их видового разнообразия	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
3.7. Расширение площади чужеродных инвазивных видов растений и животных	2 1,0	3 0,9	3 0,6	2,5	2 0,8	2 0,6	3 0,6	2 0,2	2,2
3.8. Сокращение ареала реликтовых видов растений и животных	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
3.9. Деградация охотничье-промысловых видов и их ресурсов	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
4. На генетическом уровне									
4.1. Сокращение ареала диких сородичей плодовых растений	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	3 1,2	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,9
4.2. Деградация диких сородичей культурных и лекарственных растений	3 1,5	2 0,6	3 0,6	2,7	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,4	2,7
4.3. Сокращение численности диких сородичей домашних животных	3 1,5	3 0,9	2 0,4	2,8	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,4	2,7

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.4. Сокращение численности популяций крупных парнокопытных животных	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,4	2,7
4.5. Сокращение численности ценных видов растений	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,4	2,7
4.6. Сокращение численности популяций снежного барса	3 1,5	3 0,9	1 0,2	2,6	2 0,8	2 0,6	2 0,4	2 0,4	2,2
СОХРАНЕНИЕ EX-SITU									
5. Проблемы генетики									
5.1. Деградация генетического фонда местных пород животных	3 1,5	1 0,3	3 0,6	2,4	2 0,8	1 0,3	2 0,4	2 0,2	1,7
5.2. Потери некоторых местных сортов, плодовых, бахчевых и пищевых культур	3 1,5	2 0,6	3 0,6	2,7	2 0,8	1 0,3	1 0,2	2 0,2	1,5
5.3. Деградация генетического фонда культурных растений	3 1,5	2 0,6	3 0,6	2,7	2 0,8	2 0,6	2 0,4	1 0,1	1,9
5.4. Сокращение генофонда горных местных сортов масличных, пищевых и кормовых растений	3 1,5	3 0,9	3 0,6	3,0	2 0,8	3 0,9	2 0,4	1 0,1	2,2
5.5. Отсутствие каталога и информационных баз данных по видам <i>in-situ</i>	3 1,5	1 0,3	2 0,4	2,2	2 0,8	1 0,3	2 0,4	2 0,2	1,7
6. Организационные вопросы									
6.1. Недостаточность финансирования и материально-технического обеспечения проблем <i>ex-situ</i>	3 1,5	2 0,6	1 0,2	2,3	2 0,8	1 0,3	2 0,4	1 0,1	1,6
6.2. Отсутствие контроля над ГМО животного и растительного мира	3 1,5	2 0,6	3 0,6	2,7	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5
6.3. Недостаточное использование методов <i>ex-situ</i> для сохранения дикой биоты	3 1,5	2 0,6	3 0,6	2,7	2 0,8	3 0,9	3 0,6	2 0,2	2,5

Таблица 2. Реализация компонентов Стратегии сохранения биоразнообразия

Период реализации	Уровень охраны	Компоненты стратегии	
		приоритетные	другие
Краткосрочный	Видовой		ВУ ₆
	Генетический	УГ ₁ , УГ ₂ , УГ ₄	УГ ₅
	<i>Ex-situ</i>	ExS ₂	ExS ₃
Среднесрочный	Геосистемный	ГС ₃ , ГС ₄ , ГС ₈	
	Экосистемный	ЭС ₁ , ЭС ₃ , ЭС ₈	ЭС ₁₀
	Видовой	ВУ ₁ , ВУ ₃	ВУ ₄
	<i>Ex-situ</i>	ExS ₁ , ExS ₄	
Долгосрочный	Геосистемный	ГС ₁ , ГС ₂	ГС ₇
	Экосистемный	ЭС ₂	
	Видовой	ВУ ₅	ВУ ₈

