

АРХЫЗ: НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ



ИНСТИТУТ "КАДАСТР"

Ярославль 2006

Научно-исследовательский проектный институт «Кадастр»
(НИПИ «Кадастр»)

Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Михайлова А.В.

Архыз: на пути к устойчивому развитию

Ярославль 2006

УДК 502.171 (147)
ББК 20.18 (531)
Ф 76

Печатается по решению
ученого совета НИПИ «Кадастр»

Фоменко Г.А. и др.

Ф 76 Архыз: на пути к устойчивому развитию. / Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Михайлова А.В. Ярославль, НИПИ «Кадастр», 2006. 86 с.

ISBN 5-902637-03-1

Настоящий доклад содержит результаты проекта «Сохранение природных экосистем Кавказского экорегиона на основе разработки и внедрения модели рационального природопользования». Работа осуществлялась на пилотной территории СМО Архыз и была нацелена на разработку экономически эффективной модели хозяйственной деятельности, основанной на неистощительном использовании природных ресурсов и соблюдении приоритетов сохранения биознанообразия.

Впервые на основе сведений об экономической ценности и реальных пользователях природных ресурсов и экосистемных услуг территории, о соотношении выгод от использования природных комплексов и затрат на их поддержание, были сформулированы предложения по приданию данной территории природоохранного статуса, который, с одной стороны, отвечает интересам сохранения биоразнообразия, с другой — не разрушает сложившегося баланса интересов в использовании природных ресурсов и не несет угрозы потенциальных социальных конфликтов в природоохранной сфере, тем самым обеспечивая переход к устойчивому развитию региона. В значительной степени проект является пионерным.

Доклад предназначен для специалистов территориального природоохранного управления, широкого круга общественности, представителей бизнеса и всех заинтересованных лиц, а также студентов и аспирантов экономических, географических и экологических факультетов вузов.



ISBN 5-902637-03-1

© — авторский коллектив, 2006

© — НИПИ «Кадастр» , 2006

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ	4
1.1 Вводный обзор	4
1.2 Международный опыт	5
1.3 Область применения в Российской Федерации	7
1.4 Обоснование выбора пилотной территории	7
1.5 Структура доклада	8
2 ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ СМО АРХЫЗ	9
2.1 Общие сведения	9
2.2 Природные условия	10
2.3 Использование территории	13
2.4 Социально-экономическая ситуация	15
3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ ТЕРРИТОРИИ СМО АРХЫЗ	18
3.1 Ресурсы минеральных вод	18
3.2 Лесные ресурсы	20
3.3 Рекреационные ресурсы	24
3.4 Земельные ресурсы	30
3.5 Выводы	31
4 АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫГОД ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ СМО АРХЫЗ	33
5 ВОЗМОЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ СМО АРХЫЗ	40
5.1 Экспертная оценка возможных ограничений хозяйственной деятельности	40
5.2 Характеристика возможных направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз	45
5.3 Оценка возможных направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз	53
6 МОДЕЛЬ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ СМО АРХЫЗ, ОСНОВАННАЯ НА НЕИСТОЩИТЕЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	64
6.1 Основные территориально обусловленные факторы выбора модели хозяйственной деятельности	64
6.2 Базовые принципы формирования и основные черты модели хозяйственной деятельности	68
7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ	71
ЛИТЕРАТУРА	77
ПРИЛОЖЕНИЕ. БИЗНЕС-ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (КРАТКИЕ)	84

1 Введение

Настоящий доклад содержит результаты работы в рамках проекта-гранта «Сохранение природных экосистем Кавказского экорегиона на основе разработки и внедрения модели рационального природопользования». Работа осуществлялась на пилотной территории сельского муниципального округа Архыз (СМО Архыз) и была нацелена на разработку экономически эффективной модели хозяйственной деятельности, основанной на неистощительном использовании природных ресурсов и соблюдении приоритетов сохранения биоразнообразия.

Авторы особо благодарят Главу СМО Архыз М.А. Батчаева, председателя Совета Старейшин СМО Архыз М.Х. Хубиева, сотрудников Администрации СМО Архыз А.Д. Токова, Л.Д. Карабашеву, Г.У. Пилярову, работников Тебердинского заповедника, жителей пос. Архыз за помощь в проведении полевых исследований и предоставление различного рода сведений о состоянии, текущем и перспективном использовании природных ресурсов территории. Активную помощь в работе оказали к.г.н. А.Г. Крохмаль, к.г.н. И. Глушкова, В.И. Чиликин, к.г.н. К.А. Лошадкин, А.Ю. Поваренков, В.С. Дуненкова.

1.1 Вводный обзор

Наибольшую угрозу сохранению биоразнообразия в современном мире несет неразумная, природоразрушительная хозяйственная деятельность, не ориентированная на сочетание принципов экономической эффективности и неистощительного использования биологических ресурсов. Чрезвычайно остро эта проблема стоит на территориях Кавказского экорегиона, где жизнеобеспечение большинства населения напрямую связано с использованием природных ресурсов. Крайняя бедность, неуклучшающиеся экономические условия значительной части населения, особенно сельского, неизбежно сопровождаются браконьерством, нелегальными рубками леса, истощением пастбищных угодий.

Опыт показывает, что контрольно-административные меры, при всей их важности, не позволяют разрешить сложившийся узел эколого-социально-экономических проблем. Необходимо изыскание альтернативных способов развития местных хозяйств. Требуется разработка и практическое внедрение таких моделей хозяйственной деятельности, которые сочетают в себе принципы социально-экономической эффективности и сохранения биоразнообразия. Реализация этих моделей предоставит местным жителям возможность получения легальных доходов и снизит их мотивацию к незаконным действиям в природно-ресурсной сфере.

В общем виде модель рационального природопользования любой территории представляет собой совокупность управленческих воздействий в сфере организации экономической и хозяйственной деятельности, нацеленных на повышение эколого-социально-экономической эффективности использования природного капитала территории, сохранение биоразнообразия и формирование тенденций устойчивого развития. Разработка и внедрение модели рационального природопользования позволят сделать хозяйственную деятельность на территории устойчивой в результате разумного баланса экономических и экологических интересов, что составит реальную социально-экономическую основу сохранения биоразнообразия.

В основу разработки такой модели положена оценка территории СМО Архыз как объекта инвестиций, с позиций изменения (повышения) устойчивости

природного капитала (включая объекты биоразнообразия). Это потребовало выполнения целого комплекса исследований, включающих (1) выявление природных ресурсов, использование которых экономически значимо и важно с позиций сохранения биоразнообразия территории в настоящее время и в перспективе; (2) выполнение оценки экономической ценности указанных природных ресурсов и оценки их современного хозяйственного использования; (3) анализ распределения выгод различных групп пользователей от использования природных ресурсов территории и формулирование на этой основе возможных направлений совершенствования природоохранной политики; (4) определение основных параметров и содержания территориальной модели хозяйственной деятельности, основанной на неистощительном использовании природных ресурсов и соблюдении приоритетов сохранения биоразнообразия, а также разработку мероприятий по территориальному планированию для ее дальнейшей реализации. Такие работы, выполненные в прединвестиционной фазе, позволяют определить направления инвестирования, которые будут наиболее эффективными с позиций сохранения биоразнообразия, а также предоставляют возможность прогнозировать изменения в состоянии природного капитала вследствие реализации конкретных инвестиционных проектов.

В методологическом плане исследования базировались на положениях теории полной экономической ценности; применялись методы эколого-экономического учета и институционального анализа. Были использованы имеющиеся данные о состоянии и потреблении природных ресурсов территории СМО Архыз (включая монографические источники, информацию интернета, ведомственные, статистические источники, публикации в СМИ), а также данные полевых исследований (экспертные оценки, интервьюирование местных жителей, внешних и внутренних экспертов, наблюдения и др.). Сформулированные выводы адекватно отражают ситуацию, сложившуюся в сфере природопользования территории. Вместе с тем, необходимо отметить, что, в силу ограниченности исследований рамками проекта (по времени и ресурсам), в ходе дальнейшего детального планирования территориального природопользования и разработки конкретных бизнес-проектов, по некоторым направлениям полученные данные потребуют уточнения. Поэтому работу в определенном смысле следует рассматривать как постановочную. Это, однако, не снижает ее актуальности, поскольку в ходе исследований, по результатам экономического анализа использования природных благ и экосистемных услуг, были сформулированы обоснованные предложения по приданию территории природоохранного статуса, который, с одной стороны, отвечает интересам сохранения биоразнообразия, с другой — не разрушает сложившегося баланса интересов в использовании природных ресурсов и не несет угрозы потенциальных социальных конфликтов в природоохранной сфере. До настоящего времени в Российской Федерации неизвестны работы, в которых экономический анализ сложившегося природопользования, выполненный на основе принципов теории полной экономической ценности, предварял бы решения по приданию территории природоохранного статуса, поэтому данный проект носит пионерный характер.

1.2 Международный опыт

Проблемы сохранения биоразнообразия территорий интенсивного хозяйственного использования, связанного с потреблением природных ресурсов и экосистемных услуг, имеют в настоящее время высокую актуальность, и в мировой практике накоплен значительный позитивный опыт их решения. основополагающим документом в данном направлении является Конвенция о биологическом разнообразии (принята на саммите глав правительств стран мира

в Рио-де-Жанейро в 1992 году). Деятельность в рамках Конвенции в настоящее время, по сути, превратилась в форум по принятию на глобальном уровне решений по трем основным направлениям: сохранение биоразнообразия (геномов, видов, экосистем); устойчивое использование ресурсов биоразнообразия; обеспечение доступа к генетическим ресурсам и справедливое распределение выгод от их использования. Особого внимания, в контексте настоящего проекта, заслуживают Решения седьмого совещания Конференции Сторон Конвенции о биологическом разнообразии (Куала-Лумпур, Малайзия 9–20 и 27 февраля 2004 года), в котором принимала участие и Россия, а также в Адис-Абебские принципы и оперативные указания по устойчивому использованию биоразнообразия (Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль, 2004 г.). Изложенные в них базовые подходы предполагают использование биоразнообразия таким образом, чтобы экологические процессы, численность видов и генетическая изменчивость оставались выше критического уровня через обеспечение ответственности и заинтересованности всех пользователей биологических ресурсов в сохранности их запасов. При этом отмечается, что пользователи компонентов биоразнообразия должны стремиться к оптимизации выгод от его использования. Предполагается необходимость, при распределении выгод от использования биологических ресурсов, учета (1) интересов местного населения, живущего среди этих ресурсов и влияющего на их устойчивое использование и сохранение, а также (2) издержек по управлению биоразнообразием и его сохранению.

Конструктивную основу для реализации таких подходов предоставляет методология эколого-экономического учета (Integrated Environmental and Economic Accounting, 2003), которая объединяет следующие группы методов экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг (Hanneman, 1992; Pearce, 2002 и др.):

- рыночная прямая оценка (основана на фактических ценах, тарифах, платежах и т.д.);
- нерыночная прямая оценка (основана на субъективных представлениях пользователей ресурсов, например, готовность нести расходы);
- нерыночная косвенная оценка (на основе данных об издержках, например, в связи с ущербом или в связи с соблюдением определённых стандартов).

Особенно широко данные методологические подходы используются в последние годы (Hufschmidt and others, 1983; Pearce and Markandya, 1989; Braden and Kolstad, 1991; Pearce, 1993; Dixon and others, 1994; Johansson, 1994; Willis and Corkindale, 1995; Seroa da Motta, 1998, 2001; Garrod and Willis, 1999; Freeman, 2003; Pagiola and others, в разработке). Они применяются для решения различных проблем (McCracken and Abaza, 2001), включая оценку благ, предоставляемых целостными экосистемами, такими как леса (Bishop, 1999; Merlo and Croitoru, в разработке), заболоченные территории (Barbier and others, 1997; Heimlich and others, 1998; Brander and others, 2003), коралловые рифы (Cesar, 2000), мангровые леса (Barbier, 2000) и водоразделы (Aylward, 2004; Kaiser and Roumasset, 2002); а также определение ценности конкретных природных ресурсов и экосистемных услуг: вода (Young and Haveman, 1985), запасы углерода (Fankhauser, 1995), лесные ресурсы (Lampietti and Dixon, 1995; Bishop, 1998), отдых на природе (Bockstael and others, 1991; Loomis and Walsh, 1997; Mantua and others, 2001; Herriges and Kling 1999), ландшафты (Garrod and Willis, 1992; Powe and others, 1995), биоразнообразие (Pearce and Moran, 1994; Barbier and others, 1995; Pearce and others, 2002), использование биоресурсов в медицине и промышленности

(Simpson and others, 1994; Barbier and Aylward, 1996; Rausser and Small, 2000), естественное опыление растений (Ricketts and others, 2004) и культурные блага (Pagiola, 1996; Navrud and Ready, 2002). Таким образом, многочисленные проведенные исследования и полученные результаты в разных странах мира дают наглядные примеры получения информации эколого-экономического характера для последующего принятия решений по сохранению природных объектов и ресурсов биоразнообразия в условиях их активного использования на основе учета интересов местного населения, а также оптимизации выгод и четкого планирования издержек.

1.3 Область применения в Российской Федерации

В Российской Федерации предпринимаются значительные усилия по сохранению биоразнообразия: в 1995 году была ратифицирована Конвенция по сохранению биоразнообразия; Россия является постоянным участником совещаний по рассмотрению и решению различных аспектов этой многоплановой деятельности. Однако современные методы управления сохранением биоразнообразия только начинают распространяться в России. С целью обобщения имеющегося позитивного опыта в данном направлении и его широкого распространения 31 мая 2005 года Министерством природных ресурсов РФ при содействии Всемирного Фонда Дикой Природы был проведен семинар экспертов стран Центральной и Восточной Европы по устойчивому использованию биоразнообразия, в ходе которого была подчеркнута важность внедрения Адис-Абебских принципов в практику управления биоразнообразием в регионах России, в том числе на территории Кавказского экорегиона.

Первые работы по экономической оценке природных ресурсов и экосистемных услуг для управления сохранением биоразнообразия в различных регионах России были выполнены специалистами Института «Кадастр» еще в 1996 году. Их последующее развитие в различных регионах РФ (Республика Северная Осетия-Алания, Республика Карелия, Ярославская, Калужская, Калининградская, Саратовская, Томская, Костромская и Рязанская области), не только подтвердили большую значимость результатов экономической оценки ресурсов биоразнообразия для принятия управленческих решений в природно-ресурсной сфере, но и продемонстрировали необходимость разработки и внедрения эффективных территориальных моделей хозяйственной деятельности, основанных на разумном балансе экономических и экологических интересов и, тем самым, составляющих реальную социально-экономическую основу сохранения биоразнообразия.

1.4 Обоснование выбора пилотной территории

Социально-экономические и экологические проблемы горных районов Северного Кавказа и всего Кавказского экорегиона во многом обусловлены стремлением различных групп пользователей (местное население, бизнес, приезжие отдыхающие и др.) к получению дополнительной прибыли от использования природных благ и экосистемных услуг. Постоянно увеличивающиеся нагрузки на природные экосистемы повышают угрозы потери биоразнообразия и, следовательно, могут привести к разрушению природной среды. В таких условиях типичным является возникающее противоречие интересов развития хозяйственной деятельности, повышения благосостояния местных сообществ и сохранения биоразнообразия. Для его разрешения требуется разработка и реализация специальных моделей хозяйственной деятельности, которые будут ориентированы на неистощительное использование природных ресурсов и соблюдение приоритетов сохранения биоразнообразия при

условии неуменьшения (а в лучшем случае, и увеличения) доходов местного сообщества.

С этой целью, по рекомендации специалистов Российского представительства WWF, а также по результатам предварительных исследований и проработок, в качестве пилотной территории для выработки такой модели была выбрана территория СМО Архыз Зеленчукского района Карачаево-Черкесской Республики. Решающую роль при принятии решения сыграл тот факт, что на данной территории усиливаются противоречия в сфере природопользования. С одной стороны, территория обладает уникальными природными комплексами, имеющими не только эстетическое, но и важное курортно-оздоровительное значение. Вместе с тем, здесь осуществляется активная хозяйственная деятельность, и экономические интересы различных пользователей зачастую противоречат интересам сохранения биоразнообразия, угрожают разрушением природных экосистем. Все это требует разработки и реализации мер по включению принципов сохранения биоразнообразия в контекст социально-экономического развития территории, которые можно было бы тиражировать на другие территории Кавказского экорегиона.

1.5 Структура доклада

Логика выполнения проекта обусловила следующую структуру Доклада. Раздел 1 является вводным. В разделе 2 приведено общее описание СМО Архыз, включая характеристику природных условий, особенностей современного использования территории и социально-экономической ситуации. Раздел 3 содержит результаты укрупненной экономической оценки основных природных ресурсов СМО Архыз (минеральные воды, древесные и недревесные ресурсы леса, рекреационные, земельные), использование которых значимо или потенциально важно для экономического роста данной территории. В разделе 4 изложены результаты анализа распределения выгод от использования природных ресурсов СМО Архыз между различными заинтересованными группами (получающих как прямые, так и косвенные доходы). Раздел 5 содержит описание возможных направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз, включая результаты оценки внутренними экспертами возможных ограничений хозяйственной деятельности, а также оценки внешними экспертами последствий реализации направлений политики для территории СМО Архыз. Раздел 6 представляет собой описание модели хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз, основанной на неистощительном использовании природных ресурсов, включая характеристику базовых принципов ее построения, основных параметров и содержания модели хозяйственной деятельности. В разделе 7 приводятся мероприятия по территориальному планированию природопользования.

2 Описание территории СМО Архыз

В настоящем разделе изложены основные сведения о природных и социально-экономических условиях СМО Архыз, включая характеристику его географического положения, природных условий (климата, геологии и геоморфологии, почвенного покрова, растительности и животного мира), особенностей использования территории, а также социально-экономической ситуации.

2.1 Общие сведения

СМО Архыз находится в восточной части Зеленчукского района Карачаево-Черкесской Республики (рисунок 1). Территория граничит на севере со Сторожевским и Даусузским МО Зеленчукского района, на востоке — с Марухским МО Зеленчукского района, на юге — с Республикой Грузия, на западе — с Урупским районом Карачаево-Черкесской республики. Площадь территории СМО Архыз составляет 103 тыс. га.



Рисунок 1 — Географическое положение СМО Архыз

Административным центром СМО Архыз является поселок Архыз (основан как аул в 1923 году), расположенный в центральной части СМО и в 120 км к югу от республиканского центра — г. Черкесска. Расстояние от поселка Архыз до районного центра — станицы Зеленчукская — составляет 50 км, до границы с Грузией — 35-40 км (на территории МО находится погранзаезда). Численность населения муниципального образования составляет 1239 человек (Проект описания прохождения границ ..., 2004). Средняя плотность населения — 1,2 человека на 1 км².

2.2 Природные условия

Климат на территории СМО Архыз умеренно-континентальный, горный, его отличительными признаками является пониженное атмосферное давление, значительная суточная амплитуда колебания температуры, небольшая облачность, преобладание ясных дней, усиленная солнечная радиация, слабые ветры (за исключением высокогорной зоны). Огромное влияние на микроклиматические условия различных участков оказывает высота местности, экспозиция основных склонов и пространственное расположение долин и ущелий с широким диапазоном абсолютных и относительных высот. Климат характеризуется мягкой малоснежной зимой при средней температуре воздуха -5°C и средней продолжительности около 120 дней. Снежный покров на территории СМО Архыз распределяется неравномерно. В горах его мощность достигает 1,5–2,3 метров. Зимой бывает много солнечных дней. Абсолютный зарегистрированный минимум температуры составил -37°C , но бывают и сильные оттепели, когда воздух прогревается до $+18^{\circ}\text{C}$. Лето умеренно теплое, средняя температура $+14^{\circ}\text{C}$, продолжительность 100–105 дней. Осень короткая: тянется всего 60–65 дней — с конца сентября до начала ноября. Среднесуточные температуры колеблются от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+0,5^{\circ}\text{C}$. Осадков выпадает немного — 170 мм. В высокогорной зоне, на высотах свыше 2000 метров над уровнем моря, климат умеренно холодный. Среднегодовая температура воздуха составляет $+2$ — $+4^{\circ}\text{C}$, зарегистрированный минимум — -34°C , максимум — $+32^{\circ}\text{C}$. Безморозный период длится 80–120 дней. Осадки выпадают преимущественно в летнее время. Их среднегодовое количество — около 1700 мм. Грозовые явления нередко сопровождаются сильными молниями и градом.

Геологическая и геоморфологическая характеристика. Территория СМО Архыз характеризуется сложным геологическим и тектоническим строением. Оно характерно для всего Кавказского региона и связано с длительными горообразовательными процессами. Здесь встречаются отложения всех геологических возрастов: от докембрийских до неогеновых и четвертичных включительно. Все изверженные и осадочные породы распределены зонально, простираясь полосами общекавказского направления.

Рельеф территории СМО Архыз представляет собой сложную сеть пересеченных в различных направлениях горных хребтов. Они являются отрогами Главного Кавказского хребта (высота составляет 3000—3200 м над уровнем моря). По данным за 1989 г. поселок Архыз находится в 8-ми бальной сейсмической зоне и, кроме того, его северная часть расположена в области возможного воздействия снежных лавин. По рассказам местного населения, последняя лавина с человеческими жертвами произошла здесь в 20-х годах XX века.

Гидрографическая сеть представлена такими горными реками, как Кизгыч, Псыш, София и Архыз, а также рекой Большой Зеленчук, которая образуется после слияния рек Кизгыч и Псыш.