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АН	Академия наук
БР	Биологическое разнообразие
ВБ	Всемирный банк
ВВП	Внутренний валовой продукт
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ГБ	Государственный бюджет
ГБАО	Горно-Бадахшанская автономная область
ГКЗ	Государственный комитет по землеустройству
ГКТР	Государственный комитет по телевидению и радиовещанию
ГЛФ	Государственный лесной фонд
ГМО	Генетически модифицированный организм
ГСА	Государственное статистическое агентство
ГУТГ	Главное управление Таджикгеологии
ГЭС	Гидроэлектростанция
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ДСП	Долгосрочное пользование
ИЗИП	Институт зоологии и паразитологии им. Е.Н.Павловского
КБР	Конвенция по биологическому разнообразию
КРС	Крупный рогатый скот
ЛО	Ленинабадская область (переименована в Сугдскую область)
ЛХПО РТ	Лесохозяйственное производственное объединение Республики Таджикистан
МВ	Местные власти
МВХ	Министерство водного хозяйства
МИД	Министерство иностранных дел
МК	Министерство культуры
ММВХ	Министерство мелиорации и водного хозяйства
МО	Министерство образования
МОП	Министерство охраны природы
МС	Местные средства
МСОП	Международный союз по охране природы
МСХ	Министерство сельского хозяйства
МЧС	Министерство по чрезвычайным ситуациям
МФ	Международный фонд
МФ	Министерство финансов
МХ	Местные хукуматы
МЭТ	Министерство экономики и торговли
МЮ	Министерство юстиции
НИИ	Научно-исследовательский институт
НИИЛХ	Научно-исследовательский институт лесного хозяйства
НИЛОП	Научно-исследовательская лаборатория по охране природы

НПДООС	Национальный план действий по охране окружающей среды
НПО	Неправительственная организация
НПО «Богпарвар»	Научно-производственное объединение «Богпарвар»
НПО «Зироат»	Научно-производственное объединение «Зироат»
НРД	Национальный рамочный документ
НСПДБ	Национальная стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия
НЦББ	Национальный центр по биоразнообразию и биобезопасности
ООН	Организация объединенных наций
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ПРГ	Правительственная рабочая группа
ПРООН	Программа развития ООН
ПРТ	Правительство Республики Таджикистан
РОК	Рабочий орган конвенции
РОК ВБУ	Рабочий орган Конвенции по водно-болотным угодьям
РРП	Районы республиканского подчинения
РТ	Республика Таджикистан
СМИ	Средства массовой информации
СНГ	Содружество независимых государств
США	Соединенные Штаты Америки
ТадАЗ	Таджикский алюминиевый завод
ТАСХН	Таджикская Академия сельскохозяйственных наук
ТГНУ	Таджикский государственный национальный университет
ТНИИЖ	Таджикский научно-исследовательский институт животноводства
ФДП	Фонд дикой природы
ЦСИ	Центр стратегических исследований
ЭФ	Экологический фонд
ЭФХ	Экологический фонд Хукуматов
ЭФХО	Экологический фонд Хатлонской области

га	гектар	обл.	область
гр.	грамм	оз.	озеро
долл.	доллар	пос.	поселок
кг.	килограмм	р.	река
к.	кишлак	р-н	район
км	километр	рр.	реки
км ²	квадратный километр	сом.	сомони
км ³	кубический километр	т.	тонн
м	метр	тыс.	тысяча
мм	миллиметр	т/га	тонн с гектара
м ²	квадратный метр	хр.	хребет
м ³	кубический метр	ц/га	центнеров с гектара
млн.	миллион	экз.	экземпляр
над ур. моря	над уровнем моря	шт.	штук

ГЛОССАРИЙ

- Агрэкосистема** – территории, площади, занятые пахотными землями, приусадебными участками, садами, огородами и населенными пунктами, расположенными в акватории возделываемых земель.
- Биогеоценоз** (от био-, греч. *гео* – земля и ценоз) – однородный участок земной поверхности с определенным составом живых (биоценоз) и косных (приземный слой атмосферы, солнечная энергия, почва и другие) компонентов, объединенных обменом вещества и энергии в единый природный комплекс. Термин "биогеоценоз" предложил В.Н.Сукачев (1940), употреблялся как синоним экосистемы.
- Биомасса** – суммарная масса особей вида, группы видов или сообщества организмов, выражаемая обычно в единицах массы сухого или сырого вещества, отнесенных к единицам площади или объема любого местообитания.
- Биосфера** – оболочка Земли, состав, структура и энергетика которой определяются совокупной деятельностью живых организмов.
- Биотоп** (от био- и греч. *тоπος* – место) – участок земной поверхности (суши или водоема) с однотипными условиями среды, занятый определенным биоценозом.
- Биоценоз** (от био- и греч. *koinos* общий) – совокупность растений, животных и микроорганизмов, населяющих данный участок суши или водоема и характеризующихся определенными отношениями между собой и приспособленностью к условиям окружающей среды. Термин "биоценоз" предложил К.Мебиус (1877). Биоценоз-это составная часть биогеоценоза.
- Вид** (биологический) – основная структурная и классификационная (таксономическая) единица в системе живых организмов; совокупность популяций особей, способных к скрещиванию с образованием плодovитого потомства, обладающих рядом общих морфофизиологических признаков, населяющих определенный ареал, обособленных от других нескрещиваемостью в природных условиях.
- Воспроизводство природных ресурсов** – естественный (регулируемый или нерегулируемый) и искусственный процесс приращения запасов природных ресурсов, восстановление качественных их характеристик. Включает также рекультивацию и мелиорацию земель, агротехнические меры по улучшению почв, лесовосстановительные работы, биотехнические мероприятия по сохранению и воспроизводству диких зверей и птиц, охрану водных ресурсов.
- Генофонд** – совокупность генов, которые имеются у особей, составляющих данную популяцию. Подчеркивая необходимость сохранения всех ныне живущих видов, говорят также о Г. Земли (биосферы). Разрабатываются методы сохранения генетических ресурсов биосферы, особенно Г. растений и животных, имеющих практическое значение или находящихся под угрозой исчезновения..
- Деградация почвы** – постепенное ухудшение почв, утрата ими плодородия. Вильямс показал, что Д.п. – природный процесс аэробного разрушения органического вещества почвы и ее структуры под влиянием условий сухой степи. Д.п. может быть следствием наблюдения в природе перехода одной стадии единого почвообразовательного процесса в другую или вызывается хищническим способом ведения земледелия и уничтожения лесов.
- Динамика экосистемы** - сезонная (годовая) - одна из форм циклических изменений в биотическом сообществе, связанная со сменой сезонов года. Циклическая (периодическая) – обратимые изменения экосистем, вызванные непостоянными внешними факторами, с постепенным возвратом к практически исходному состоянию.
- Заповедник** – специально выделенные территории, представляющие особую хозяйственную, научную и культурную ценность.
- Засоленные почвы** – почвы с повышенным содержанием (более 0,25%) воднорастворимых минеральных солей, главным образом хлористых и сернокислых солей натрия, кальция, магния, реже – углекислого натрия (соды) и еще реже – азотнокислых солей натрия и калия. Главными факторами образования засоленных почв служат близко залегающие от поверхности минеральные грунтовые воды.