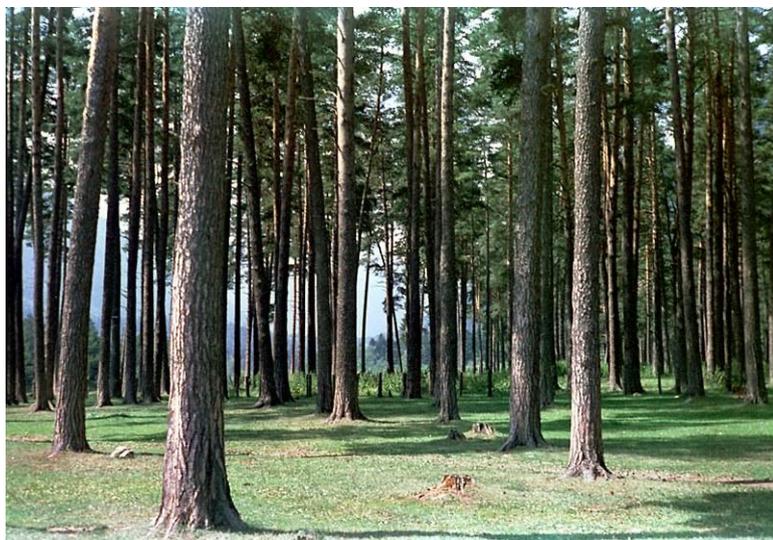


Режим водности горных рек характеризуется бурными паводками в летнее время и маловодностью в зимний период. Баланс воды по сезонам года за последнее десятилетие заметно изменяется, расходная его часть увеличивается летом (за счет таяния ледников и незначительного увеличения осадков) и сокращается зимой. На территории СМО Архыз более 70 озер ледникового происхождения, расположенных на высотах от 2200 до 2850 метров над уровнем моря. На территории сложились благоприятные условия для интенсивной циркуляции подземных, в том числе минеральных, вод, которые являются типичными представителями углекисло-железистых нарзанов.

Почвенный покров в основном относится к кавказской горно-луговой лесной и горно-степной провинции Кавказско-Крымской горной области. Формирование и распределение почв подчинено закону вертикальной зональности. По мере подъема в горы предкавказские черноземы сменяются предгорными и горными черноземами, далее следуют горно-лесные бурые и горно-луговые почвы. Высокогорные почвы сформированы в зоне альпийских, субальпийских и послелесных влажных лугов. Сверху ареал их развития ограничен субнивальным поясом, снизу — горно-лесным. Именно в высокогорьях Кавказа было обосновано выделение типа горно-луговых почв. По своим морфологическим признакам, особенностям почвообразования, своеобразности физико-географической обстановки и биоклиматических условий они представляют собой генетический тип почв, не имеющий аналогов в равнинной части.

Последние почвенно-агрохимические обследования, проведенные в Карачаево-Черкесской Республике, показывают, что на сенокосах, пашнях, естественных кормовых угодьях постоянно нарастают темпы падения плодородия почв. Основной причиной сложившегося критического состояния почвенного плодородия является истощение почв в связи с активным сельскохозяйственным использованием. Так, интенсивный и бессистемный выпас скота (частного, принадлежащего домохозяйствам не только пос. Архыз, но и поселений на равнине), длительные и частые стравливания лугов привели на многих участках к переутомлению почвы, формированию кочек, образованию скотобойных тропинок; при этом негативные явления начинают принимать необратимый характер.

Растительность на территории СМО Архыз, ее типы и их распространение, находятся в прямой зависимости от рельефа. Выделяются два основных типа растительного покрова — лесной и горно-луговой (субальпийский, альпийский). Покрывая долины и склоны, леса поднимаются до 1900—2400 м над уровнем моря, местами достигая 2500—2550 м. Верхняя граница их очень извилиста, так как экспозиция и крутизна склонов



неодинаковы. Лиственные леса образованы из бука, березы (бородавчатой, повислой), кленов (остролистого, высокогорного), осины, граба; в поймах обычна ольха. Реже встречается дуб, ива, черемуха, рябина и дикие плодовые (яблоня, груша, алыча, черешня). В подлеске обычны лещина, азалия, малина,



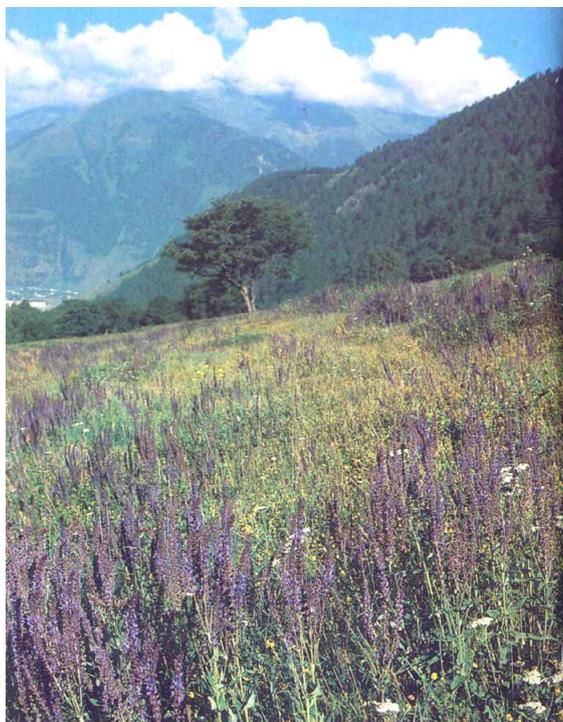
рододендрон кавказский, жимолость. Горные леса, находящиеся на территории СМО Архыз, имеют огромное защитное, водоохранное, климаторегулирующее, курортно-оздоровительное, культурно-эстетическое и рекреационное значение. Все они отнесены к I группе.

Выше верхнего предела леса располагаются луга. По имеющимся монографическим данным, для субальпийской зоны типичны костер пестрый, тонконог, типчак, овсяница пестрая и овечья, осоки, тимофеевка горная, мятлики, овсец, полевица, вейник, трясунка

и другие злаки. Кроме них, здесь широко распространены гречишник, эспарцет, клевер, подорожник скальный, буквица, скабиозы, примулы, генцианы, лапчатки, вероника, герань манжетка, ветреница, ранневесенние луковичные растения и многие другие. На северных склонах роль злаков менее значительна. В альпийском поясе также господствуют злаки. Здесь обычно встречаются те же виды, что и на субальпийских лугах, но облик этих растений уже иной и травостой гораздо ниже.



Ряд растений, свойственных этой зоне, например, колокольчик трехзубчатый, мытник Нордмана, сиббальдия, некоторые генцианы, клевер многолистный и пр., а также мхи и лишайники, придают альпийской растительности своеобразный характер. Характерное для лесной и субальпийской зон высокотравье, состоящее из борщевика, крестовника, девясила высокого, колокольчика молочнокветкового, тилекии и ряда других, достигая высоты 2-2,5 м, встречается лишь фрагментарно. Между тем, визуальные наблюдения на территории СМО Архыз показали значительное истощение луговой растительности из-за перевыпаса скота.



Характерное для лесной и субальпийской зон высокотравье, состоящее из борщевика, крестовника, девясила высокого, колокольчика молочнокветкового, тилекии и ряда других, достигая высоты 2-2,5 м, встречается лишь фрагментарно. Между тем, визуальные наблюдения на территории СМО Архыз показали значительное истощение луговой растительности из-за перевыпаса скота.

Животный мир. Разнообразие лесообразующих пород, богатая кормовая база, обилие подлеска, большая мозаичность, сложность рельефа,

достаточное количество воды создают благоприятные условия для обитания многих видов животных. Здесь обитают млекопитающие 46 видов. Основными и наиболее показательными в плане состояния популяции фоновых видов являются: тур, серна, бурый медведь, косуля, кабан, кот лесной, выдра и др. На территории гнездятся около 130 видов птиц. Большая часть из них (60-70%) придерживается пояса широколиственных лесов; по мере нарастания высоты уменьшается число видов птиц. Наиболее многочисленны воробьиные (около 50 видов), в том числе дрозды, королюки, синицы, пеночки, овсяники; распространены врановые: ворон, ворона, сойка, клушица, альпийская галка. Широко представлены хищные птицы: беркут, бородач, стервятник, змеяд, черный гриф, белоголовый сип, европейский тювик, балабан, сапсан. Все они занесены в Красные книги разных уровней. Встречается ястреб тетеревятник и коршун. Из ночных хищников обычны: филин, серая неясыть. Кроме того, на территории гнездятся голуби: витютень, клинтух. На пролете бывают перепел, вальдшнеп.

В реках и озерах водится форель. Нерестится форель в конце лета — начале осени в мелких речках или на песчаных плесах. Форель особенно многочисленна в верховьях рек Архыз и София.

2.3 Использование территории

На территории СМО Архыз осуществляются различные виды хозяйственной деятельности: лесозаготовка и лесопереработка, добыча и разлив минеральной воды питьевого качества, сельское хозяйство. Однако особое место занимает рекреационное использование. Благоприятные природные и климатические условия на территории СМО Архыз обеспечили исключительное богатство рекреационных ресурсов. Здесь сложились исключительные условия для многих



видов рекреации: от самых простых, не требующих сложной подготовки (альпинизм, горный туризм, горнолыжный спорт, дельтопланеризм и др.) до самых простых, не требующих сложной подготовки (экскурсии, прогулки по горным склонам, отдых на лоне горной природы, сбор грибов, ягод и лекарственных растений, спортивная охота). Наравне с природой, туристов привлекают и археологические памятники — развалины городов с

храмами, заросшие дороги и оросительные каналы, захоронения и др. Здесь расположен федеральный историко-архитектурный заповедник с памятниками христианского зодчества (монастыри) X–XI веков и действующей церковью. Республиканские и местные органы власти предпринимают значительные усилия по развитию рекреационного туризма. Так, в 2003 году был принят Закон КЧР «О туристско-рекреационной территории «Домбай–Архыз», ориентированный на привлечение иностранных и отечественных инвесторов в развитие туристического



бизнеса с целью улучшения социально-экономической ситуации; в 2004 году — принят закон «О туризме».

Научные организации на территории СМО Архыз представлены специальной астрофизической обсерваторией Российской Академии Наук, которая находится в поселке Нижний Архыз и является крупнейшим российским астрономическим центром наземных наблюдений объектов Вселенной.

Она оснащена оптическим телескопом БТА (Большой Телескоп Азимутальный), радиотелескопом РАТАН-600 (Радио Телескоп Академии Наук), которые имеют статус инструментов открытого коллективного пользования (<http://www.sao.ru>). Там же существует строительная фирма, которая выполняет работы только по заказам обсерватории.

На территории СМО Архыз осуществляется деятельность по сохранению биоразнообразия: здесь находится Архызский участок Тебердинского государственного биосферного заповедника. Его площадь составляет 19,3 тыс. га (23% от общей площади заповедника). Решение о создании заповедника было принято в 1914 году, однако организован он был только в 1935 году в качестве особо охраняемой территории местного значения (Тебердинский акклиматизационный заповедник). В 1936 году он приобрел статус государственного заповедника с полным заповедным режимом. Тебердинский заповедник имеет важное значение для сохранения биоразнообразия, в том числе для редких и исчезающих биологических видов. Так, на Архызском участке



заповедника была проведена реакклиматизация зубра — вида, находящегося под угрозой исчезновения. В 1968 и в 1978 гг. на данной территории было выпущено соответственно 22 и 7 зубров кавказско-беловежской линии. Звери хорошо освоились в горных условиях и успешно размножаются. В настоящее время их популяция насчитывает около 50 особей, которые полностью заселили бассейн реки Кызгыч, регулярно выходят в соседние ущелья рек София, Псыш и спускаются в долину реки Большой Зеленчук. Дальнейшее расселение этих

животных сдерживается отсутствием в СМО Архыз мест, пригодных для обитания зубров и свободных от хозяйственной деятельности.

В непосредственной близости от заповедника расположен Архызский комплексный заказник. В своей деятельности он ориентирован на сохранение и восстановление природных комплексов. Также он выполняет роль охранной зоны Тебердинского заповедника, что положительно сказывается на сохранении популяции редких и фоновых видов животных.

2.4 Социально-экономическая ситуация

Численность населения СМО Архыз по состоянию на 2002 год составляет 1239 человек, в том числе в поселке — 472 человека, в поселке Нижний Архыз — 767 человек. Насчитывается 175 домашних хозяйств. В поселке Архыз находятся 120 домов, в поселке Нижний Архыз — 4 многоэтажных дома городского типа.

В прошлом, по данным за 1989 год, больше половины трудоустроенных жителей поселка Архыз работали на туристических базах, базах отдыха и в профилакториях, расположенных на территории СМО. В настоящее время, в связи с меньшим, по сравнению с советским периодом, потоком туристов, эта доля резко сократилась. По данным специалистов Администрации СМО Архыз, в настоящее время (по состоянию на июль 2005 г.) на турбазах работает 25 местных жителей. Однако появляются новые частные предприятия, занимающиеся обслуживанием туристов. Вместе с тем, большинство товаров и услуг в данной сфере реализуется частными лицами по неформальным (серым) схемам (наличная безналоговая оплата). Без преувеличения можно сказать, что практически все домашние хозяйства живут за счет обеспечения туристов: продажа недревесных продуктов леса, изделий народных промыслов, продуктов питания и товаров первой необходимости (на отдаленных от поселков высокогорных участках), предоставление транспортных, экскурсионных и досуговых услуг (катание на лошадях, рафтинг) и др. По данным администрации СМО Архыз, около 10 человек занимаются подвозом туристов, более трети домашних хозяйств — торговлей (преимущественно для обеспечения туристов), доходы от которой составляют более половины доходов домохозяйств. Таким образом, большинство местного трудоспособного населения не имеет постоянной занятости (работа в период туристического сезона), а доходы жителей связаны с прямым использованием (в том числе и нелегальным) различных природных ресурсов: древесных, недревесных, охотничьих и т.д., что усиливает угрозу потери биоразнообразия.



Промышленное производство на территории СМО Архыз представлено лесоготовкой и лесопереработкой, производством по добыче и разливу минеральной воды питьевого качества. Последнее — предприятие «Висма» — предоставляет значительное количество рабочих мест, однако 2/3 из них заняты привозными (неместными) работниками (из равнинных населенных пунктов). Местные жители объясняют нежелание работать на данном предприятии высокими нагрузками (продолжительность одной смены составляет 12 часов) и относительно невысокой заработной платой — на уровне 4–6 тыс. рублей в месяц. Очевидно, трудовая деятельность по другим направлениям приносит им более высокие доходы.

Сельское хозяйство на территории СМО Архыз представлено только животноводством; весь скот (342 головы крупного рогатого скота, 16 лошадей, 895

овец и коз — данные администрации СМО Архыз, июль 2005 г.) принадлежит домашним хозяйствам.

В рекреационной сфере работают различные (в основном мелкие) предприятия и структуры. Здесь функционируют базы отдыха («Сулахат», «Нарат», «Сосновый берег»), турбазы («Архыз», «Алания»), пансионаты («Энергетик», «Красная скала») и санатории (МВД «Железноводск», правительственный, база Тебердинского заповедника «Красные камни»). Частных предприятий, занимающихся обслуживанием туристов в



Архызе очень мало. Многие из них, чтобы не платить налоги, работают только два месяца в году. Одно из наиболее крупных предприятий — ООО «Джу» — имеет магазин (круглосуточный), пекарню, кафе. Несколько частных предпринимателей предоставляет такие услуги, как прокат лошадей, сопровождение туристических групп. В поселке Нижний Архыз есть туристическая фирма, которая принимает туристические группы.

Есть и другие, непроизводственные, сферы деятельности, где трудоустроиваются местные жители. По сведениям председателя Совета старейшин СМО Архыз Хубиева М.Х. (директор местной школы), 25 человек работают в школе, 12–13 человек — в Архызском лесхозе, 6–7 человек — в Архызском филиале Тебердинского заповедника, несколько человек — в администрации СМО Архыз и на почте.

В целом следует отметить, что отсутствие крупных промышленных предприятий, зарегистрированных на территории СМО Архыз, а также наличие обширного теневого сектора (в основном в сфере предоставления туристических услуг) обусловили низкие налоговые поступления в бюджет МО, которые только в 2004 году (когда в порядке эксперимента в округ передали 50% от налога на доходы физических лиц, до 2004 года — 30%) составили 30% от доходной части местного бюджета. Оставшиеся 70% — это субвенции и дотации (рисунок 2). Основная часть расходов идет на образование (84% расходов), а также на государственное управление (11%), культуру (2 %) и здравоохранение (1%).

* * *

Таким образом, ситуация, сложившаяся в СМО Архыз является типичной для многих горных районов Северного Кавказа, где в советский период активно функционировали объекты туристической инфраструктуры (советского типа, с ориентацией на массовый недорогой отдых), а в 90-е годы, в силу разных причин объективного характера, ситуация кардинально изменилась.

В настоящее время развитие туризма в сложившемся виде (неорганизованные туристические группы, отсутствие необходимой инфраструктуры и т.д.) не только является важным источником дохода домашних хозяйств, но и повышает нагрузку на окружающую природную среду и угрожает потерей биоразнообразия.

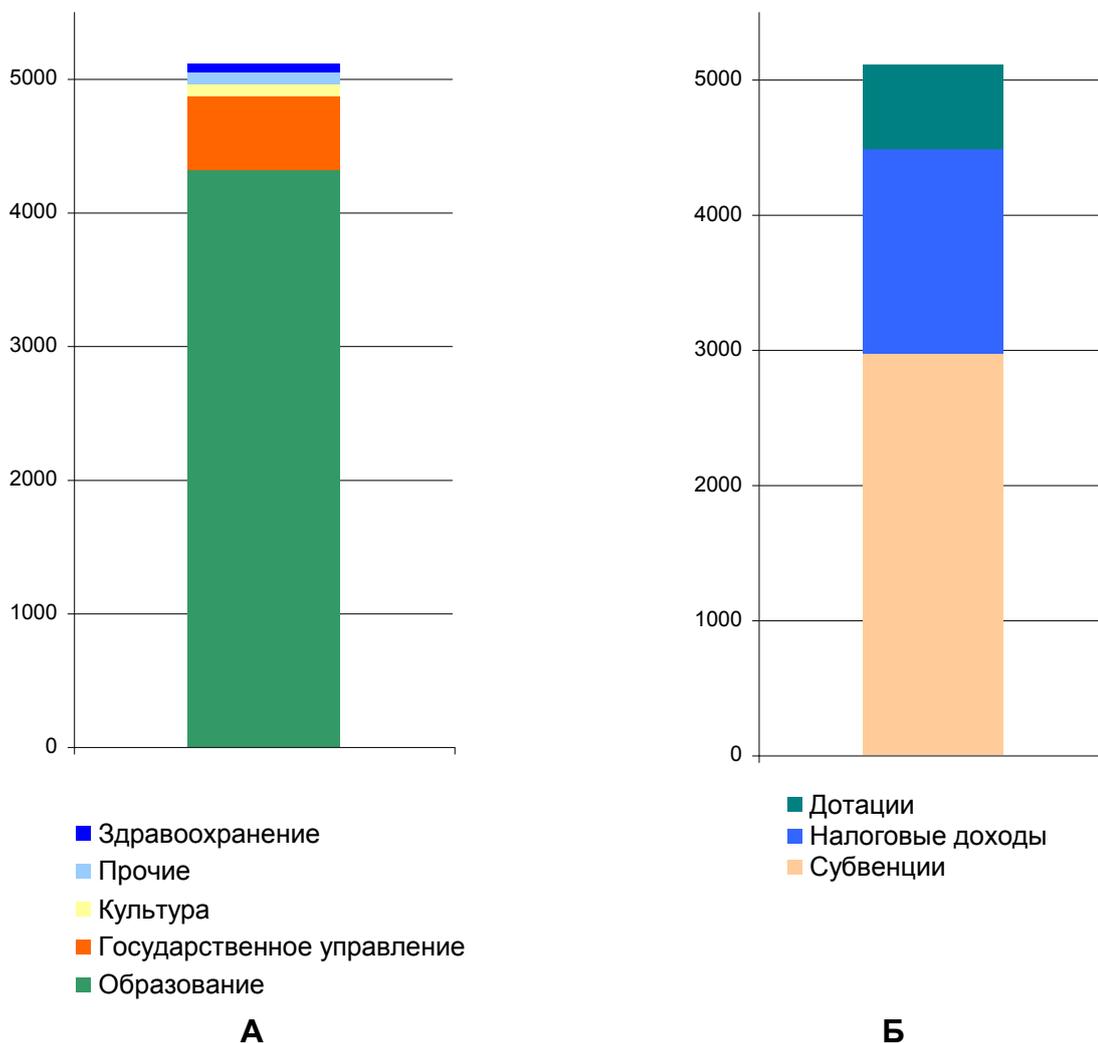


Рисунок 2 — Расходная (А) и доходная (Б) части бюджета СМО Архыз в 2004 году, в тыс. рублей

Источник: данные администрации СМО Архыз

Следствием сложившейся ситуации является противоречие интересов в доступе к природным ресурсам общего пользования. С одной стороны, большинство местных жителей заинтересованы в увеличении (неснижении) доходов от ресурсов биоразнообразия. С другой стороны, существуют группы, заинтересованные в быстром извлечении природной ренты (вырубка леса, браконьерство и др.) с выводом денежных потоков с территории. Отсутствие реальных решений по упорядочению природопользования с учетом интересов устойчивого развития местного сообщества не только приведет к потере биоразнообразия, снижению экономической доходности туризма (как основного перспективного вида деятельности), но и может способствовать усилению этнической нестабильности. В связи с этим на территории СМО Архыз необходима разработка специальной модели хозяйственной деятельности, основанной на неистощительном использовании природных ресурсов и соблюдении приоритетов сохранения биоразнообразия. Первым шагом на пути к этому является определение экономической ценности природных ресурсов, использование которых значимо для экономического роста данной территории.