- Мелиорация** (от лат. *melioratio* – улучшение) – система организационных хозяйственных и технических мероприятий по коренному улучшению неблагоприятных гидрологических почвенных и др. условий земель с целью наиболее эффективного их использования.
- Местообитание организма** – это место, где он живет, или место, где его обычно можно найти.
- Мониторинг** – наблюдение за состоянием окружающей среды (атмосферы, гидросферы, почвенного и растительного покрова, а также техногенных систем) с целью ее контроля, прогноза и охраны. Различают региональный, глобальный и локальный уровни мониторинга. Проводится с помощью телевизионных изображений, фото, многоаспектных снимков, а также путем сбора данных с наземных, космических и морских станций.
- Ниша экологическая** – понятие, включающее в себя не только физическое пространство, занимаемое организмом, но и функциональную роль организма в сообществе (например, его трофическое положение) и его положение относительно градиентов внешних факторов – температуры, влажности, pH, почвы и других условий существования.
- Пестициды** (от лат. *pestis* – зараза и *caedo* – убиваю) – (ядохимикаты), химические препараты для борьбы с сорняками (гербициды), вредителями (инсектициды, акарициды), болезнями (бактерициды) культурных растений.
- Популяция** (среднелатинский *populatio*, от лат. *populus* – народ, население) – совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию.
- Рекультивация земель** – полное или частичное восстановление земель, нарушенных предшествующей хозяйственной деятельностью. Включает выравнивание земель, лесопосадки, создание парков и прудов на месте горных выработок и др.
- Селекция** (от лат. *selectio* – выбор, отбор) – наука, разрабатывающая методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений и животных, а также отрасль, которая этим занимается.
- Сообщество** – совокупность совместно обитающих организмов разных видов, представляющее собой определенное экологическое единство. Иногда сообщество определяется как совокупность всех организмов (растений, животных, микроорганизмов) населяющих участок суши или водоема, и трактуется как синоним термина биоценоз.
- Среда окружающая** – среда обитания и производственной деятельности человека, окружающий человека природный и созданный им материальный мир. Окружающая среда включает природную среду и искусственную (техногенную) среду, т.е. совокупность элементов среды, созданных из природных веществ трудом и сознательной волей человека и не имеющих аналогов в девственной природе (здания, сооружения и т.п.).
- Сукцессия** (от лат. *successio* – преемственность, наследование) – последовательная смена во времени одних биоценозов другими на определенном участке земной поверхности.
- Чужеродный инвазивный вид – отдельные виды растений, животных и микроорганизмов, завезенные из других природных зон и предоставляющие угрозу местным флоре и фауне.
- Экология** – биологическая наука, изучающая организацию и функционирование надорганизменных систем различных уровней: популяций, биоценозов (сообществ), биогеоценозов (экосистем) и биосферы.
- Экосистема** (от греч. *oikos* – жилище, местопребывание и *systema* – сочетание, объединение) – экологическая система – совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и образующих систему взаимообусловленных биотических и абиотических явлений и процессов.
- Экотип** (от греч. *oikos* – жилище, местопребывание и тип) – совокупность особей любого вида, приспособленная к условиям места обитания и обладающая наследуемыми признаками, обусловленными экологически.
- Ядохимикаты** – химические вещества, используемые для борьбы с нежелательными в медицинском или хозяйственном отношении организмами (напр., пестициды).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас Таджикской Советской Социалистической Республики. Изд. ГУГК при Совете Министров СССР. Д.-М.: 1968. – 200 с.
2. *Афанасьев К.С.* Растительность Таджикистана и ее освоение. // Тр. Тадж. База АН СССР, Т.8, 1940. – С.163-217.
3. *Ашуров А.А.* Итоги деятельности Варзобской горной ботанической станции. // Изв. АН РТ, отд. биол. и мед. наук, №5 (146), 2001. – С.38-42.
4. *Бузруков А.Д., Сафаров Н.М.* Проблемы и перспективы сбалансированного развития Республики Таджикистан. // Проблемы экологически сбалансированного развития стран с переходной экономикой. М.: ГЕОС, 2000. – С.102-113.
5. *Быков Б.А.* Доминанты растительного покрова Советского Союза. Т.1, 2, 3. Изд. АН Каз.ССР, Алма-Ата, 1960, 1962, 1965.
6. *Виноградов Б.С., Павловский Е.Н., Флеров К.К.* Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. Изд. АН СССР, М.-Л.: 1935. – 276 с.
7. Вопросы сохранения и рационального использования растительного биоразнообразия Таджикистана. / Материалы конференции. Д.: 2002. – 200 с.
8. Вторая Международная научная конференция «Экологические особенности биологического разнообразия». / Тезисы докладов. Изд. ОО НПЦ ОГРТ, Д.: 2002. – 210 с.
9. *Гончаров Н.Ф.* Районы флоры Таджикистана и их растительность. // В кн. Флора Тадж.ССР Т.5, Изд. АН СССР, М.-Л.: 1937. – С.20-45.
10. *Давыдов Г.С.* Фауна Таджикской ССР. // Млекопитающие (зайцеобразные, суслики и сурки). Т.20, ч.1. Д.: Дониш, 1974. – 258 с.
11. *Закиров К.З.* Флора и растительность бассейна реки Зеравшан. ч.I. Изд. АН Уз.ССР, Ташкент, 1955. – С.9-110.
12. *Закиров К.З.* Флора и растительность бассейна реки Зеравшан. ч.II. // Конспект флора. Изд. АН Уз.ССР, Ташкент, 1961. – 436 с.
13. Закон Республики Таджикистан «Об особо охраняемых природных территориях». Д.: 1996.
14. Закон Республики Таджикистан «Об охране природы». Д.: 1994.
15. *Запрягаева В.И.* Лесные ресурсы Памиро-Алая. Л.: Наука, 1976. – 595 с.
16. Земельный кодекс РТ, Д.: 13.12.1996.
17. Земельный фонд РТ по состоянию на 01. 01. 2001г., Госкомзем РТ, Д.: 2001. – 176 с.
18. *Исмаилов М.И.* Определитель сосудистых растений Таджикистана. // Деп. в НПЦЦентре, вып. 2, №44 (1186), Д.: 1999. – 1139 с.
19. *Камелин Р.В.* Флорогенетический анализ естественной флоры Горной Средней Азии. Л.: Наука, 1973. – 356 с.
20. Конвенция о водно-болотных угодьях, 2000.
21. Конвенция по сохранению мигрирующих видов, 2000.
22. Конвенция о биологическом разнообразии, UNEP (CBD) 94/1. 1995.
23. Конвенция по борьбе с опустыниванием, 1997.
24. *Коровин Е.П., Короткова Е.Е.* Типы растительности Средней Азии. // Труды Среднеазиатск. унив., 8, 1946.
25. Красная книга МСОП. // Млекопитающие. М.: Прогресс, 1976.
26. Красная книга СССР. // Млекопитающие. Т.1. М.: Лесная промышленность, 1984. – 390 с.
27. Красная книга Таджикской ССР. Д.: Дониш, 1988. – С.163-328.
28. *Маматкулов У.К.* Материалы к бриофлоре Восточного Памира // Изв. АН Тадж.ССР, отд. биол. наук. 14 (25), 1966. – С.36-46.
29. *Мухамадиев С.А.* Гельминты крупного рогатого скота и яков Таджикистана. Д.: 1981. – 183 с.
30. *Овчинников П. Н., Сидоренко Г.Т., Калеткина Н.Г.* Растительность Памиро-Алая. Д.: 1973. – 49 с.
31. *Овчинников П.Н.* К истории растительности юга Средней Азии. // Современная ботаника, №3, 1940.

32. Овчинников П.Н. О главнейших типах древесной растительности. // Сообщ. Тадж. фил. АН СССР, вып. 6, 1948.
33. Овчинников П.Н. Ущелье р. Варзоб, как один из участков ботанико-географической области Древнего Средиземья. // В кн.: Флора и растительность ущелья р. Варзоб. Т.2. Л.: Наука, 1971. – С.200-260.
34. От разработки политики к ее осуществлению. // Решения пятого совещания Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии. Найроби, Кения, UNEP, 2002.
35. Отчет земельных ресурсов Таджикистана. // Госкомзем РТ, 1990-2000
36. Попов М.Г. Основы флорогенетики. Изд. АН СССР, М.: 1963.
37. Растительность Казахстана и Средней Азии. // Пояснительный текст и легенда к карте и карта. М.-С.-П.: 1995.
38. Сафаров Н.М. Ареалогический анализ флоры березняков Памиро-Алая. // Изв. АН Тадж.ССР, отд. биол. наук. №2 (83), 1981. – 101 с. (Рукопись Деп. в ВНИИ 22 апреля 1981, №1830-81).
39. Сафаров Н.М. Материалы к классификации горных экосистем Памиро-Алая. // Вопросы сохранения и рационального использования растительного биоразнообразия Таджикистана. / Мат. конфер., Д.: 2002. – С.85-104.
40. Сафаров Н.М. Особенности экологического районирования Таджикистана. // Вопросы сохранения и рационального использования растительного биоразнообразия Таджикистана. / Мат. конфер., Д.: 2002. – С.26-42.
41. Сафаров Н.М. Современное состояние и охрана растительности Таджикистана. // Состояние природной среды в Республике Таджикистан в 1992-1994 гг. (Национальный доклад). Д.: 1996. – С.142-143.
42. Сафаров Н.М. Состояние биологических ресурсов Таджикистана в 1990-1991 годах. Д.: 1993.
43. Сафаров Н.М. Экосистемы Таджикистана. Экологические особенности биологического разнообразия. // Мат. Второй Международной Конференции. / Тез. Докладов, Д.: 2002. – С.153-155.
44. Сафаров Н.М., Курбанбеков З.К., Сидоренко Г.Т., Стрижов Т.Г., Алпаназаров У., Халимов А.Х. Карта «Растительность Таджикистана М 1:500000 и пояснительный текст». // Природные ресурсы Таджикской ССР.Т.2. Изд. ГУГК, Д.-М.: 1983.
45. Сафаров Н.М., Растительные ресурсы Таджикистана. // Состояние природной среды в Республике Таджикистан в 1990-1991 гг. (Национальный доклад). Д.: 1993. – С.56-64.
46. Сидоренко Г.Т., Овчинников П.Н. Природные кормовые угодья // Атлас Таджикской ССР. ГУГК СССР, Д.-М.: 1968. – С.158-159.
47. Сидоренко Г.Т., Сафаров Н.М. Карта растительности Юго-Западного Таджикистана и пояснительный текст на основе материалов картографической съемки (М 1:500000). М.-Д.: 1976.
48. Туракулов И. Эндемичные растения Моголтау-Кураминского округа. // Матер. Междунар. конф. / Экологические особенности биологического разнообразия в Республике Таджикистан и сопредельных территорий. Худжанд, 1998. – С.93-94.
49. Флора Таджикской ССР. ТТ. I-X. Л.: Наука, 1957-1991.
50. Хабилов Т.К. Фауна Республики Таджикистан. Т.20, ч.7. Д.: Дониш, 1992. – 352 с.
51. Хисориев Х. О центрально-азиатских эндемичных таксонах EGLENOPHUTA. // Вопросы сохранения и рационального использования растительного биоразнообразия Таджикистана. / Мат. конфер., Д.: 2002. – С.10-18.
52. Холдоров У.Х. Некоторые вопросы выращивания грецкого ореха в Таджикистане // В кн.: Материалы совещания по развитию ореховодства. Изд. «Киргизстан», Фрунзе, 1970.
53. Численность населения Республики Таджикистан. // Статистический сборник за 1990-1998.
54. Safarov N., Novikov V. Tajikistan. // State of the Environment. Dushanbe, 2002.
55. World Resources 2000-2001. People and Ecosystem. The Fraying Web of Life. UNDP, UNEP. World Bank, World Resources institute. Washington, D.C., 2001.