3 Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг территории СМО Архыз

Показатели экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией СМО Архыз при сложившемся природопользовании, представляют важную информацию для разработки модели хозяйственной деятельности, основанной на неистощительном использовании природных ресурсов и соблюдении приоритетов сохранения биоразнообразия. В соответствии с поставленными задачами проекта, особенностями территории СМО Архыз и руководствуясь результатами анализа ситуации с использованием природных ресурсов и экосистемных услуг, в процессе работы, на основе методологических принципов эколого-экономического учета и российских стандартов оценки, были выполнены экономические оценки природных ресурсов и экосистемных услуг (таблица 1). К оценке принимались природные ресурсы, использование которых, судя по результатам полевых исследований, экономически значимо или потенциально важно для экономического роста. Полученные результаты изложены в настоящем разделе. В работе применялись достаточно известные и широко применяемые в практике эколого-экономического учета методы оценок природных ресурсов и экосистемных услуг. Для расчетов использовались данные полевых наблюдений, интервьюирования местных жителей и специалистов Администрации СМО Архыз, экспертные оценки и источники сети Интернет.

Таблица 1 — Сведения для выполнения экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией СМО Архыз

№ п/п	Природные ресурсы и экосистемные услуги	Основные получатели доходов	Используемые методы экономической оценки
1.	Ресурсы минеральной воды	Бизнес-структуры	Метод прямой рыночной оценки
2.	Лесные ресурсы		
2.1.	Древесные ресурсы (деловая и дровяная древесина)	Бизнес-структуры, местные жители, бюджет СМО Архыз	Метод прямой рыночной оценки
2.2.	Недревесные ресурсы (сосновые шишки, грибы, ягоды)	Местные жители	Метод прямой рыночной оценки
2.3.	Поглощение углерода лесами	Мировое сообщество	Метод косвенной рыночной оценки
3.	Рекреационные ресурсы	Бизнес-структуры, приезжие отдыхающие, местные жители	Методы прямой рыночной оценки, метод транспортно-путевых затрат
4.	Земельные ресурсы	Местные жители	Метод прямой рыночной оценки

3.1 Ресурсы минеральных вод

Описание ситуации

Территория СМО Архыз, как и всего Кавказского экорегиона, богата ресурсами минеральных вод. Здесь сложились благоприятные условия для интенсивной циркуляции минеральных вод, которые являются типичными представителями углекисло-железистых нарзанов.

На территории МО ведется добыча и разлив минеральной воды; их осуществляет предприятие «Висма». Оно производит воду «Архыз», которая относится к минеральным природным столовым водам гидрокарбонатного магниево-натриево-кальциевого состава (вставка 1) и пользуется большим спросом.



Вставка 1.

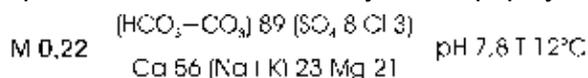
Состав минеральной воды «Архыз»

Содержание важнейших минеральных веществ в 1 литре воды «Архыз»:

Фтор (F)	0,50
Йод (J)	0,15
Кальций (Ca)	1,51
Магний (Mg)	0,58
Калий (K)	0,03

Общая минерализация: 0,22 г/л

В соответствии с заключением Пятигорского государственного НИИ курортологии, химический состав воды «Архыз» описывается следующей формулой:



Источник: <http://www.vita-arkhyz.ru/water/composition/>

Вода «Архыз» продается не только на территории Карачаево-Черкесской Республики, но и в Центральной России (есть даже в магазинах г. Ярославля). В г. Москве действует ООО «Висма Люкс», которая является официальным поставщиком питьевой минеральной воды «Архыз», а также занимается продажей и предоставлением в аренду оборудования для хранения, разлива, охлаждения и нагрева питьевой воды.

Результаты оценки

Экономическая оценка ресурсов минеральных вод была выполнена на основе показателей чистого дохода, получаемого бизнес-структурами в ходе производства и реализации минеральной воды «Архыз», рассчитанного методом прямой рыночной оценки (на основе данных о получаемом доходе и соответствующих издержках).

Доход от минеральной воды «Архыз» принят по ценам ее реализации (в магазинах поселка Архыз) — в среднем 6,5 рублей за 1 литр. Учитывая наценку магазина, которая, как показало изучение торговых наценок на минеральную воду, составляет в среднем примерно 25% от стоимости воды, а также величину издержек на добычу и разлив воды, которые, по экспертным данным, приняты в

размере 70% от стоимости воды², оценка минеральной воды «Архыз» определена в размере 1,4 рубля за литр. Исходя из ежегодного объема реализации воды — 90000 тыс. литров (по состоянию на 2004 год) — доход составил 126000 тыс. руб./год.

В соответствии со второй частью Налогового кодекса РФ (№ 117-ФЗ от 05.08.2000), при добыче минеральной воды осуществляется отчисление налога на добычу полезных ископаемых. Он составляет 5% от налоговой базы³ и уплачивается по месту добычи. При добыче минеральной воды «Архыз» такие отчисления составляют примерно 22000 тыс. рублей; они направляются в бюджет Карачаево-Черкесской Республики и, в принципе, должны расцениваться в качестве издержек бизнес-структур (они уже были учтены в составе издержек — см. предыдущий абзац). Тем не менее, учитывая, что указанные отчисления являются налоговым доходом (напрямую или косвенно получаемым жителями КЧР), они были включены в общее значение экономической оценки. Таким образом, оценка минеральной воды составит $126000 + 22000 = 148000$ тыс. рублей/год. Экономическая ценность минеральной воды (ставка дисконта 3%) составит $148000000/0,03 = 4930$ млн. рублей.

3.2 Лесные ресурсы

Описание ситуации

На территории СМО Архыз произрастают обширные лесные массивы. Леса поднимаются по склонам гор до отметок 1900–2400 метров над уровнем моря, местами до 2550 м. Верхняя граница их очень извилиста, так как крутизна склонов неодинакова. Лиственные леса образованы из бука, березы, кленов, осины, граба, в поймах обычна ольха. Реже встречаются дуб, ива. Преобладающие породы из хвойных — сосна, пихта, ель. Выше верхнего предела леса располагаются луга: субальпийские и альпийские. Горные леса имеют огромное защитное, водоохранное, климаторегулирующее, курортно-оздоровительное, культурно-эстетическое и рекреационное значение. Все леса отнесены к 1 группе. Лесохозяйственную деятельность на территории СМО Архыз осуществляет Зеленчукский лесхоз. Общая площадь лесного фонда лесхоза составляет 81,1 тыс. га, в том числе покрытая лесом — 74,1 тыс. га.

По словам местных жителей, вырубка леса на территории была начата в начале 80-х годов XX века. В 90-е годы резко усилилась нелегальная вырубка. В настоящее время, как показали результаты полевых исследований, нелегальная заготовка древесины сохраняется, но в незначительных объемах. Вместе с тем, продолжается и легальная вырубка древесины (по словам местных жителей в горах выделено



² В связи со сложностью получения данных по затратам на добычу минеральной воды на территории СМО Архыз, для определения величины издержек были использованы сведения о процентном соотношении доходов и затрат, полученные в ходе исследования российского рынка питьевой минеральной воды. Используемый показатель издержек включает все налоги, которые платят получатели дохода в бюджеты разных уровней.

³ Налоговая база в соответствии со второй частью Налогового кодекса РФ (№ 117-ФЗ от 05.08.2000) определяется как стоимость добытых полезных ископаемых исходя из показателей выручки от реализации добытой минеральной воды, уменьшенной на сумму расходов налогоплательщиков на ее транспортировку.

25 деленок для заготовки древесины).

Расчетная лесосека в Зеленчукском лесхозе, по данным Управления лесного хозяйства, за 2003 год по рубкам главного пользования составила 3 тыс. м³, по рубкам промежуточного пользования — 14 тыс. м³. Фактическое освоение расчетной лесосеки в лесхозе по рубкам главного пользования за данный год превысило 80%. Однако за предыдущие четыре года (1999–2002) этот показатель изменялся от 53 до 3,8% (таблица 2, рисунок 3).

Таблица 2 — Использование расчетной лесосеки в 1999-2003 гг.

Виды пользования	Ежегодный размер и фактическое освоение расчетной лесосеки, тыс. м ³									
	1999		2000		2001		2002		2003	
	Ежегодный размер	Фактическое освоение	Ежегодный размер	Фактическое освоение	Ежегодный размер	Фактическое освоение	Ежегодный размер	Фактическое освоение	Ежегодный размер	Фактическое освоение
Главное пользование	5,3	2,8	5,3	0,7	5,3	2,6	5,3	0,2	3,0	2,5
Промежуточное пользование	13,8	14,1	13,8	14,7	13,8	14,9	13,8	20,7	14,0	14,0

Источник: данные Управления лесного хозяйства

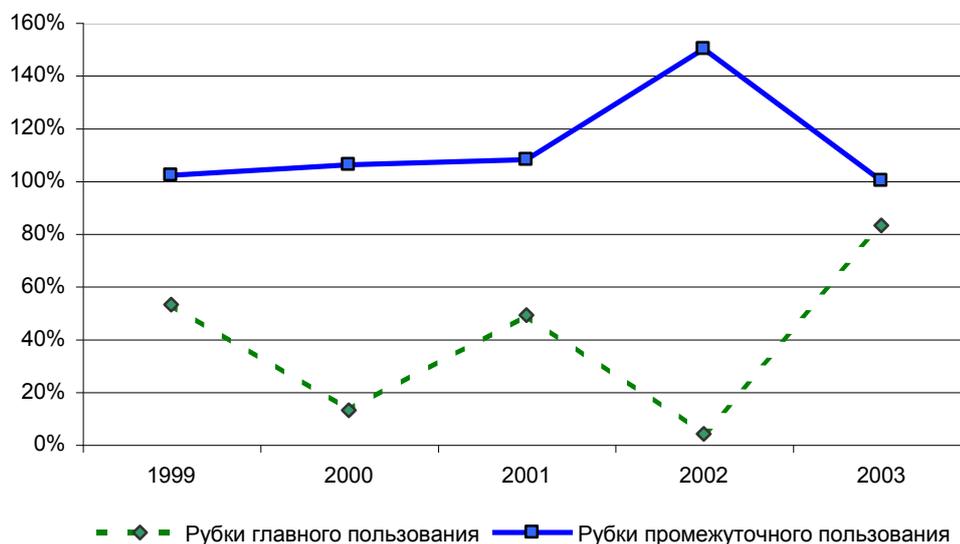


Рисунок 3 — Фактическое освоение расчетной лесосеки по рубкам главного и промежуточного пользования в 1999-2003 гг.

Материалы проведенных ранее исследований (Обоснование создания..., 2003) и полевые наблюдения в ходе работ свидетельствуют о негативных явлениях в лесопользовании: лесозаготовки ведутся не в спелых и перестойных лесах высокогорий, а в доступных местах припойменных террас и носят не выборочный и санитарный характер, а ориентированы на вырубку элитной части древостоев. На лесосеках оставляются бесперспективные в генетическом отношении экземпляры, которые или отмирают или вываливаются. В местах вырубок образуется производная растительность, которая не выполняет биоэкологических функций. В высокогорьях в спелых и перестойных лесах

господствуют пожары и ветровалы, способствующие изменению циркуляции воздушных масс. По словам местных жителей, из-за сведения лесов в поймах рек участились случаи сильных паводков, которые нередко приводят к разрушениям мостов.

Кроме древесины, леса СМО Архыз богаты недревесными продуктами: молодые сосновые шишки, грибы, ягоды (земляника, черника, малина, брусника, шиповник), семечки бука и др. Их сбор и заготовку ведут местные жители для продажи туристам и для собственных нужд. Наиболее активно ведется сбор молодых сосновых шишек, из которых варят варенье. Доходы от его реализации составляют приблизительно 50% от общего торгового дохода недревесными ресурсами леса (грибы — 40%, ягоды 5-10%). За сезон один заготовитель собирает в среднем 100 кг сосновых шишек. По данным сотрудников администрации СМО Архыз, практически каждое домохозяйство занимается заготовкой шишек. Если предположить, что сбор шишек ведут 150 (из имеющихся 175) домашних хозяйств, то объем сезонной заготовки составит приблизительно 15000 кг (15 тонн). Такие внушительные объемы могут создавать угрозу существованию сосновых лесов из-за резкого сокращения их воспроизводства. Поэтому сложившаяся ситуация требует оценки истощимости лесных ресурсов, а также проработки вопроса возможности ограничения использования этих ресурсов. Грибы и ягоды заготавливаются не так активно, как сосновые шишки. Средние объемы заготовки за год на одного человека составляют около 100 кг грибов и 50 кг ягод.

Леса территории СМО Архыз являются не только источником древесины и недревесных продуктов: они также выполняют важную функцию поглощения углекислоты, что актуально с точки зрения снижения эффекта глобального потепления климата.

Результаты оценки

В связи с комплексным характером лесопользования, экономическая оценка ресурсов леса СМО Архыз была выполнена по следующим направлениям: использование древесины, потребление недревесных ресурсов леса, поглощение углерода лесами. Оценка древесины и недревесных ресурсов леса была получена с использованием показателей чистого дохода бизнес-структур и местных жителей в ходе добычи и реализации, который был рассчитан с помощью метода прямой рыночной оценки, основанного на данных о получаемом доходе и соответствующих издержках. Оценка поглощения углерода лесами рассчитана на основе применения косвенной оценки.

Оценка древесины. По результатам интервьюирования местных жителей, цена реализации древесины в станице Зеленчукская составляет 1000 руб./м³; издержки на вырубку — 315 руб./м³ (включая стоимость древесины на корню, клеймение, расходы на вывоз древесины из леса трактором, а также затраты на доставку до места реализации — в станицу Зеленчукская и уплату необходимых налогов). Оценка древесины составляет 685 руб./м³. Объемы ежегодной заготовки деловой древесины в СМО Архыз, по данным за 2003 год, составили 2500 м³/год. Таким образом, общая оценка древесины составила 1713 тыс. руб./год.

Доходы от использования древесных ресурсов получает также лесхоз (по данным администрации СМО Архыз, затем эти средства перечисляются в местный бюджет в размере 175 тыс. рублей/год). Они должны расцениваться в качестве издержек бизнес-структур и местных жителей (они уже были учтены в составе издержек — см. предыдущий абзац). Тем не менее, учитывая, что указанные отчисления являются бюджетным доходом (напрямую или косвенно получаемым жителями СМО Архыз), они были включены в общее значение

экономической оценки. Таким образом, оценка древесины составит $1713 + 175 = 1888$ тыс. рублей/год. Экономическая ценность древесных ресурсов леса (ставка дисконта 3%) составит $1888/0,03 = 62$ млн. рублей.

Оценки недревесных ресурсов леса. Ввиду отсутствия официальных данных, объемы заготовок недревесных ресурсов леса, а также соответствующие трудозатраты на заготовку были получены в ходе выборочного интервьюирования жителей п. Архыз, сотрудников местной администрации. Установлено, что наибольшие доходы среди всех недревесных продуктов приносит сбор и реализация молодых сосновых шишек, поэтому расчет приведен только по ним, с учетом, что полученные показатели в дальнейшем должны быть откорректированы в сторону увеличения. По данным администрации СМО Архыз, ежегодные объемы заготовки сосновых шишек в среднем можно принять на уровне 100 кг на одного заготовителя. При этом величина трудозатрат за год, по экспертным оценкам, не превышает 5 человеко-дней в год.

Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки на основе стоимости конечного использования (валовой выручки) за минусом издержек на заготовку. При этом, в соответствии с методологией эколого-экономического учета, принято, что, даже если домашнее хозяйство собирает недревесные продукты для удовлетворения собственных потребностей, оно получает доход, адекватный рыночному. Стоимость конечного использования принята на основе усредненных цен на шишки на местном рынке (30 рублей за 1 кг сырых шишек). Издержки на заготовку приняты по затратам времени (по экспертным оценкам), которые оценивались через среднюю заработную плату (по состоянию на 2004 г. средняя заработная плата в Карачаево-Черкесской Республике составляла 3455 руб./мес.) с понижающим коэффициентом 0,3. Результаты оценки недревесных ресурсов леса (по сосновым шишкам) приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Результаты оценки недревесных ресурсов леса СМО Архыз (по сосновым шишкам), рублей/год

Стоимость конечного использования	Затраты на заготовку	Результаты оценки
3000	225	2775

С учетом данных о количестве домашних хозяйств СМО Архыз (175 домохозяйств) и экспертной информации о том, что подавляющее большинство домохозяйств (принято 150 домохозяйств) занимаются заготовкой сосновых шишек, доход от сбора недревесных ресурсов леса только по шишкам составит 416 тыс. руб./год. Экономическая ценность недревесных ресурсов (ставка дисконта 3%) составит $416250/0,03 = 14$ млн. руб.

Оценка по поглощению углерода. В основу оценки лесов территории по поглощению углерода положена методология расчета косвенной стоимости использования лесных ресурсов, которая определяется на основе благ, предоставляемых экосистемой леса вне ее самой. Такие блага выражаются в поглощении лесами углекислого газа и, следовательно, в очищении атмосферного воздуха.

Для оценки леса СМО Архыз по поглощению углерода были использованы средние показатели продуктивности древостоев хвойных и лиственных пород умеренного климата. В соответствии с ними, леса за вегетационный период способны поглотить 2025 тонн/га углекислоты или 5–5,5 тонн/га углерода. Расчет стоимости очищения атмосферы, которое осуществляет один гектар леса, проводился по углероду. Цена за одну тонну углерода была принята за 10 долларов США⁴. Стоимость с одного гектара леса будет составлять в среднем 50

⁴ Принято по Диксон Д., Скура Л. и др., 2000

долларов США. Экономическая ценность лесов СМО Архыз (при общей площади лесов 74,1 тыс. га) в аспекте очищения атмосферы от углекислоты составила 3705 тыс. долларов США, или 107445 тыс. руб./год (при курсе 29 руб. за 1 доллар). Ценность лесов по поглощению углерода составит $107445000/0,03 = 3582$ млн. руб.

* * *

Результаты оценки лесов СМО Архыз при многоцелевом использовании приведены в таблице 4. Структура ценности лесных ресурсов представлена на рисунке 4.

Таблица 4 — Результаты оценки экосистемных услуг, предоставляемых лесами СМО Архыз при многоцелевом использовании

Вид использования	Значение оценки, тыс. руб./год
Использование древесных ресурсов леса	1888
Использование недревесных ресурсов леса	416
Косвенная оценка леса по поглощению углерода	107445
Итого	109749

Источник: результаты расчета

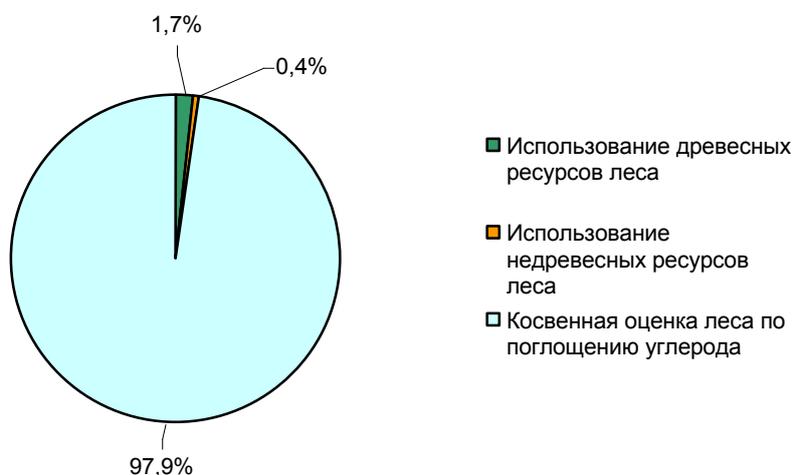


Рисунок 4 — Структура ценности лесных ресурсов, в процентах от общей ценности ресурсов леса

3.3 Рекреационные ресурсы

Описание ситуации

Территория СМО Архыз обладает богатыми рекреационными ресурсами. По данным туристических компаний, условия для отдыха на его территории крайне благоприятны. Этому способствует мягкий климат, разнообразные ландшафты и красивые пейзажи, относительно невысокие горные отметки. Наряду с природными условиями, туристов привлекают исторические и культурные памятники: развалины городов с храмами, заросшие дороги и оросительные каналы, захоронения и др.; активно посещается федеральный историко-архитектурный заповедник с памятниками христианского зодчества (монастыри) X–XI веков и действующей церковью. Территория СМО Архыз также считается безопасной для туристов. Здесь сложилось дружелюбное отношение к приезжим со стороны местного населения. Оно поддерживается и Советом старейшин, который прилагает значительные усилия для формирования необходимого общественного мнения.

Для размещения туристов на территории МО действуют базы отдыха («Сулахат», «Нарат», «Сосновый берег»), турбазы («Архыз», «Алания»), пансионаты («Энергетик», «Красная скала») и санатории (МВД «Железноводск», правительственный, база Тебердинского заповедника «Красные камни»). Обследование турбазы «Архыз» (в советский период она принимала 1200 человек) показало, что в настоящее время на территории базы функционируют только 4 старых корпуса и столовая; один из корпусов стоит недостроен.