В работе использованы опубликованные и отчетные материалы Академии наук Республики Таджикистан, Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Министерства охраны природы Республики Таджикистан, Таджиглавгидромета, Лесохозяйственного производственного объединения Республики Таджикистан, Государственного статистического агентства Республики Таджикистан, Государственного комитета по землеустройству Республики Таджикистан и материалы отдельных ученых и специалистов, работающих в области биоразнообразия.

Технические исполнители:

А.Идрисова, Х.Муминов, Е.Несмеянова, Д.Чистяков, Ш.Кодири, Д.Дустов, С.Иргашев, З.Хайруллаева, Л.Рахмонова, А.Новикова

Дизайн, верстка:

А.Идрисова, Е.Несмеянова

В Первом Национальном сообщении по сохранению и рациональному использованию биоразнообразия использованы фотографии:

Н.Сафарова, А.Ашурова, Г.Мельниковой, А.Идрисовой, И.Мухина, Т.Иргашева, С.Барботько, А.Саидова, К.Касирова, С.Благовещенской, А.Мадаминова, Х.Назирова, Р.Сатторова, Р.Хайруллаева, Ш.Кодири, А.Яблокова, проекта USAID и Таджиглавгидромета по управлению природными ресурсами, WWF.

А также с сайтов: <http://www.velotourism.ru/Pamir2001/photo.htm>, <http://www.marches-lointaines.com/ouz-tad/ouz-tad-e.htm>, <http://www.mountain.ru/radio/library/2002/peak>. <http://www.tajikistan.tajnet.com/aboutland/gallery.htm>



**Национальный центр по биоразнообразию и биобезопасности
Республики Таджикистан**

Адрес: 734025, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айни, 44
Тел.: (992 372) 21-89-78, 27-44-90
Факс: (992 372) 21-89-78
Э-почта: biodiv@biodiv.tojikiston.com