Туристические услуги предоставляют различные фирмы и местное население. Как уже говорилось, местные жители, наряду с продажей различных товаров на рынке (шерстяные носки, сосновые шишки, продукты питания и др.), предоставляют туристам различные услуги: перевозка на автотранспорте, прокат лошадей, услуги проводника и др. Одной из местных достопримечательностей, которую активно посещают туристы, является крутящийся дом (вставка 2).

Вставка 2.

Описание крутящегося дома

Крутящийся дом был построен в 1985 году одним из местных жителей для собственного удовольствия. В настоящее время он используется для привлечения туристов. Дом имеет два этажа. Туристов приглашают посетить второй этаж — это восьмигранная комната с балконом и окнами, застекленными цветными стеклами. В комнате в качестве экспонатов для осмотра выставлены птичьи чучела, фамильный ковер, находки и старая утварь от местных жителей. Когда-то дом вращался с помощью электрического привода, сейчас его вращение производится вручную. Стоимость входного билета составляет 20 рублей. Количество посетителей не превышает 10 человек в день.



Источник: результаты натурных наблюдений

На реках СМО Архыз осуществляется водная рекреация. В частности, для туристов организуется рафтинг⁵ (частная компания, владелец которой — в Пятигорске). Обслуживанием рафтинга занимаются приезжие. По имеющимся данным (интернет-сайт московской туристической фирмы «Сервис-плюс» (<http://www.servistour.ru/>), рафтинг активно осуществляется по реке Большой Зеленчук. Действует туристический маршрут продолжительностью 10 дней и стоимостью 12,5 тыс. рублей, в которую включены все трансферы, 3-х разовое

⁵ Рафтинг — групповой сплав по рекам на рафтах



питание, услуги инструктора, проживание, прокат необходимого снаряжения, гидрокостюмов, страховка.

В советское время территория СМО Архыз была весьма популярной среди туристов; по ней проходили многочисленные туристические маршруты (в том числе, с выходом в Абхазию и к Черному морю). Территория СМО принимала одновременно около 5 тыс. отдыхающих, из них 3,5 тыс. размещались в предгорьях, выше пос. Архыз по течению реки Большой Зеленчук. С конца 80-х годов поток туристов, в силу различных

причин объективного характера (изменение социально-экономической ситуации в стране, усиление общей нестабильности в Кавказском регионе и др.) сократился. В последние годы ситуация несколько улучшается. Минимальное количество туристов в высокий сезон (июль–август), по экспертным оценкам, может составлять около 2 тыс. человек

единовременного пребывания. Общее количество туристов можно разделить на две группы: организованные (приезжают по туристическим путевкам и останавливаются на турбазах и в пансионатах) и неорганизованные (приезжают самостоятельно, проживают, преимущественно, в палатках и находятся на полном самообеспечении). Результаты натурных наблюдений, экспертные оценки, материалы сети Интернет, показали, что ежегодно на территории



СМО Архыз отдыхают 14400 человек, из них организованных туристов — 3000 человек, неорганизованных — 11400 человек. Туристы приезжают, в основном, из регионов Южного федерального округа: Ставропольский и Краснодарский края, Ростовская область, Республика Карачаево-Черкессия. Относительно невелико число туристов из Центральной России. Среди неорганизованных туристов — много школьных групп, которые, как правило, приезжают на собственных (школьных или арендованных) автобусах, останавливаются всегда в одних и тех же местах и совершают короткие прогулки к красивым местам (вставка 3).

Вставка 3.

Материалы беседы с руководителем одной из школьных групп, приехавших отдыхать на территорию СМО Архыз

Группа состоит из 25 человек, приехали они из станицы Шпаковская (около Ставрополя). Таких групп обычно собирается несколько (общее количество участников может достигать 200 человек). У каждой группы есть свой автобус (школьный или арендованный). В дороге едут караваном, останавливаются вблизи друг от друга. Стоимость такой поездки составляет 1,2 тыс. рублей с человека, продолжительность — около 10 дней. С собой берут продукты, бензин, электрогенератор. Некоторые покупки делают на месте, для этого ходят в Архыз в магазин или на предгорный базар. Останавливаются преимущественно на одном месте. Совершают короткие прогулки к красивым местам.

Источник: результаты натурных наблюдений

Результаты натуральных наблюдений и бесед с отдыхающими позволили выявить ряд проблем в использовании рекреационных ресурсов СМО Архыз:

1. Незрелость местного туристического бизнеса для организации отдыха и досуга туристов непосредственно на территории СМО Архыз.

2. Недостаточное развитие туристической инфраструктуры (нет заправки бензином, плохая дорога, ветхие и постоянно разрушающиеся паводками мосты, маленький ассортимент товаров в магазине в п. Архыз и на предгорных стихийных базарах).

3. Отсутствие системы ограничительных мер, препятствующих разрушению уникальных природных объектов. Более того, нет элементарной уборки мусора в местах неорганизованных туристических остановок. По словам местных жителей, на красивых объектах высоко в горах «мусор местами лежит сплошным ковром» (вставка 4).



Вставка 4.

Описание опыта введения ограничительных мер на посещение СМО Архыз

По инициативе Архызского лесничества предпринималась попытка установки шлагбаума на въезде в Архыз (единственной дороге) и взимания платы за въезд в п. Архыз в размере 10 рублей с человека. Однако это не улучшило ситуацию (собранные средства не направлялись на улучшение туристической инфраструктуры, уборку мусора и т.д.). Поэтому по инициативе главы администрации МО эта попытка была пресечена.

Источник: результаты интервьюирования

Результаты оценки

Результаты оценки рекреационных ресурсов были получены путем суммирования:

- (1) чистого экономического дохода, получаемого поставщиками рекреационных услуг (бизнес-структуры, местные жители), рассчитанного на основе метода прямой рыночной оценки и
- (2) потребительского излишка, получаемого пользователями рекреационных услуг (туристами), определенного на основе метода транспортно-путевых затрат. Оценка проводилась по двум группам туристов: организованным (приезжающим по туристическим путевкам и останавливающимся в турбазах и пансионатах) и неорганизованным (приезжающим самостоятельно и проживающим в палатках).

Для расчетов использовались данные полевых наблюдений, интервьюирования местных жителей и специалистов Администрации СМО Архыз, экспертные оценки, информационные материалы о работе туристических фирм и источники сети Интернет. Следует иметь в виду, что, в силу объективных ограничений рамками проекта (по времени, возможности получения полевых данных и т.д.), полученные результаты в дальнейшем требуют уточнения.

(1) Оценка дохода поставщиков туристических услуг (прямая рыночная оценка) была выполнена на основе сведений о доходах бизнес-

структур и местного населения от предоставления ими туристических услуг отдыхающим (организованным и неорганизованным) на территории СМО Архыз.

Как показало интервьюирование местных жителей и отдыхающих, доходы от одного неорганизованного туриста составляют в среднем примерно 40 рублей в день (приобретение продуктов питания). Изучение интернет-сайтов туристических фирм, организующих отдых в СМО Архыз, позволило определить, что доходы от одного организованного туриста (по путевкам) составляют в среднем 1452 рубля в сутки (проживание, питание, транспортное и экскурсионное обслуживание). По экспертным данным, 70% от этих сумм составляют затраты⁶. Принимая во внимание общее количество отдыхающих неорганизованных и организованных туристов (11400 и 3000 человек соответственно), оценка рекреационных ресурсов СМО Архыз составит по неорганизованным туристам 1368 тыс.руб./год, по организованным туристам — 7848 тыс.руб./год (таблица 5).

Таблица 5 — Результаты оценки рекреационных ресурсов СМО Архыз

Вид туризма	Чистые доходы от предоставления услуг туристам на человека, руб./день (*)	Средняя продолжительность пребывания туристов, дней	Общее количество туристов в год, человек	Оценка, тыс. руб./год
Неорганизованный	12	10	11400	1368
Организованный	436	6	3000	7848
Итого				9216

Примечание:

(*) получены вычитанием из доходов величины затрат (которые составляют приблизительно 70%)

Отдельную статью бизнеса в сфере рекреации составляет рафтинг по реке Зеленчук (осуществляет частная фирма из Пятигорска). Относительно доходов от рафтинга можно сказать следующее. Изучение интернет-сайтов туристических фирм, организующих рафтинг на реке Большой Зеленчук, показало, что доходы от одного человека составляют в среднем 1250 рублей в сутки (включая проживание, питание, транспортное и экскурсионное обслуживание, предоставление всего необходимого оборудования). По экспертным данным, 70% этой суммы составляют издержки. Следовательно, оценка рекреационных ресурсов при организации рафтинга составляет 375 рублей с человека в сутки. Исходя из информации о том, что средняя продолжительность туров составляет 10 дней, заезды осуществляются 3 раза в месяц и сезон продолжается 7 месяцев (с апреля по октябрь), общее количество туристов, пользующихся водной рекреацией, может быть принято на уровне 80 человек в год. Таким образом, оценка рекреационных ресурсов при организации рафтинга составит 30 тыс. рублей/год.

(2) Оценка дохода (потребительского излишка), получаемого пользователями рекреационных услуг (на основе метода транспортно-путевых затрат). Выявляется величина чистого дохода, получаемого туристами (неорганизованными и организованными) от использования рекреационных ресурсов. В основу расчета положен принцип, согласно которому люди несут прямые транспортные затраты на посещение данной территории, величина которых соответствует оценке рекреации.

Принято, что транспортные расходы туристов на посещение СМО Архыз включают в себя затраты на транспорт, питание и снаряжение (палатки и др.), которые они приобретают за пределами территории СМО Архыз. Использовались

⁶ В данный показатель затрат включены все налоги, которые платят получатели дохода в бюджеты разных уровней

экспертные данные о ежегодном количестве отдыхающих: 11400 неорганизованных туристов и 3000 организованных туристов; расчет выполнялся по этим двум группам. Для оценки общее количество туристов, руководствуясь экспертными оценками, было условно разбито на три зоны по месту проживания, в зависимости от степени удаленности от СМО Архыз (таблица 6).

Таблица 6 — Структура туристов по зонам проживания

№ зоны	Границы зоны	Доля отдыхающих в общем потоке неорганизованных туристов, %	Доля отдыхающих в общем потоке организованных туристов, %
1	Населенные пункты Карачаево-Черкесской Республики	50%	10%
2	Населенные пункты Южного Федерального округа	40%	60%
3	Москва и другие города центра России	10%	30%

Источник: экспертные данные

По мере удаленности зоны от территории СМО Архыз увеличиваются транспортно-путевые издержки и, соответственно, снижается посещаемость. Результаты оценки потребительского излишка приведены в таблице 7.

Таблица 7 — Оценка потребительского излишка неорганизованных и организованных туристов по зонам удаленности от территории СМО Архыз

№ зоны	Границы зоны	Средняя посещаемость, поездок/год*	Средние транспортно-путевые расходы, руб./чел.		Потребительский излишек руб./чел.	
			Неорганизованные	Организованные	Неорганизованные	Организованные
1	Населенные пункты Карачаево-Черкесской Республики	20	1010	200	150	300
2	Населенные пункты Южного Федерального округа	4	1160	500	2690	2350
3	Москва и другие города центра России	2	3850	2850	0	0

Примечание:

* Средняя посещаемость СМО Архыз определена экспертным путем

Для оценки годового конечного спроса всего потока туристов, в соответствии с методологией транспортно-путевых издержек (Фоменко Г.А., Фоменко М.А. и др., 2002) учтены потребительские излишки и общее количество отдыхающих по выделенным зонам. Потребительские излишки составили:

- по неорганизованным туристам:
 - зона 1: $150 \times 20 \times 5700 = 17100$ тыс. руб./год,
 - зона 2: $2690 \times 4 \times 4560 = 49066$ тыс. руб./год;
- по организованным туристам:
 - зона 1: $300 \times 20 \times 300 = 1800$ тыс. руб./год,
 - зона 2: $2350 \times 4 \times 1800 = 16920$ тыс. руб./год.

Общий потребительский излишек составит $17100 + 49066 + 1800 + 16920 = 84886$ тыс.руб./год. Такой ежегодный доход получают приезжие от использования рекреационных ресурсов СМО Архыз.

* * *

Общая оценка рекреационных ресурсов (как сумма показателей доходов, получаемых поставщиками рекреационных услуг и пользователями рекреационных услуг), составила $9216 + 30 + 84886 = 94132$ тыс. руб./год. При этом, по данным Администрации СМО Архыз, доход местного бюджета от использования рекреационных услуг составляет 17 тыс.руб./год (это общая сумма налоговых поступлений, перечисляемых в местный бюджет бизнес-структурами, оказывающими услуги туристам). Данная сумма, в соответствии с методологией оценки, должна расцениваться в качестве издержек бизнес-структур. Тем не менее, учитывая, что указанные отчисления являются налоговым доходом (напрямую или косвенно получаемым жителями СМО Архыз), они были включены в общее значение экономической оценки. Таким образом, оценка рекреационных ресурсов составила $94132 + 17 = 94149$ тыс. руб./год. Экономическая ценность данной территории как объекта рекреации (при ставке дисконта 3%) — $94149000/0,03 = 3138$ млн. рублей.

3.4 Земельные ресурсы

Описание ситуации

Значительную площадь территории занимают высокогорные альпийские и субальпийские луга. Большая часть их используется под выпас крупного рогатого скота (КРС) и овец, принадлежащих домашним хозяйствам СМО Архыз, станицы Зеленчукская, а также для сенокошения. Общее поголовье КРС и овец, находящихся во владении домашних хозяйств только СМО Архыз, в 2005 году составило 342 и 895 голов соответственно.



В настоящее время практически все местные пастбища и сенокосы истощены. Причины этого состоят в отсутствии организованных пастбищ и выпаса КРС с пастухом, что приводит к вытаптыванию и сведению горных лугов. Полевые наблюдения и интервьюирование местных жителей показали, что на многих высокогорных лугах в настоящее время остались одни колючки. Хорошие пастбища и сенокосы сохранились только на Архызском участке Тебердинского заповедника (который огорожен забором), а также на специально огороженных территориях.

Результаты оценки

Оценка земельных ресурсов была определена на основе показателей чистого экономического дохода, получаемого домашними хозяйствами в ходе производства и реализации мяса, который рассчитан на основе данных по общей выручке от продажи мяса за минусом издержек на его производство.

Стоимость конечного использования принята на основе усредненных цен на мясо на территории СМО Архыз (120 рублей за 1 кг говядины и 150 рублей за 1 кг баранины). Издержки на производство мяса приняты (по экспертным оценкам) в

размере 80% от его стоимости⁷. При этом чистый доход от мяса (в соответствии с методом прямой рыночной оценки) составит 24 рубля за 1 кг говядины и 30 рублей за 1 кг баранины. Учитывая данные об общем поголовье КРС и овец (342 и 895 голов соответственно)⁸, а также экспертные сведения о количестве забиваемого скота, чистый доход от реализации мяса можно принять на уровне 739 тыс. рублей + 320 тыс. рублей = 1059 тыс. рублей. Экономическая ценность сельскохозяйственных земель (ставка дисконта 3%) составит $1059000/0,03 = 35,3$ млн. рублей. Следует иметь в виду, что полученный показатель занижен, поскольку, в силу объективных ограничений проекта, не были учтены доходы, получаемые жителями станицы Зеленчукская и других равнинных населенных пунктов (в результате отгонной пастбы скота на высокогорной территории СМО Архыз).

3.5 Выводы

Полученные результаты укрупненной экономической оценки основных природных ресурсов территории СМО Архыз, использование которых наиболее значимо в настоящее время или потенциально важно с позиции обеспечения стабильного социально-экономического развития и сохранения биоразнообразия территории, позволили сделать следующие выводы.

1. Территория СМО Архыз обладает внушительными запасами природных ресурсов, ценность которых, даже по приблизительным, заниженным, подсчетам оценивается на уровне 353,0 млн.руб./год (352957 тыс. руб./год). Наибольшую ценность в общем потоке экосистемных услуг — 41,9% общей ценности — составляют ресурсы минеральной воды (148000 тыс.руб./год); лесные ресурсы — 31% общей ценности (109749 тыс.руб./год); рекреационные услуги — 26,7% общей ценности (94149 тыс.руб./год). Ценность земельных ресурсов составила, согласно расчета, 0,4% общей ценности (1059 тыс.руб./год). Экономическая ценность СМО Архыз как источника экосистемных услуг при социальной ставке дисконтирования 3% составляет 11761,3 млн. рублей (см. рисунок 5 и таблицу 8).

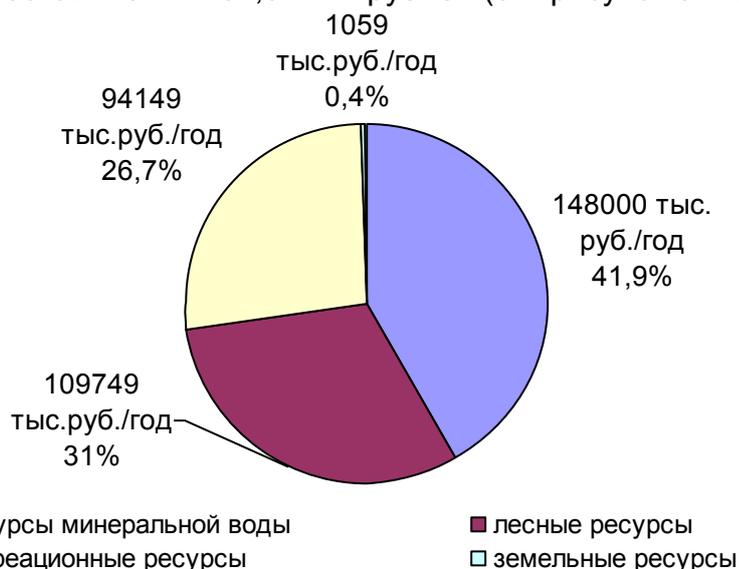


Рисунок 5 — Структура годовой экономической ценности природных ресурсов и экосистемных услуг СМО Архыз, тыс. рублей/год

Источник: результаты расчетов

⁷ В связи со сложностью получения данных по затратам на производство мяса на территории СМО Архыз, для определения величины издержек были использованы сведения о рентабельности (соотношение чистого дохода и себестоимости) отгонного животноводства, которая, по оценкам местных специалистов, а также по материалам сети Интернет (обзоры российских рынков сельскохозяйственной продукции) не превышает 20%

⁸ Средний вес одной головы КРС принят на уровне 180 кг, одной овцы — 17 кг.

Таблица 8 — Структура общей экономической ценности СМО Архыз по видам природных ресурсов и экосистемных услуг, млн. рублей

Экосистемные услуги	Экономическая ценность экосистемных услуг (дисконт 3%)
Потребление минеральной воды	4930
Потребление лесных ресурсов	3658
Рекреационные услуги	3138
Использование земельных ресурсов	35,3
Всего	11761,3

Источник: результаты расчетов

2. Структура экономической ценности при сложившемся в настоящее время характере использования природных ресурсов территории СМО Архыз существенно отличается от структуры, характерной для советского периода истории. Это связано, в первую очередь, с резким сокращением доходов от использования рекреационных ресурсов и замещением их другими видами экосистемных услуг.

3. В связи со сформировавшейся тенденцией к увеличению рекреационного использования территории СМО Архыз, перспективная экономическая ценность рекреационных ресурсов будет расти. При этом ценность других природных ресурсов (при сохранении современных уровней их использования) не изменится. Такая ситуация уже в ближайшей перспективе приведет к увеличению негативного воздействия на состояние природных ресурсов и качество экосистемных услуг, а следовательно, и к увеличению угрозы потери биоразнообразия.

4. Для предотвращения негативных тенденций необходима проработка вопроса придания территории СМО Архыз нового природоохранного статуса, который, прежде всего, позволит снизить существующие в настоящее время угрозы истощения природных ресурсов, потери биологического разнообразия и при этом не будет препятствовать оптимизации выгод от использования компонентов биоразнообразия, а при их распределении позволит учитывать интересы местного населения, живущего среди биологических ресурсов и влияющего на их устойчивое использование и сохранение.

5. При проработке вопроса выбора природоохранного статуса территории СМО Архыз основное внимание необходимо уделить анализу потоков доходов, получаемых различными группами пользователей от использования природных ресурсов и экосистемных услуг на данной территории, а также изменениям объемов доходов в результате введения предполагаемого природоохранного статуса.

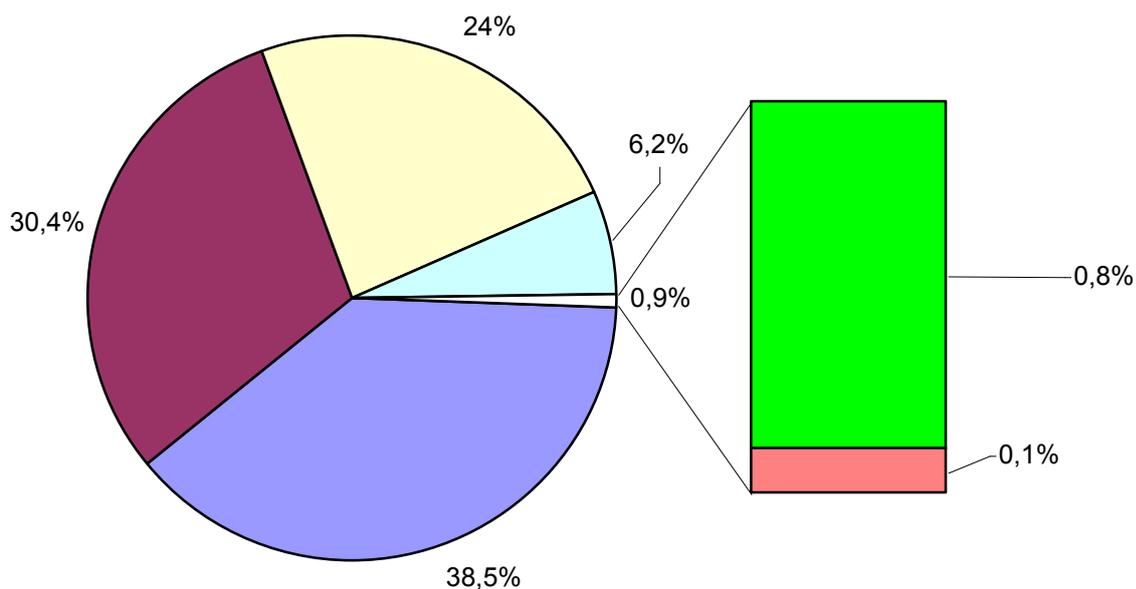
4 Анализ распределения выгод от использования природных ресурсов СМО Архыз

Проведенные исследования в ходе укрупненной экономической оценки основных природных ресурсов территории СМО Архыз позволили выполнить анализ распределения выгод от использования природных ресурсов при сложившемся в настоящее время характере потребления, результаты которого предоставляют важные аргументы для планирования природоохранной политики.

В соответствии с логикой анализа приняты следующие группы пользователей: (1) бизнес-структуры (различные предприятия, преимущественно малого и среднего бизнеса, осуществляющие прямое использование природных ресурсов с целью реализации товаров и услуг для получения прибыли); (2) приезжие отдыхающие (организованные и неорганизованные туристы, посещающие территорию с целью отдыха); (3) местные жители СМО Архыз (поселков Архыз и Нижний Архыз); (4) мировое сообщество (население других регионов России и мира); (5) бюджеты разного уровня — СМО Архыз, Зенчукского района, Карачаево-Черкесской Республики.

В целом результаты анализа распределения выгод от использования природных ресурсов территории СМО Архыз при сложившемся в настоящее время характере потребления показали, что выгоды каждой из перечисленных групп пользователей различаются между собой (рисунок 6, таблица 9). Основные доходы получают бизнес-структуры (38,5% от общего дохода), мировое сообщество (30,4% от общего дохода) и приезжие отдыхающие (24% от общего дохода). Доходы местных жителей и бюджета СМО Архыз не превышают в сумме 1%.

Рассмотрение ситуации по отдельным группам пользователей показало, что некоторые из них получают доходы от использования только одного вида природного ресурса или экосистемной услуги: приезжие отдыхающие получают выгоды от пользования рекреационными ресурсами, мировое сообщество — от средозащитных функций лесов (поглощение углерода), бюджет КЧР — от добычи питьевой воды «Архыз» (налоговые поступления в бюджет). Другие группы пользователей — бизнес-структуры, местные жители и бюджет СМО Архыз — получают доходы от использования нескольких видов природных ресурсов и экосистемных услуг (рисунок 7). Так, бизнес-структуры основные доходы (93%) получают от добычи и реализации минеральной воды, от предоставления туристических услуг (6%) и от потребления древесины (1%). Местные жители получают выгоды от использования земельных ресурсов (40%), от использования лесных ресурсов — от вырубki леса (19%) и от сбора недревесных продуктов леса (16%), а также от предоставления рекреационных услуг (25%). Бюджет СМО Архыз имеет доход от потребления ресурсов леса в виде стоимости древесины на корню (91%) и от предоставления рекреационных услуг в виде налога на доходы физических лиц, предоставляющих эти услуги (9%). Более наглядно соотношение получаемых доходов по основным группам пользователей приведено на рисунке 8.



- бизнес-структуры (доходы от добычи и реализации минеральной воды, предоставления туристических услуг, потребления древесины)
- мировое сообщество (выгоды от средозащитных функций лесов - поглощения углерода)
- приезжие отдыхающие (доходы от пользования рекреационными ресурсами)
- бюджет КЧР (налоговые поступления от добычи минеральной воды "Архыз")
- местные жители (доходы от использования земельных ресурсов, потребления древесных и недревесных ресурсов леса)
- бюджет СМО Архыз (доход от потребления древесных ресурсов леса в виде стоимости древесины на корню и от предоставления рекреационных услуг в виде налога на доходы физических лиц, предоставляющих эти услуги)

Рисунок 6 — Распределение доходов от использования общего потока природных ресурсов и экосистемных услуг СМО Архыз по основным группам потребителей

Примечание: белым цветом на круговой диаграмме обозначены доходы двух групп потребителей природных ресурсов: местные жители и бюджет СМО Архыз. В связи с тем, что доля этих групп в общем объеме доходов очень мала (суммарная доля 0,9%), она представлена на отдельной столбчатой диаграмме

Таблица 9 - Сводная структура распределения доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг СМО Архыз по основным группам потребителей

Экосистемные услуги	Доходы различных групп потребителей, тыс. рублей/год							Итого
	Бизнес структуры	Приезжие отдыхающие	Местные жители	Мировое сообщество	Бюджет СМО Архыз	Бюджет КЧР	Итого	
Потребление минеральной воды	126000	—	—	—	—	22000	148000	
Потребление лесных ресурсов, всего	1199	—	930	107445	175	—	109749	
в том числе: древесины	1199	—	514	—	175	—	1888	
недревесных ресурсов леса	—	—	416	—	—	—	416	
поглощение углерода	—	—	—	107445	—	—	107445	
Рекреационные услуги	8562	84886	684	—	17	—	94149	
Использование земельных ресурсов	—	—	1059	—	—	—	1059	
Итого	135761	84886	2673	107445	192	22000	352957	

Источник: результаты расчета

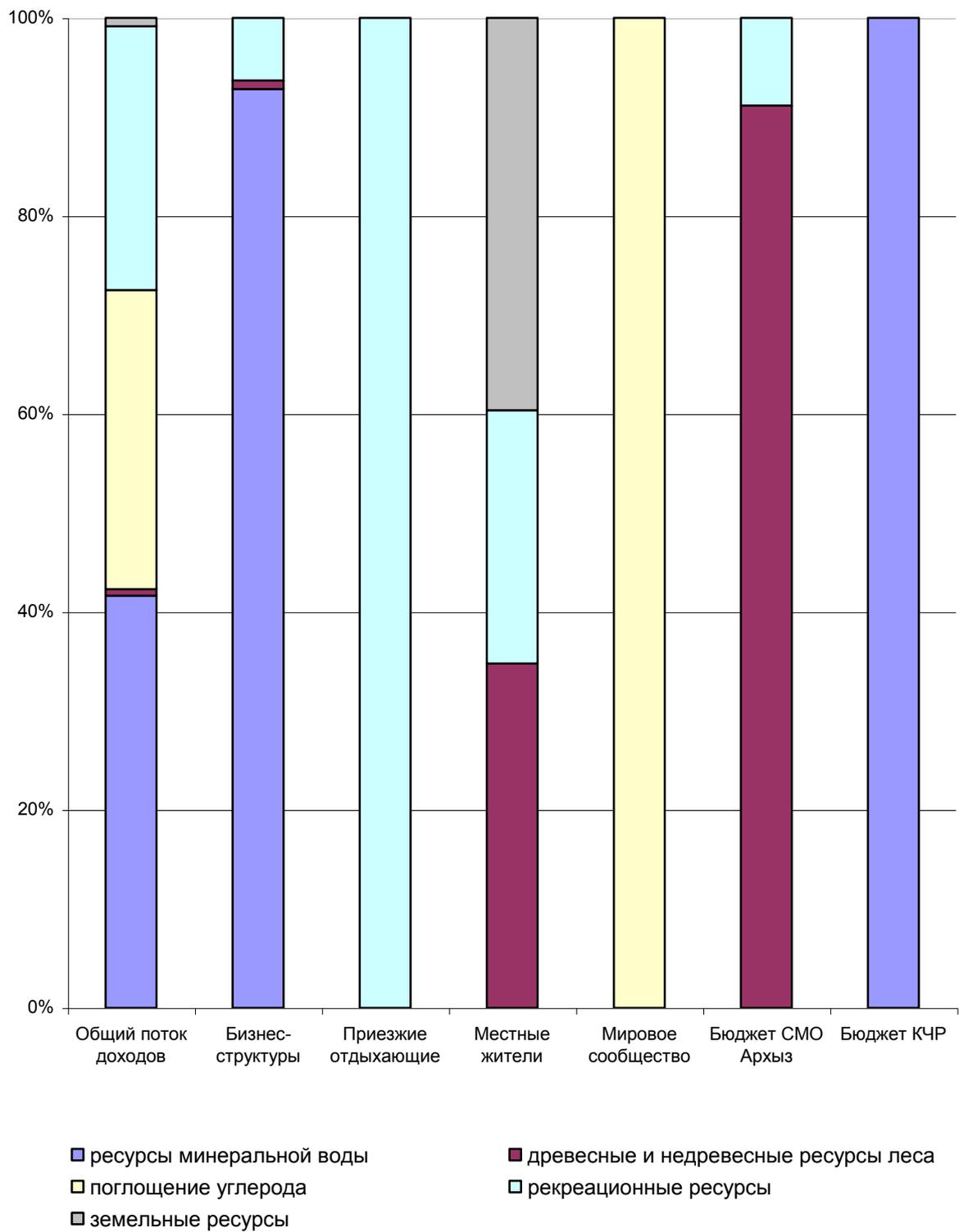


Рисунок 7 — Распределение доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг СМО Архыз по основным группам потребителей, в процентах от общего объема доходов



Рисунок 8 — Соотношение доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг СМО Архыз бизнес структур (А), местных жителей (Б), местного бюджета (В)

В разрезе отдельных природных ресурсов изучение ситуации показало, что наибольшую экономическую ценность дают потребление минеральной воды, средозащитные функции лесов и рекреация, даже в ее сложившемся виде (рисунок 9). При этом некоторые природные ресурсы используются для получения экономических доходов только одной группой пользователей. К таким природным ресурсам относятся земельные и недревесные ресурсы, потребителями которых являются только местные жители, а также средозащитная функция лесов, доход от которой получает мировое сообщество. Наибольшее количество потребителей наблюдается при использовании рекреационных ресурсов — это приезжие отдыхающие, бизнес-структуры, местные жители и бюджет СМО Архыз; а также при использовании древесных ресурсов — бизнес-структуры, местные жители и бюджет СМО Архыз. Ресурсы минеральной воды предоставляют выгоды двум группам: бизнес-структурам и бюджету КЧР.

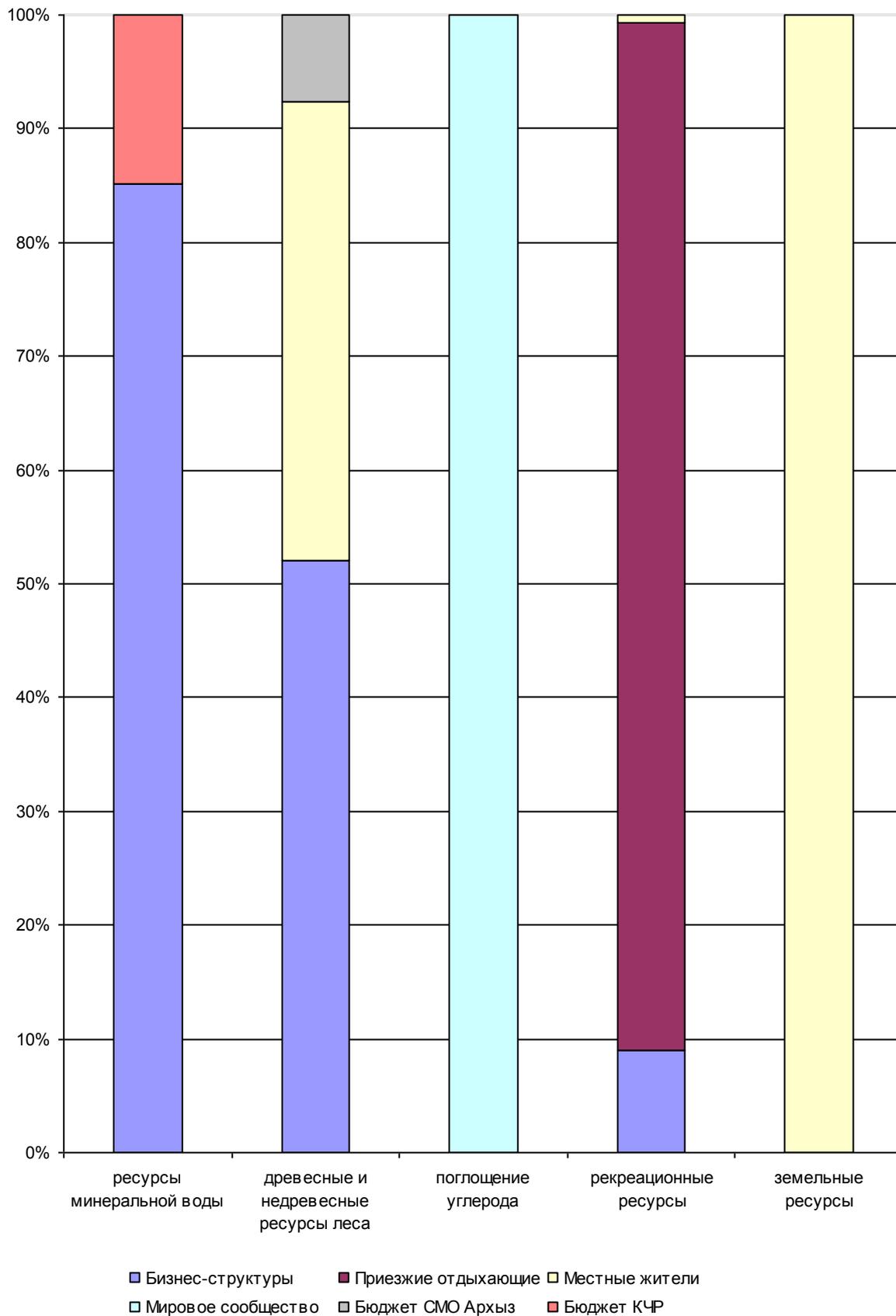


Рисунок 9 — Распределение доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг СМО Архыз, тыс. рублей в год

В целом анализ распределения выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории СМО Архыз показал, что в настоящее время наибольшие доходы здесь получают бизнес-структуры, мировое сообщество и приезжие отдыхающие, наименьшие — местные жители и бюджет СМО Архыз.

Учитывая современное социально-экономическое положение в СМО Архыз, выгоды от использования природных ресурсов и экосистемных услуг наибольшее значение имеют для местного населения (для многих местных жителей это единственный источник существования). В связи с этим, при выборе природоохранного статуса данной территории особое внимание необходимо уделить анализу изменения доходов местного населения. Это связано с тем, что местные жители, по сравнению с другими получателями доходов, характеризуются относительно невысоким уровнем жизни и в большей степени, чем другие группы, заинтересованы в сохранении сложившихся способов доходов. Поэтому введение природоохранных ограничений, сокращающих доходы местных жителей, может привести к возникновению противоречий, которые выразятся в несоблюдении установленных ограничений вплоть до открытого недовольства. И наоборот, выбор такого природоохранного статуса, при реализации которого доходы местного населения не уменьшатся (и даже возрастут) получит важные одобрение и поддержку.

5 Возможные направления политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз

Для разработки экономически эффективной модели хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз, основанной на неистощительном использовании природных ресурсов и соблюдении приоритетов сохранения биоразнообразия, требуется сформулировать основные принципы территориальной природоохранной политики. С этой целью, на основе результатов экспертной оценки возможных ограничений хозяйственной деятельности (анкетирование и опросы различных социальных групп, проживающих на территории КЧР и СМО Архыз), было разработано три сценария такой политики, выполнена их оценка (с участием внешних экспертов) с помощью матрицы экспресс-оценки воздействия (Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) и на этой основе сделаны выводы о наиболее целесообразном природоохранном режиме на территории.

5.1 Экспертная оценка возможных ограничений хозяйственной деятельности

Экспертная оценка возможных ограничений хозяйственной деятельности была выполнена в ходе анкетного опроса основных заинтересованных групп, получающих прямые или косвенные доходы от потребления природных ресурсов и экосистемных услуг территории СМО Архыз, или влияющих на их распределение. В опросе приняли участие представители Правительства Карачаево-Черкесской Республики, сотрудники Администрации и члены Совета старейшин СМО Архыз, представители научных и экологических организаций, туристических фирм, бизнес-структур, а также местные жители. Оценка возможных ограничений хозяйственной деятельности проводилась по пяти видам использования природных ресурсов: вырубке леса, сбору недревесных ресурсов леса, использованию рекреационных ресурсов, выпасу скота, добыче минеральной воды. В ходе опроса респондентам было предложено выбрать такой вариант ограничения использования природных ресурсов (разрешение, или ограничение, или запрещение), который представляется им наиболее приемлемым. Оценка выполнялась в баллах, что позволило выразить мнения экспертов в количественной форме и сопоставить их между собой. Итоговые результаты приведены в таблице 10.

Таблица 10 - Оценка различными заинтересованными группами характера природоохранных ограничений на территории СМО Архыз при выборе модели хозяйственной деятельности

Использование природных ресурсов	Ограничения	Возможные оценки в баллах	Средняя оценка заинтересованных групп							Общая средняя оценка			
			Правительство КЧР	Администрация СМО Архыз	Совет старейшин	Научные организации	Экологические организации	Турфирмы	Бизнес		Местные жители		
Вырубка леса	запретить	3											
	разрешить в ограниченном количестве	2	2,3	2,2	2	2,2	2	2,8	1,8	2			2,2
	не ограничивать	1											
Сбор недревесных ресурсов леса (сосновые шишки, грибы, ягоды)	запретить	3											
	ограничить (разрешить заготовку только определенных объемов на определенных участках)	2	1,7	1,2	1	1,2	1	2	1,2	1,3			1,3
	не ограничивать	1											
Использование рекреационных ресурсов	запретить посещение территории туристами	3											
	ограничить поток туристов (например, с помощью введения платы за вход и въезд на территорию СМО Архыз или установления специальных мест для посещения и стоянки туристов)	2	1,5	1	2	2	1,8	1	1,6	1,2			1,5
	не ограничивать поток туристов	1											
Выпас скота	запретить	3											
	ограничить (разрешить только на определенных территориях)	2	1,7	1,4	1	2	2	2	1,6	1,3			1,6
	не ограничивать	1											
Добыча минеральной воды	запретить	3											
	ограничить	2											
	не ограничивать	1											
Суммарная оценка			8,5	6,8	8	9,4	8,8	8,8	7,4	7,2	8,1		

В целом результаты анкетного опроса показали, что, при заданном диапазоне оценок от 15 баллов (полное запрещение деятельности) до 5 баллов (отсутствие ограничений), оценки всех заинтересованных групп не превышают среднего уровня ограничений (10 баллов), которое можно формулировать как разрешение использования в ограниченном количестве или частичное ограничение. При этом различные заинтересованные группы по-разному оценили уровень необходимых ограничений хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз (рисунок 10). Так, к наименьшим ограничениям стремятся Администрация СМО Архыз, местные жители и бизнес-структуры. Общая оценка возможности ограничений по этим группам составила 6,8; 7,2 и 7,4 баллов соответственно. Представителям Совета старейшин СМО Архыз и Правительства Карачаево-Черкесской Республики целесообразными представляются ограничения, которые оцениваются на уровне 8 и 8,5 баллов соответственно. К наибольшим ограничениям склоняются туристические фирмы, экологические организации (по 8,8 баллов), а также научные организации (9,4 баллов).

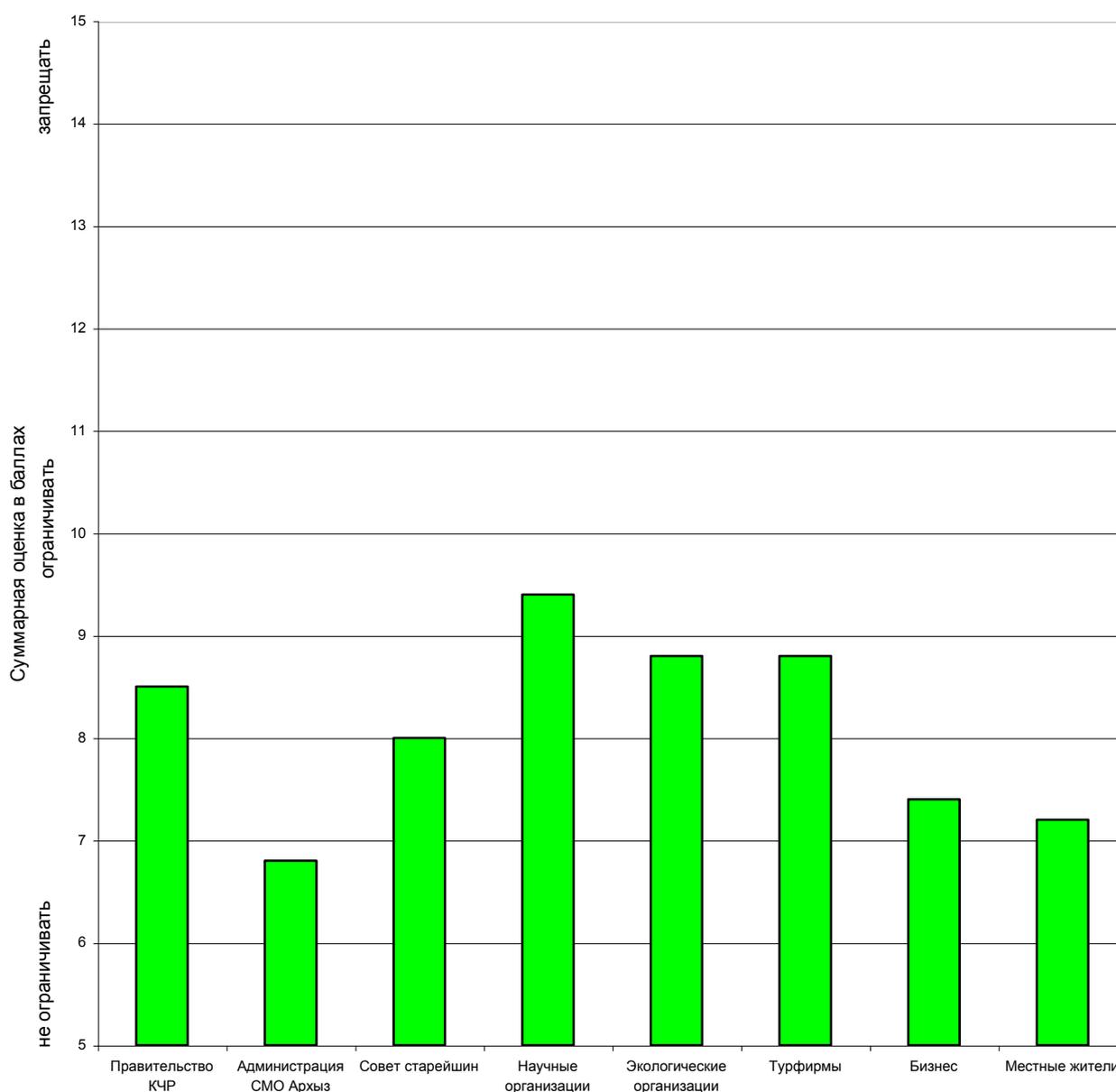
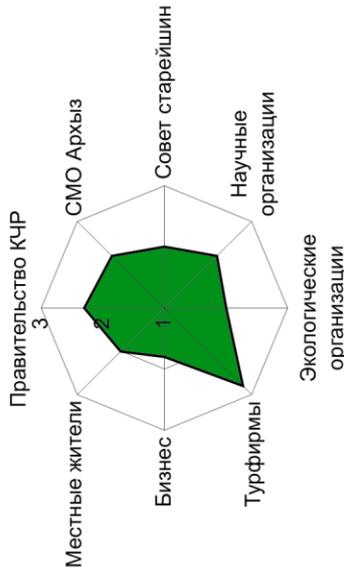


Рисунок 10 — Суммарная оценка различными заинтересованными группами характера природоохранных ограничений на территории СМО Архыз

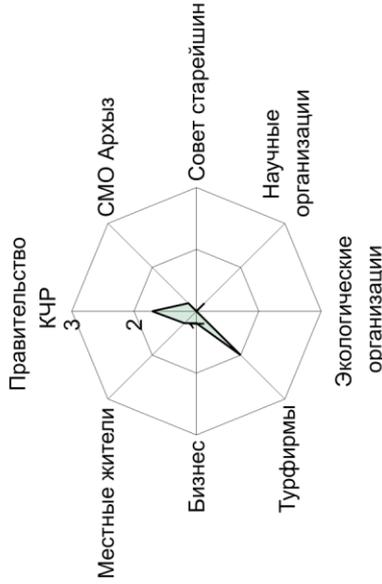
Различия в оценке ожидаемых ограничений хозяйственной деятельности наблюдаются и по различным видам использования природных ресурсов (рисунок 11). В частности, наибольшие ограничения предлагается ввести по вырубке леса. Все заинтересованные группы отметили необходимость разрешения вырубки леса только в ограниченном количестве. Исключение составляет позиция туристических фирм, близкая к полному запрещению (2,8 баллов при максимально возможном значении в 3 балла). На втором месте по степени ограничения находится выпас скота. Большинство заинтересованных групп считают необходимым ограничить выпас скота (или разрешить его только на определенных территориях). Исключение составляют Администрация СМО Архыз и местные жители, оценка которых составила 1,4 и 1,3 балла соответственно, что близко к позиции «не ограничивать», а также Совет старейшин СМО Архыз, по оценке которого выпас скота нельзя ограничивать. Примерно такая же картина наблюдается и по использованию рекреационных ресурсов. Большинство заинтересованных групп, за исключением Администрации СМО Архыз, Совета старейшин и местных жителей, считают необходимым ограничить использование рекреационных ресурсов. В отношении добычи минеральной воды большая часть заинтересованных групп не видят необходимости во введении ограничений. Только Совет старейшин, научные и экологические организации считают, что добычу минеральной воды необходимо ограничить. Наименьшие ограничения предполагаются по сбору недревесных ресурсов леса. Только две группы (Правительство Карачаево-Черкесской Республики и туристические фирмы) считают необходимым ограничить деятельность по этому направлению.

Сопоставление обобщенных средних оценок по разным видам использования природных ресурсов (рисунок 12) также показывает, что введение максимальных ограничений ожидается по вырубке леса; сбор недревесных ресурсов леса предлагается ограничить в наименьшей степени; частично можно ограничить использование рекреационных ресурсов, выпас скота и добычу минеральной воды.

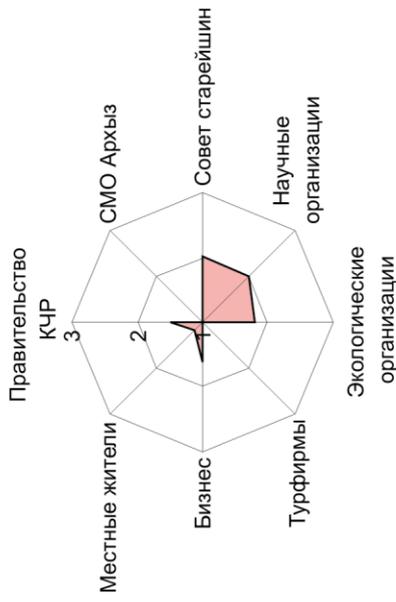
Вырубка леса



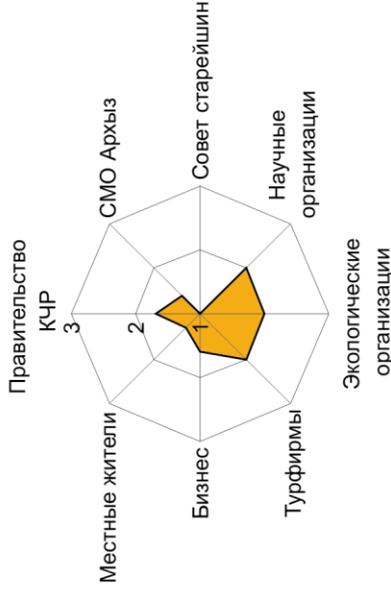
Сбор недревесных ресурсов леса



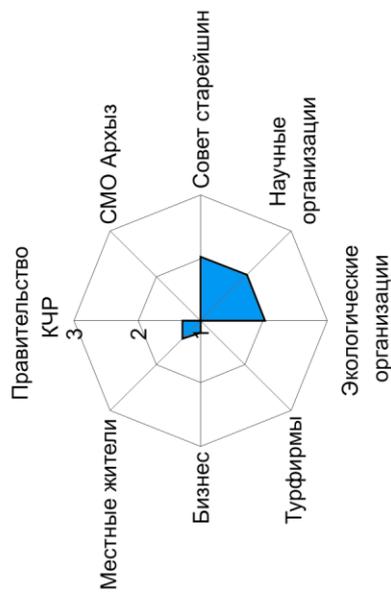
Использование рекреационных ресурсов



Выпас скота



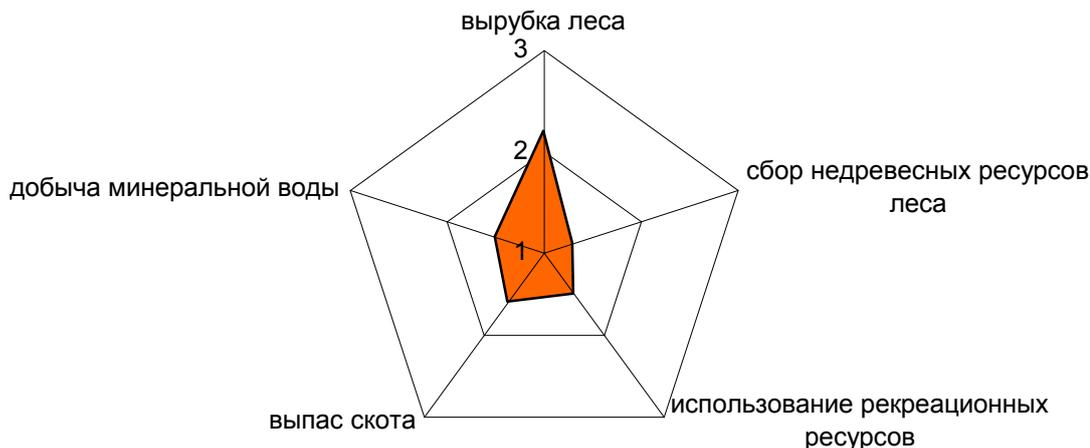
Добыча минеральной воды



Условные обозначения:

Цифрами обозначены возможные ограничения использования природных ресурсов
 3 - запрещение
 2 - ограничение
 1 - разрешение

Рисунок 11 - Оценка различными заинтересованными группами возможности ограничения использования природных ресурсов на территории СМО Архыз при выборе модели хозяйственной деятельности



Условные обозначения:
 Цифрами обозначены возможные ограничения использования природных ресурсов
 3 — запрещение;
 2 — ограничение;
 1 — разрешение

Рисунок 12 — Общая средняя оценка характера природоохранных ограничений на территории СМО Архыз

Таким образом, экспертная оценка возможных ограничений хозяйственной деятельности, выполненная в ходе анкетного опроса различных заинтересованных групп показала целесообразность введения частичных ограничений на использование наиболее значимых природных ресурсов территории СМО Архыз. Полный запрет использования, как и полное разрешение, признаны неприемлемыми. Степень ограничений различается в зависимости от вида использования: максимальная в отношении вырубке леса и минимальная в отношении сбора недревесных ресурсов леса. Полученные результаты имеют важное значение для выбора политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз и дальнейшей разработки на этой основе модели хозяйственной деятельности.

5.2 Характеристика возможных направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз

Основываясь на географических и социально-экономических особенностях территории СМО Архыз, учитывая результаты экспертной оценки возможных ограничений хозяйственной деятельности, можно сформулировать три основных направления политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды: «Без изменений», «Запрет любой хозяйственной деятельности», «Ограничение хозяйственной деятельности». Каждое из них характеризуется своими особенностями. Их описание приведено в настоящем разделе.

5.2.1 Политика «Без изменений»

Направление политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды «Без изменений» предполагает сохранение существующих направлений и тенденций использования природных ресурсов на территории СМО Архыз. Введение ограничений на хозяйственную деятельность, а тем более ее запрещение, не предполагается.

Сохранение существующих направлений и тенденций использования природных ресурсов повлечет за собой некоторые изменения в их использовании, которые в общем виде можно спрогнозировать на краткосрочную и долгосрочную перспективу (таблица 11). Использование древесных ресурсов леса при сохранении существующих объемов потребления в долгосрочной перспективе приведет к истощению этих ресурсов, а, следовательно, и к уменьшению вырубки леса, по экспертным оценкам, приблизительно в 2 раза. Сбор недревесных ресурсов, в частности, молодых сосновых шишек, в существующих объемах создаст угрозу для воспроизводства сосновых лесов и приведет к сокращению объемов их потребления. Использование рекреационных ресурсов даже в современных объемах, при отсутствии сбора и вывоза отходов, уже в краткосрочной перспективе приведет к замусориванию территории и потере ею эстетической привлекательности, что в будущем (в долгосрочной перспективе) приведет к сокращению количества туристов, посещающих территорию СМО Архыз. Выпас скота является фактором деградации луговой растительности. Важно иметь в виду, что высокогорные субальпийские и альпийские луга являются не только кормовой базой, с потерей которой сократится (в долгосрочной перспективе) и поголовье скота, но и объектами, привлекающими туристов. Неконтролируемая вырубка леса ведет к изменению водного режима и снижению дебита подземных вод, повышает вероятность негативных природных явлений (селевые потоки и др.). В результате возрастающего загрязнения территории бытовыми отходами возникают угрозы загрязнения подземных горизонтов минеральной воды. Поэтому можно ожидать снижения доходов от добычи минеральной воды из-за ухудшения ее качества и потери рынков сбыта (в результате снижения спроса).

Таблица 11 — Прогноз изменения использования природных ресурсов на краткосрочную и долгосрочную перспективу при реализации политики «Без изменений»

Виды использования природных ресурсов	Существующие объемы использования	Прогноз изменения использования природных ресурсов	
		Краткосрочный (5 лет)	Долгосрочный (30 лет)
Вырубка леса	2500 м ³ /год	2500 м ³ /год	1000 м ³ /год
Сбор недревесных ресурсов леса	15000 кг/год	15000 кг/год	7000 кг/год
Использование рекреационных ресурсов	14,4 тыс. человек в год (2 тыс. чел. одновременного пребывания)	14,4 тыс. человек в год (2 тыс. чел. одновременного пребывания)	7 тыс. человек в год (менее 1 тыс. чел. одновременного пребывания)
Выпас скота	342 головы КРС и 895 голов овец	342 головы КРС и 895 голов овец	150 головы КРС и 400 голов овец
Добыча минеральной воды	90000 тыс. литров	90000 тыс. литров	45000 тыс. литров

Таким образом, реализация политики «Без изменений» будет иметь определенные последствия в области природопользования и, следовательно, скажется на социально-экономической ситуации.

В области природопользования ожидается истощение (количественное и качественное) наиболее экономически значимых (доходных) природных ресурсов: минеральной воды (в результате загрязнения воды, а также возможного нарушения гидрологического режима по причине вырубки лесов); древесных и недревесных ресурсов леса (в результате интенсивной вырубки леса и сбора недревесных ресурсов, в частности, молодых сосновых шишек); рекреационных ресурсов (в результате потери эстетической привлекательности территории из-за захламления, потери субальпийских и альпийских лугов, биоразнообразия, а также уникальных природных объектов и комплексов); земельных ресурсов (в результате потенциальной деградации высокогорных субальпийских и альпийских лугов вследствие перевыпаса скота).

Истощение природных ресурсов повлечет за собой изменения **в социальной и экономической сферах**. В первую очередь, следует ожидать снижение реальной занятости, сокращение доходов местных жителей, и потенциальное обострение социальных конфликтов. В результате уменьшения объемов добычи минеральной воды сократятся и объемы производства, что приведет к невыплатам заработной платы или ее понижению, сокращению рабочих. Уменьшение потока туристов приведет к снижению количества рабочих мест, связанных с предоставлением различных услуг приезжим отдыхающим (как организованным, так и неорганизованным). Уменьшение объемов сбора недревесных ресурсов леса, в частности шишек, как для собственных нужд, так и на продажу также приведет к сокращению доходов большей части домохозяйств.

Перераспределения доходов между потребителями природных ресурсов не будет происходить. Ожидается только их сокращение более чем в два раза как в целом, так и по каждой группе пользователей. При этом можно предположить, что основные природоохранные затраты будут нести, как и в настоящее время, бизнес-структуры, местные жители и туристы, осуществляющие своими силами уборку мусора, благоустройство территории, восстановление дорог и мостов (рисунок 13).



Рисунок 13 — Соотношение затрат и выгод конкретных получателей доходов от потребления природных ресурсов и экосистемных услуг на территории СМО Архыз в рамках политики «Без изменений»

5.2.2 Политика «Запрет любой хозяйственной деятельности»

Направление политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды «Запрет любой хозяйственной деятельности» предполагает создание на территории СМО Архыз особо охраняемой природной территории (ООПТ) и введение в пределах ее границ запретов на все виды хозяйственной деятельности. В соответствии с этим, в рамках созданной ООПТ запрещается использование любых, тем более экономически значимых природных ресурсов. В частности, накладывается запрет на вырубку леса, сбор недревесных ресурсов леса, практически закрывается рекреация, прекращается выпас скота и добыча минеральной воды. Вход на территорию ООПТ возможен только по специальному разрешению (возможно и за плату). Возможны выборочные исключения в системе запретов, например, сбор недревесных ресурсов леса на специально выделенных участках работникам ООПТ, а также гражданам, постоянно проживающим на территории ООПТ, для личного потребления, без права продажи; заготовка дров или сенокошение отдельным льготным категориям местных жителей и др.

Реализация политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды «Запрет любой хозяйственной деятельности» повлечет за собой изменения в использовании природных ресурсов на территории СМО Архыз (таблица 12). Использование древесных ресурсов леса сократится более чем в 50 раз за счет запрещения рубки леса; допускается только заготовка дров для нужд ООПТ и отдельным льготным категориям местных жителей. Сбор недревесных ресурсов леса уменьшится более чем в 6 раз в связи с тем, что он будет разрешен только сотрудникам ООПТ и местным жителям, проживающим на ее территории для личного потребления, без права продажи. Использование рекреационных ресурсов сократится более чем в 30 раз в связи с тем, что посещение территории допускается только по специальному разрешению (возможно и за плату). Выпас скота, а также добыча минеральной воды будут запрещены.

Таблица 12 — Прогноз изменения использования природных ресурсов при реализации политики «Запрет любой хозяйственной деятельности»

Виды использования природных ресурсов	Существующие объемы использования	Прогноз изменения использования природных ресурсов
Вырубка леса	2500 м ³ /год	50 м ³ /год
Сбор недревесных ресурсов леса	15000 кг/год	2500 кг/год
Использование рекреационных ресурсов	14,4 тыс. человек в год (2 тыс. чел. одновременного пребывания)	500 человек в год (менее 30 чел. одновременного пребывания)
Выпас скота	342 головы КРС и 895 голов овец	—
Добыча минеральной воды	90000 тыс. литров	—

Таким образом, реализация политики «Запрет любой хозяйственной деятельности» будет иметь существенные последствия в области природопользования, социальной и экономической сферах.

В области природопользования будут созданы благоприятные условия для сохранения биоразнообразия: практически к нулю будут сведены угрозы истощения (количественного и качественного) запасов таких природных ресурсов, как минеральная вода, древесные и недревесные ресурсы леса, рекреационные ресурсы, земельные ресурсы; природные экосистемы будут подвергаться меньшей нагрузке в результате запрещения хозяйственной деятельности, что приведет к их быстрому восстановлению; в рамках созданной ООПТ специальные

усилия будут направлены на восстановление и сохранение ландшафтов, поддержание и увеличение видового разнообразия флоры и фауны.

Изменения **в социальной и экономической сферах** будут связаны, в первую очередь, с созданием ООПТ, регламентацией и ограничением на ее территории хозяйственной деятельности. Необходимо отметить такие изменения, как снижение занятости населения, резкое сокращение доходов местных жителей и как следствие обнищание населения и обострение социальных и природоохранных конфликтов. В результате запрещения добычи минеральной воды предприятие, осуществляющее ее добычу и розлив, будет закрыто, что приведет к сокращению работающих на этом предприятии людей. Также перестанет функционировать местная пилорама. Существенное уменьшение потока туристов приведет к снижению количества рабочих мест, связанных с предоставлением различных услуг приезжим отдыхающим, как в пансионатах и базах отдыха, так и в частном секторе; сократит доходы местных жителей, частных предпринимателей, получающих прибыль только от обслуживания туристов. Резкое сокращение доступа к сбору недревесных ресурсов леса (сбор будет разрешен только отдельным категориям местных жителей для собственных нужд, но не на продажу) также приведет к ликвидации доходов большей части местных жителей. Все эти изменения в условиях отсутствия (или недостаточности) у местного населения других источников дохода будут способствовать развитию природоохранных конфликтов и нарушению запретительных режимов на территории ООПТ, что, в свою очередь, поставит под угрозу возможность достижения цели создания ООПТ — сохранения биоразнообразия.

Наряду с этим, ожидаются и некоторые положительные изменения в социальной и экономической сферах на территории СМО Архыз. Они будут связаны с созданием некоторого количества рабочих мест по обслуживанию ООПТ, а также с возможным поступлением дополнительных финансовых средств для целей сохранения биоразнообразия. Несмотря на это, перечисленные положительные изменения не смогут компенсировать отрицательные, и ситуация, безусловно, будет развиваться по негативному сценарию обострения социальных и природоохранных конфликтов.

В сложившихся условиях экономическая ценность природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией СМО Архыз, существенно сократится. Снизятся и доходы различных групп пользователей от использования природных ресурсов; произойдет и перераспределение этих доходов. Не принимая в расчет нелегальный сектор, можно предположить, что основные выгоды будут получать мировое сообщество (в результате очищения атмосферного воздуха вследствие поглощения углекислого газа лесами на особо охраняемой природной территории); бизнес-структуры, организующие туристические маршруты с посещением территории ООПТ; местные жители, проживающие на территории ООПТ; администрация ООПТ; приезжие отдыхающие. При этом основные природоохранные затраты будут нести федеральный, региональный и муниципальный бюджеты (в зависимости от статуса созданной ООПТ). Возможно финансирование из внебюджетных (доходы от собственной деятельности ООПТ, гранты, благотворительные перечисления) и других источников (рисунок 14).

*Затраты на поддержание
потока природных ресурсов
и экосистемных услуг*

*Выгоды от использования
природных ресурсов и
экосистемных услуг*

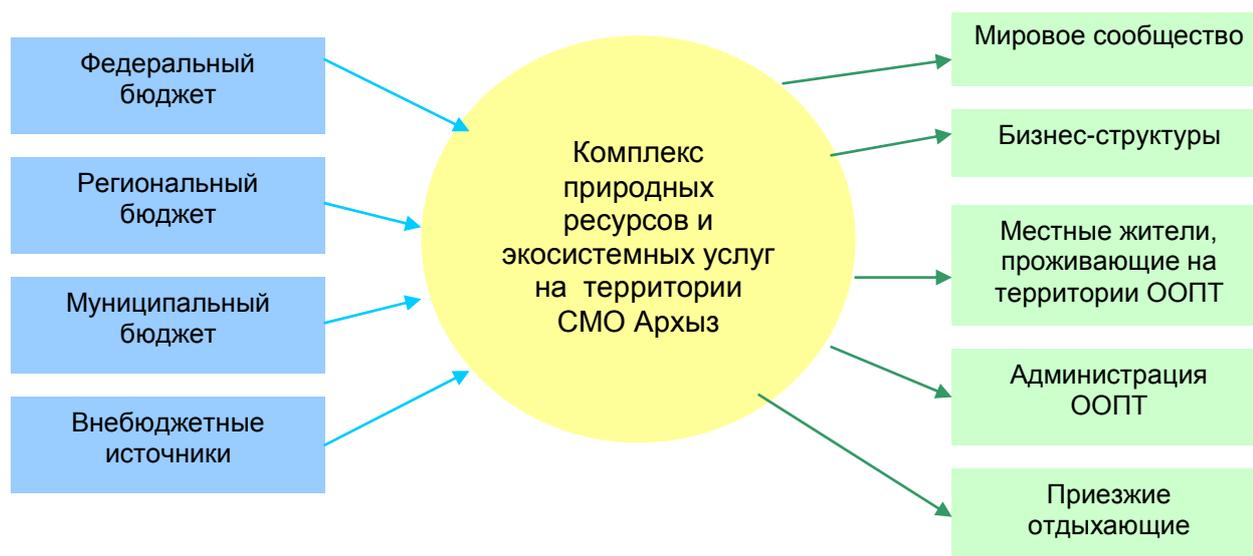


Рисунок 14 — Соотношение затрат и выгод получателей доходов от потребления природных ресурсов и экосистемных услуг на территории СМО Архыз при реализации политики «Запрет любой хозяйственной деятельности»

5.2.3 Политика «Ограничение хозяйственной деятельности»

Направление политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды «Ограничение хозяйственной деятельности» предполагает введение на территории СМО Архыз ряда ограничений хозяйственной деятельности путем обоснования и создания территории с особым природоохранным статусом, имеющим цели как сохранения биоразнообразия, так и охраны использования наиболее значимых с экономической точки зрения природных ресурсов (например, ресурсов минеральной воды). Предполагается ограничение таких видов хозяйственной деятельности (использования природных ресурсов), которые создают угрозы сохранению биоразнообразия данной территории и потери ее эстетической привлекательности. Так, ограничения накладываются на вырубку леса; они могут быть выражены в запрещении рубок главного пользования и ограничении рубок промежуточного пользования. Предполагается уменьшение объемов сбора недревесных ресурсов леса, например, с помощью утверждения предельных объемов заготовки разных видов продукции и зонирования территории с определением участков, на которых сбор недревесных продуктов будет запрещен. Введение ограничений на использование рекреационных ресурсов, предположительно, может несколько уменьшить поток туристов (из-за введения платы за вход или въезд на территорию, ограничения мест свободного доступа и др.). Меры по ограждению территорий под выпас скота позволит улучшить состояние луговой растительности. Сокращение добычи минеральной воды не предполагается.

Реализация политики «Ограничение хозяйственной деятельности» повлечет за собой изменения в использовании природных ресурсов на территории СМО Архыз (таблица 13). Использование древесных ресурсов леса сократится в 5 раз за счет запрещенных рубок главного пользования и сокращения рубок промежуточного пользования. Сбор недревесных ресурсов леса, предположительно, может сократиться в 2 раза (в связи с введением регламентаций). Использование рекреационных ресурсов изменится

незначительно или не изменится, в зависимости от того, какой из вариантов ограничения будет реализован на практике. Введение платы за вход (въезд) на территорию СМО Архыз незначительно сократит поток туристов (в первую очередь неорганизованных); выбор определенных территорий для посещения и стоянки туристов, скорее всего, не приведет к уменьшению посещаемости. Выпас скота не сократится, также как и добыча минеральной воды. В отношении последней можно прогнозировать увеличение объемов добычи более чем в два раза в связи с наличием резервов по запасам.

Таблица 13 — Прогноз изменения использования природных ресурсов при реализации политики «Ограничение хозяйственной деятельности»

Виды использования природных ресурсов	Существующие объемы использования	Прогноз изменения использования природных ресурсов
Вырубка леса	2500 м ³ /год	500 м ³ /год
Сбор недревесных ресурсов леса	15000 кг/год	7500 кг/год
Использование рекреационных ресурсов	14,4 тыс. человек в год (2 тыс. чел. одновременного пребывания)	14,4 тыс. человек в год (2 тыс. чел. одновременного пребывания)
Выпас скота	342 головы КРС и 895 голов овец	342 головы КРС и 895 голов овец
Добыча минеральной воды	90000 тыс. литров	180000 тыс. литров

Таким образом, реализация направления политики «Ограничение хозяйственной деятельности» будет иметь определенные последствия в области природопользования, социальной и экономической сферах.

В области природопользования в ходе реализации политики «Ограничение хозяйственной деятельности» будут созданы условия для сохранения биоразнообразия территории: снизятся угрозы истощения (количественного и качественного) запасов таких природных ресурсов, как минеральная вода, древесные и недревесные ресурсы леса, рекреационные ресурсы, земельные ресурсы; природные экосистемы будут подвергаться меньшей нагрузке в результате ограничения хозяйственной деятельности, что приведет к их восстановлению. Кроме того, после придания территории особого природоохранного статуса будут предприниматься специальные усилия по восстановлению и сохранению ландшафтов, поддержанию и увеличению видового разнообразия флоры и фауны, сохранению природных экосистем, в том числе и их привлекательности. Кроме мер по восстановлению, будут осуществляться уборка мусора и бытовых отходов; организация отдыха туристов, в том числе путем отведения специальных участков для посещения и стоянки туристов; будет упорядочен выпас скота (на специально отведенных и огороженных территориях). Наряду с этим, будет организован контроль за выполнением установленных на территории ограничений.

Введение ограничений на территории СМО Архыз на некоторые виды хозяйственной деятельности будет способствовать изменениям **в социальной и экономической сферах**. Возможно незначительное сокращение доходов местных жителей и бизнес-структур, осуществляющих свою деятельность на территории СМО Архыз, связанное, прежде всего, с ограничением вырубки леса и сбора недревесных ресурсов леса. В связи с этим необходима организация перераспределения доходов, получаемых от потребления других природных ресурсов, использование которых не будет ограничено, в частности, доходов от добычи минеральной воды.

Наряду с этим, ожидаются и существенные положительные изменения, связанные с созданием дополнительных рабочих мест в результате расширения туристической инфраструктуры, а также в связи с возможным поступлением дополнительных финансовых средств на сохранение биоразнообразия на территориях, участках заповедного режима (в соответствии с зонированием территории). Вместе с тем, перечисленные положительные изменения смогут компенсировать отрицательные только при проработке вопроса перераспределения доходов от использования природных ресурсов с учетом интересов местного населения.

В сложившихся условиях экономическая ценность природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией СМО Архыз, возрастет. Увеличатся доходы таких заинтересованных групп, как бизнес-структуры, мировое сообщество, бюджет СМО Архыз, бюджет Карачаево-Черкесской Республики. Могут несколько сократиться доходы местных жителей. Распределение доходов между данными группами будет отличаться от существующего положения.

При реализации такого сценария основные природоохранные затраты будут нести региональный и муниципальный бюджеты. Возможно финансирование из внебюджетных (средства бизнес-структур, гранты, благотворительные перечисления) и других источников (рисунок 15).

*Затраты на поддержание
потока природных ресурсов
и экосистемных услуг*

*Выгоды от использования
природных ресурсов и
экосистемных услуг*

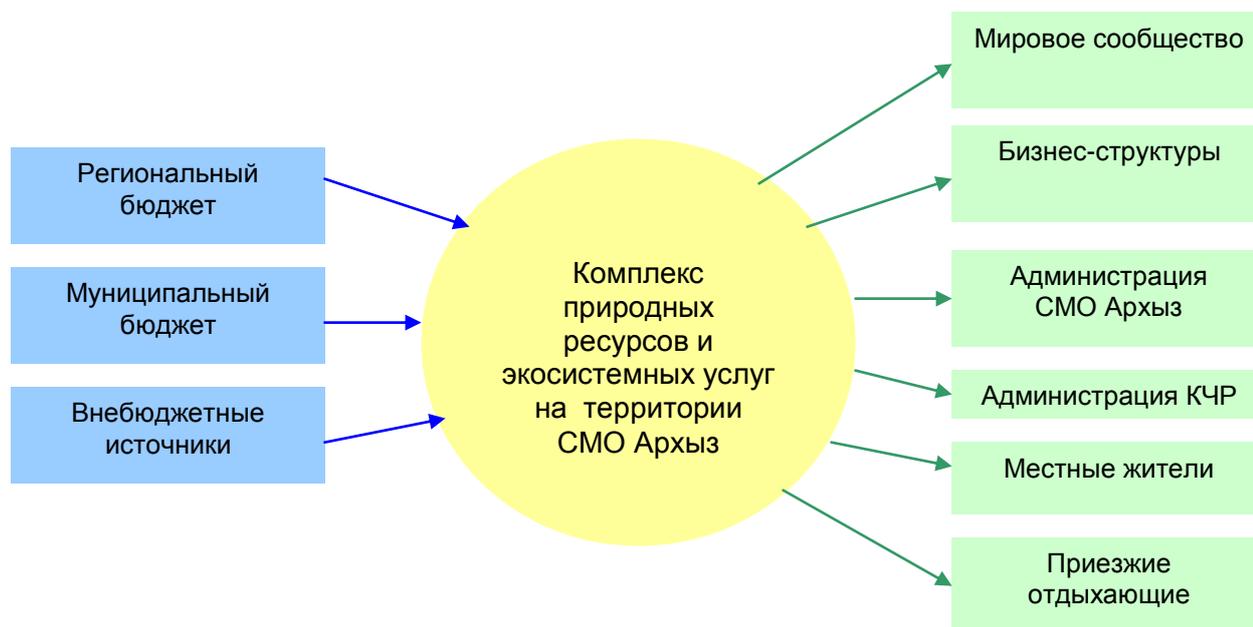


Рисунок 15 — Соотношение затрат и выгод конкретных получателей доходов от потребления природных ресурсов и экосистемных услуг на территории СМО Архыз в соответствии с направлением политики «Ограничение хозяйственной деятельности»

5.3 Оценка возможных направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз

При выборе наиболее приемлемого варианта направления политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз необходимо, наряду с учетом мнений внутренних экспертов (местных специалистов и жителей), провести внешнюю экспертную оценку. Описание методологии и результатов такой оценки приведены в настоящем разделе.

5.3.1 Методология оценки

Применялась методология оценки воздействия на окружающую среду на основе матрицы экспресс-оценки воздействия (Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM)). Этот метод был успешно применен в ходе реализации немецкого проекта «Extended Berlin Geothermal Field Project» по увеличению производства электроэнергии за счет использования геотермальных источников (International Geothermal Conference, Reykjavik, 2003). Также он был использован при оценке последствий цунами, произошедшего в декабре 2004 года в Юго-Восточной Азии.

В ходе оценки определяются позитивные и негативные последствия реализации различных направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз с помощью специальной матрицы (таблица 14).

Таблица 14 — Матрица оценки последствий реализации направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды

Последствия реализации направлений политики	Оценка последствий по критериям					Итого
	A1	A2	B1	B2	B3	
Экологические последствия						
Загрязнение окружающей среды (в том числе, за счет образования отходов)						
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)						
Истощение водных ресурсов (количественное и качественное)						
Потеря биоразнообразия						
Потеря уникальных природных объектов и комплексов						
Изменение ландшафтов						
Социальные последствия						
Занятость местного населения						
Благосостояние местного населения						
Развитие конфликтов						
Экономические последствия						
Изменение доходов местного населения						
Изменение доходов бизнес-структур						
Изменение доходов местного бюджета						
Активизация торговли						
Развитие сферы услуг						
Итого						

Как видно из таблицы 14, последствия реализации политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды объединены в следующие три группы:

- 1) экологические последствия — изменения природной среды, связанные с загрязнением различных природных сред, истощением природных ресурсов (лесных — древесных и недревесных, водных ресурсов и др.), сокращением биоразнообразия, потерей уникальных природных объектов и комплексов, деградацией ландшафтов и др.;
- 2) социальные последствия — изменения в социальной сфере, связанные с занятостью местного населения, благосостоянием местных жителей, развитием социальных конфликтов;
- 3) экономические последствия — изменения в экономике домашних хозяйств, бизнеса и всей территории муниципального образования (изменение доходов местного населения, бизнес-структур, местного бюджета, состояние торговли, уровень развития сферы услуг).

Критерии, по которым в рамках матрицы выполняется оценка последствий, разбиты на две группы:

- 1) критерии группы А (А1 и А2) — отражают значимость последствий для территорий разных уровней, характер изменений (позитивный и негативный) и, тем самым, оказывают существенное влияние на итоговый результат оценки;
- 2) критерии группы В (В1, В2 и В3) — оценивают перспективную ситуацию, индивидуально не могут влиять на итоговый результат.

Итоговая оценка рассчитывается с использованием ряда формул:

$$A1 \times A2 = AT$$

$$B1 + B2 + B3 = BT$$

$AT \times BT = ES$ — итоговая оценка последствий реализации направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Оценка последствий осуществляется по критериям обеих групп; шкала оценок по каждому критерию и их описание приведено в таблице 15.

Таблица 15 — Критерии оценки последствий реализации направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды: шкала оценок и ее описание

Критерии оценки	Шкала оценок	Описание
А1: Важность состояния	4	Важно для национального / международного уровня
	3	Важно для регионального / национального уровня
	2	Важно за пределами локальной территории
	1	Важно только для локальной территории
	0	Не важно
А2: Характер изменений	+3	Значительные позитивные изменения
	+2	Существенное улучшение существующего положения
	+1	Улучшение существующего положения
	0	Нет изменения существующего положения
	-1	Ухудшение существующего положения
	-2	Существенное ухудшение существующего положения
В1: Стабильность	-3	Значительные негативные изменения
	1	Нет изменений (не применим)
	2	Временные
В2: Обратимость	3	Постоянные
	1	Нет изменений (не применим)
	2	Обратимые
В3: Кумулятивность	3	Не обратимые
	1	Нет изменений (не применим)
	2	Единичные
	3	Общие

Исходя из представленной в таблице 15 шкалы оценок, итоговые значения могут находиться в разных диапазонах, расшифровка которых приведена в таблице 16.

Таблица 16 — Диапазоны итоговых оценок и их значение

Диапазон итоговой оценки	Обозначение диапазона	Описание
+94 — более	+E	Значительные позитивные изменения
+36 — +93	+D	Существенные позитивные изменения
+19 — +35	+C	Средние позитивные изменения
+10 — +18	+B	Позитивные изменения
+1 — +9	+A	Незначительные позитивные изменения
0	N	Нет изменений (сохранение существующего положения)
-1 — -9	-A	Незначительные негативные изменения
-10 — -18	-B	Негативные изменения
-19 — -35	-C	Средние негативные изменения
-36 — -93	-D	Существенные негативные изменения
-94 — менее	-E	Значительные негативные изменения

К оценке направлений политики привлекаются внешние эксперты — специалисты высокой квалификации в сфере природоохранного управления федерального уровня, выполняющие научно-исследовательские и проектные работы в разных регионах России и владеющие информацией о ситуации, сложившейся на территории СМО Архыз.

5.4.2 Результаты оценки

Результаты экспертной оценки сформулированных выше возможных направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз (в соответствии с методологией экспресс-оценки воздействия) по трем группам критериев — экологическим, социальным и экономическим (таблицы 17, 18 и 19).

Таблица 17 — Результаты экспертной оценки политики «Без изменений»

Критерии	Оценка критериев по категориям					Итоговая оценка (ES)
	A1	A2	B1	B2	B3	
1	2	3	4	5	6	7
Экологические критерии						
Загрязнение окружающей среды (в том числе, за счет образования отходов)	1	-2	3	2	3	-16
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	1	-2	3	3	3	-18
Истощение водных ресурсов (количественное и качественное)	3	-1	3	2	2	-21
Потеря биоразнообразия	4	-1	2	3	2	-28
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	3	-1	2	3	2	-21
Изменение ландшафтов	2	-1	3	3	2	-16
Социальные критерии						
Занятость местного населения	2	-1	2	2	2	-12
Благосостояние местного населения	2	-2	2	2	2	-24
Развитие конфликтов	3	-2	2	2	2	-24
Экономические критерии						
Изменение доходов местного населения	2	-2	2	2	2	-24

1	2	3	4	5	6	7
Изменение доходов бизнес-структур	3	-1	2	2	2	-18
Изменение доходов местного бюджета	3	0	2	2	2	0
Активизация торговли	2	-2	2	2	2	-24
Развитие сферы услуг	2	-1	2	2	2	-12
Итого						-258

Таблица 18 — Результаты экспертной оценки политики «Запрет любой хозяйственной деятельности»

Критерии	Оценка критериев по категориям					Итоговая оценка (ES)
	A1	A2	B1	B2	B3	
Экологические критерии						
Загрязнение окружающей среды (в том числе, за счет образования отходов)	1	+2	3	2	3	+16
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	1	+2	3	2	3	+16
Истощение водных ресурсов (количественное и качественное)	3	+2	3	2	2	+42
Потеря биоразнообразия	4	+1	3	2	2	+28
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	3	+1	3	2	2	+21
Изменение ландшафтов	2	0	3	2	2	0
Социальные критерии						
Занятость местного населения	2	-2	2	2	2	-24
Благосостояние местного населения	2	-2	2	2	2	-24
Развитие конфликтов	3	-2	2	2	2	-36
Экономические критерии						
Изменение доходов местного населения	2	-3	2	2	2	-36
Изменение доходов бизнес-структур	3	-3	2	2	2	-54
Изменение доходов местного бюджета	3	-1	2	2	2	-18
Активизация торговли	2	-1	2	2	2	-12
Развитие сферы услуг	2	-1	2	2	2	-12
Итого						-93

Таблица 19 — Результаты экспертной оценки политики «Ограничение хозяйственной деятельности»

Критерии	Оценка критериев по категориям					Итоговая оценка (ES)
	A1	A2	B1	B2	B3	
1	2	3	4	5	6	7
Экологические критерии						
Загрязнение окружающей среды (в том числе, за счет образования отходов)	1	+1	3	2	3	+8
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	1	+1	3	2	3	+8
Истощение водных ресурсов (количественное и качественное)	3	+1	3	2	2	+21
Потеря биоразнообразия	4	+1	3	2	2	+28
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	3	+1	3	2	2	+21
Изменение ландшафтов	2	+1	3	2	2	+14
Социальные критерии						
Занятость местного населения	2	+1	2	2	2	+12
Благосостояние местного населения	2	+1	2	2	2	+12
Развитие конфликтов	3	+1	2	2	2	+18

1	2	3	4	5	6	7
Экономические критерии						
Изменение доходов местного населения	2	-1	2	2	2	-12
Изменение доходов бизнес-структур	3	0	2	2	2	0
Изменение доходов местного бюджета	3	+1	2	2	2	+18
Активизация торговли	2	0	2	2	2	0
Развитие сферы услуг	2	0	2	2	2	0
Итого						+148

Руководствуясь диапазоном возможных оценок (таблица 16), полученные результаты экспертной оценки направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз можно трактовать следующим образом. Итоговая оценка политики «Без изменений» составила –258 баллов, что трактуется как «значительные негативные изменения». Итоговая оценка политики «Запрет любой хозяйственной деятельности» равна –93 баллам, что обозначает «существенные негативные изменения». Итоговая оценка политики «Ограничение хозяйственной деятельности» составила +148 баллов. Такое значение оценки можно описать как «значительные позитивные изменения».

Был выполнен подробный анализ полученных итоговых значений экспертной оценки, результаты которого проиллюстрированы с использованием соответствующих таблиц и графиков, наглядно продемонстрирующих характер изменений на территории в результате реализации того или иного направления политики. Результаты анализа политики «Без изменений» приведены в таблице 20 и на рисунках 16 и 17. Как видно из таблицы и рисунков, при реализации данного сценария следует ожидать преимущественно негативные последствия по всем видам критериев: экологическим, социальным и экономическим.

Таблица 20 — Результаты итогового анализа политики «Без изменений»

А) Итоговые значения оценки по экологическим критериям (FQ)

Экологические критерии	FQ	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Загрязнение окружающей среды (в том числе, за счет образования отходов)	FQ1	-16	-B	1	-2	3	2	3
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	FQ2	-18	-B	1	-2	3	3	3
Истощение водных ресурсов (количественное и качественное)	FQ3	-21	-C	3	-1	3	2	2
Потеря биоразнообразия	FQ4	-28	-C	4	-1	2	3	2
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	FQ5	-21	-C	3	-1	2	3	2
Изменение ландшафтов	FQ6	-16	-B	2	-1	3	3	2

Б) Итоговые значения оценки по социальным критериям (SC)

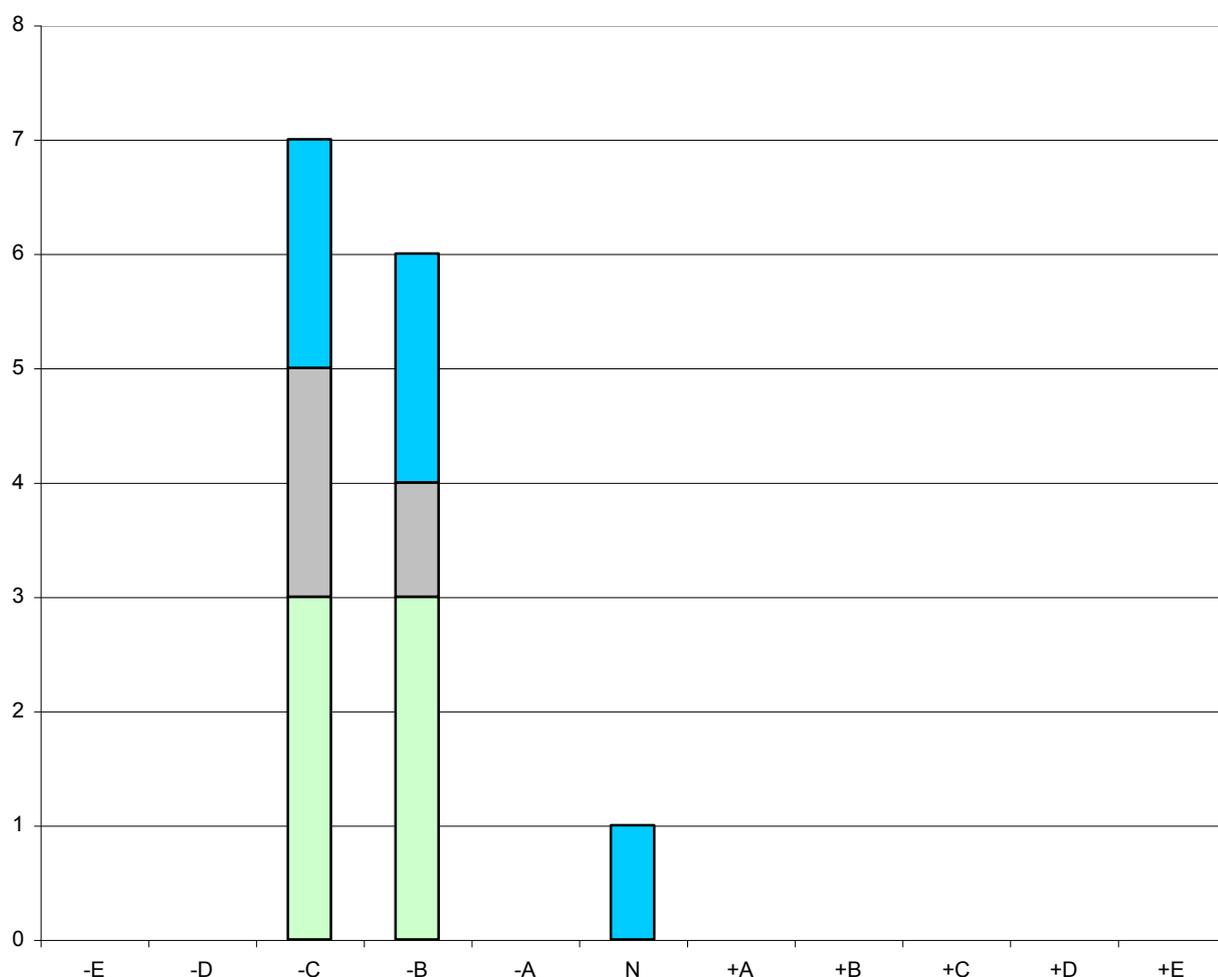
Социальные критерии	SC	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Занятость местного населения	SC1	-12	-B	2	-1	2	2	2
Благосостояние местного населения	SC2	-24	-C	2	-2	2	2	2
Развитие конфликтов	SC3	-24	-C	3	-2	2	2	2

В) Итоговые значения оценки по экономическим критериям (EO)

Экономические критерии	EO	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Изменение доходов местного населения	EO1	-24	-C	2	-2	2	2	2
Изменение доходов бизнес-структур	EO2	-18	-B	3	-1	2	2	2
Изменение доходов местного бюджета	EO3	0	N	3	0	2	2	2
Активизация торговли	EO4	-24	-C	2	-2	2	2	2
Развитие сферы услуг	EO5	-12	-B	2	-1	2	2	2

Г) Количество повторения диапазонов оценки

Диапазон оценки (RB)	менее -94	-93	-36	-35	-19	-18	-10	-9	-1	0	+1	+9	+10	+18	+19	+35	+36	+93	+94	более
Обозначение	-E	-D	-D	-C	-B	-B	-A	-A	N	N	+A	+A	+B	+B	+C	+C	+D	+D	+E	+E
FQ	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SC	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EO	0	0	0	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого	0	0	0	7	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



□ FQ (экологические критерии) □ SC (социальные критерии) ■ EO (экономические критерии)

Рисунок 16 — Количество повторений диапазонов оценки политики «Без изменений»

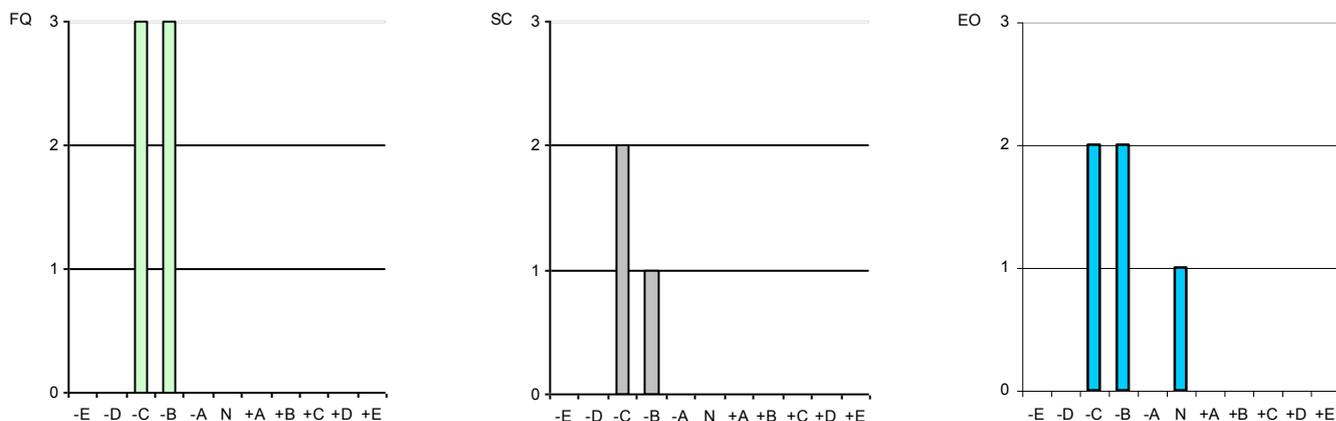


Рисунок 17 — Количество повторений диапазонов оценки политики «Без изменений» по экологическим (FQ), социальным (SC) и экономическим (EO) критериям

Результаты анализа политики «Запрет любой хозяйственной деятельности» приведены в таблице 21 и на рисунках 18 и 19. Как видно из таблицы и рисунков, реализация данного сценария вызовет преимущественно негативные последствия в социальной и экономической сферах; позитивные изменения ожидаются только в сфере охраны окружающей среды.

Таблица 21 — Результаты итогового анализа политики «Запрет любой хозяйственной деятельности»

А) Итоговые значения оценки по экологическим критериям (FQ)

Экологические критерии	FQ	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Загрязнение окружающей среды (в том числе, за счет образования отходов)	FQ1	+16	+B	1	+2	3	2	3
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	FQ2	+16	+B	1	+2	3	2	3
Истощение водных ресурсов (количественное и качественное)	FQ3	+42	+D	3	+2	3	2	2
Потеря биоразнообразия	FQ4	+28	+C	4	+1	3	2	2
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	FQ5	+21	+C	3	+1	3	2	2
Изменение ландшафтов	FQ6	0	N	2	0	3	2	2

Б) Итоговые значения оценки по социальным критериям (SC)

Социальные критерии	SC	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Занятость местного населения	SC1	-24	-C	2	-2	2	2	2
Благосостояние местного населения	SC2	-24	-C	2	-2	2	2	2
Развитие конфликтов	SC3	-36	-D	3	-2	2	2	2

В) Итоговые значения оценки по экономическим критериям (EO)

Экономические критерии	EO	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Изменение доходов местного населения	EO1	-36	-D	2	-3	2	2	2
Изменение доходов бизнес-структур	EO2	-54	-D	3	-3	2	2	2
Изменение доходов местного бюджета	EO3	-18	-B	3	-1	2	2	2
Активизация торговли	EO4	-12	-B	2	-1	2	2	2
Развитие сферы услуг	EO5	-12	-B	2	-1	2	2	2

Г) Количество повторения диапазонов оценки

Диапазон оценки	менее	-93	-35	-18	-9	0	+1	+10	+19	+36	+94
	-94	-36	-19	-10	-1	0	+9	+18	+35	+93	более
Обозначение	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
FQ	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	0
SC	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
EO	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Итого	0	3	2	3	0	1	0	2	2	1	0

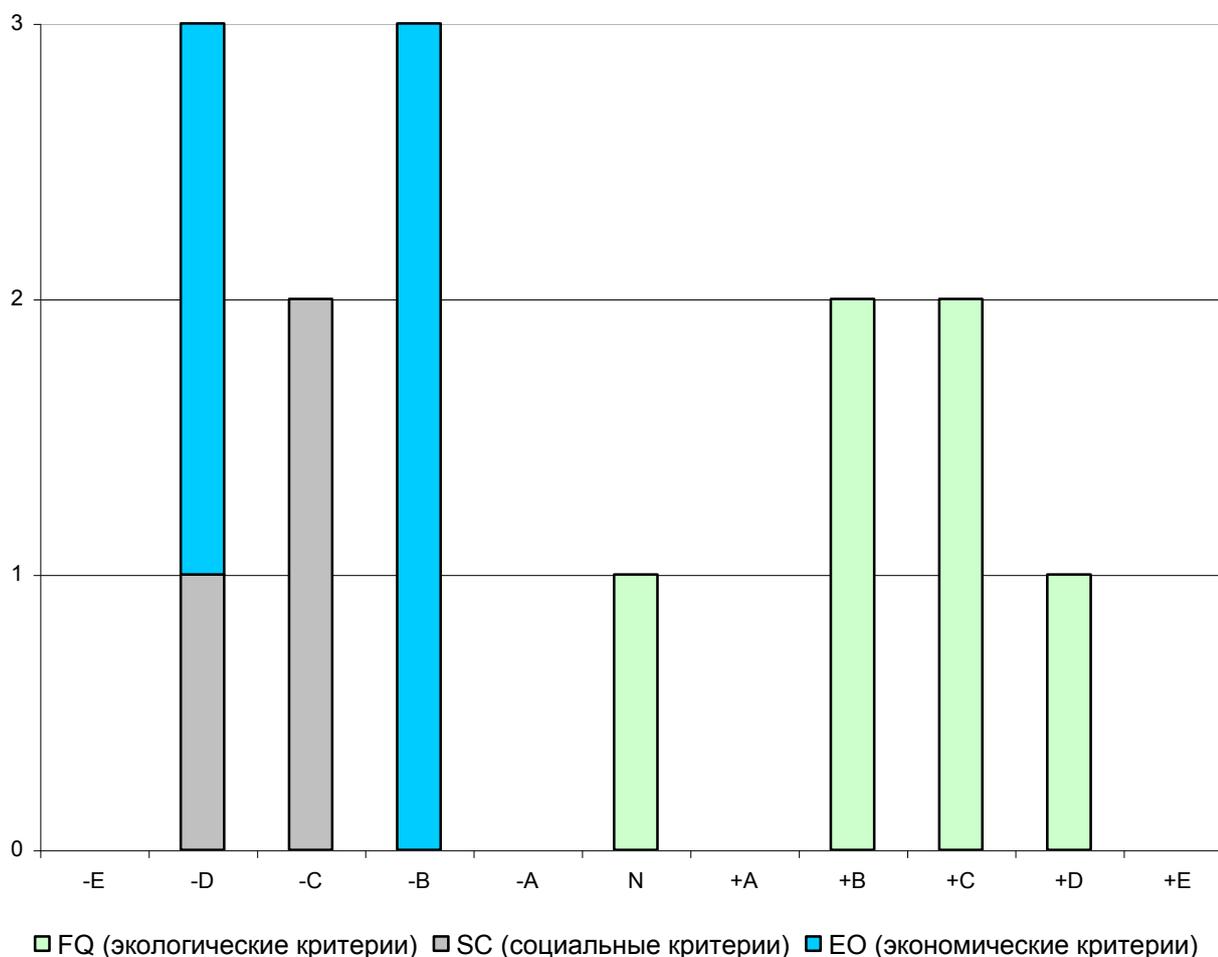


Рисунок 18 — Количество повторений диапазонов оценки политики «Запрет любой хозяйственной деятельности»

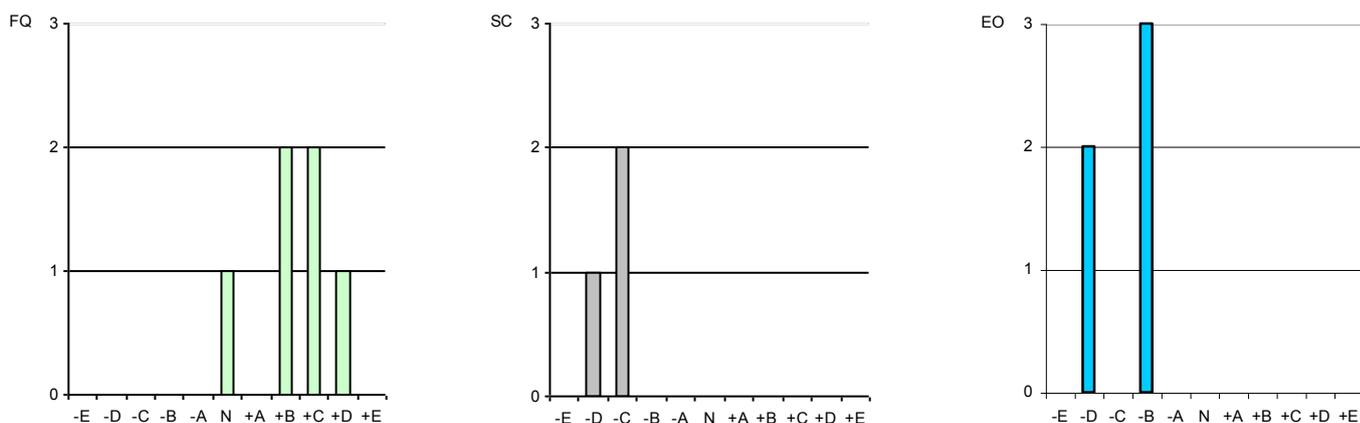


Рисунок 19 — Количество повторений диапазонов оценки политики «Запрет любой хозяйственной деятельности» по экологическим (FQ), социальным (SC) и экономическим (EO) критериям

Результаты анализа политики «Ограничение хозяйственной деятельности» приведены в таблице 22 и на рисунках 20 и 21. Как видно из таблицы и рисунков, реализация данного сценария сопряжена с преимущественно позитивными последствиями в экологической, социальной и экономической сферах.

Таблица 22 — Результаты итогового анализа политики «Ограничение хозяйственной деятельности»

А) Итоговые значения оценки по экологическим критериям (FQ)

Экологические критерии	FQ	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Загрязнение окружающей среды (в том числе, за счет образования отходов)	FQ1	+8	+A	1	+1	3	2	3
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	FQ2	+8	+A	1	+1	3	2	3
Истощение водных ресурсов (количественное и качественное)	FQ3	+21	+C	3	+1	3	2	2
Потеря биоразнообразия	FQ4	+28	+C	4	+1	3	2	2
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	FQ5	+21	+C	3	+1	3	2	2
Изменение ландшафтов	FQ6	+14	+B	2	+1	3	2	2

Б) Итоговые значения оценки по социальным критериям (SC)

Социальные критерии	SC	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Занятость местного населения	SC1	+12	+B	2	+1	2	2	2
Благосостояние местного населения	SC2	+12	+B	2	+1	2	2	2
Развитие конфликтов	SC3	+18	+B	3	+1	2	2	2

В) Итоговые значения оценки по экономическим критериям (EO)

Экономические критерии	EO	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Изменение доходов местного населения	EO1	-12	-B	2	-1	2	2	2

Изменение доходов бизнес-структур	EO2	0	N	3	0	2	2	2
Изменение доходов местного бюджета	EO3	+18	+B	3	+1	2	2	2
Активизация торговли	EO4	0	N	2	0	2	2	2
Развитие сферы услуг	EO5	0	N	2	0	2	2	2

Г) Количество повторения диапазонов оценки

Диапазон оценки	менее	-93	-35	-18	-9	0	+1	+10	+19	+36	+94
	-94	-36	-19	-10	-1	0	+9	+18	+35	+93	более
Обозначение	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
FQ	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0	0
SC	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
EO	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0
Итого	0	0	0	1	0	3	2	5	3	0	0

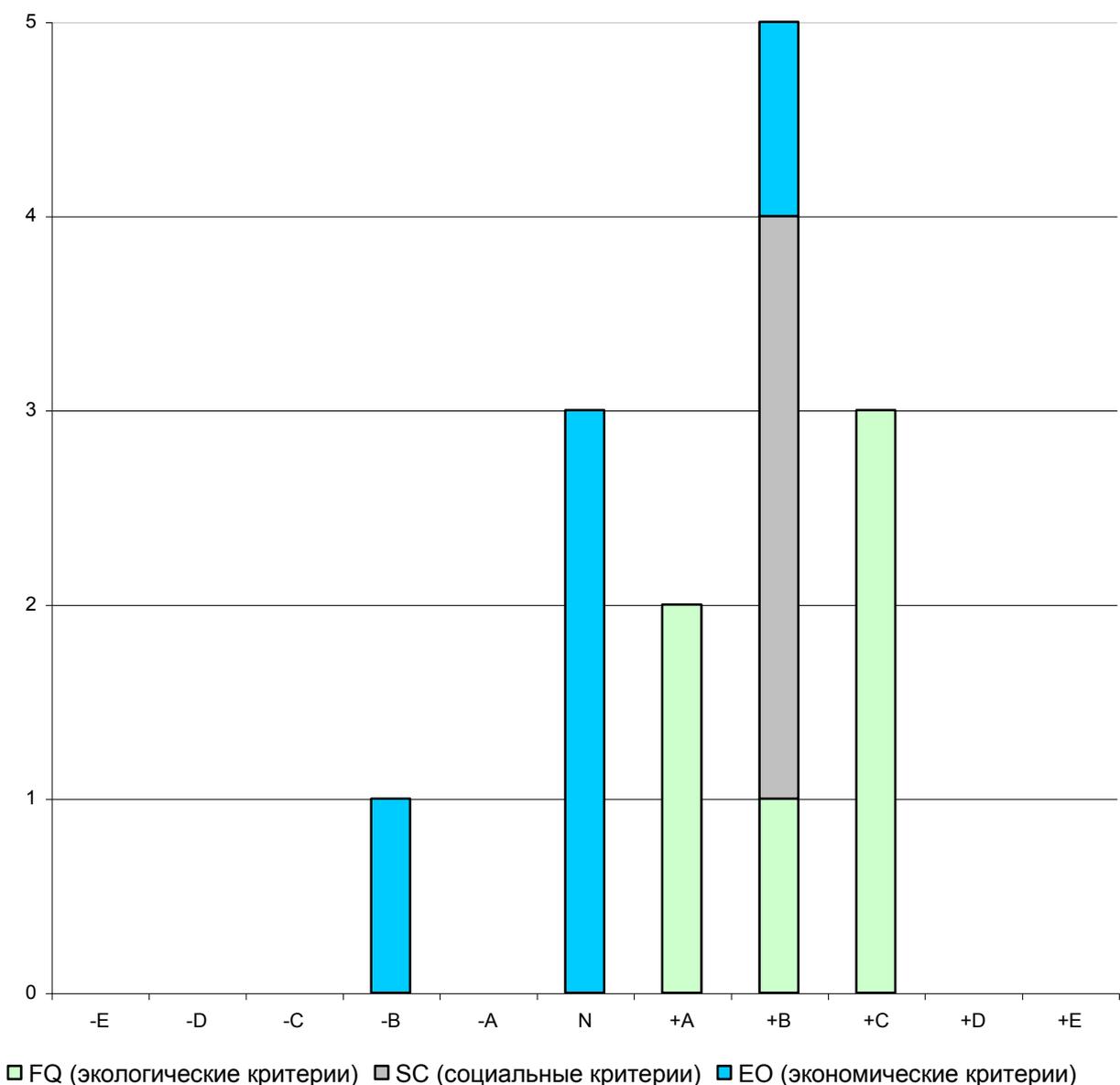


Рисунок 20 — Количество повторений диапазонов оценки политики «Ограничение хозяйственной деятельности»

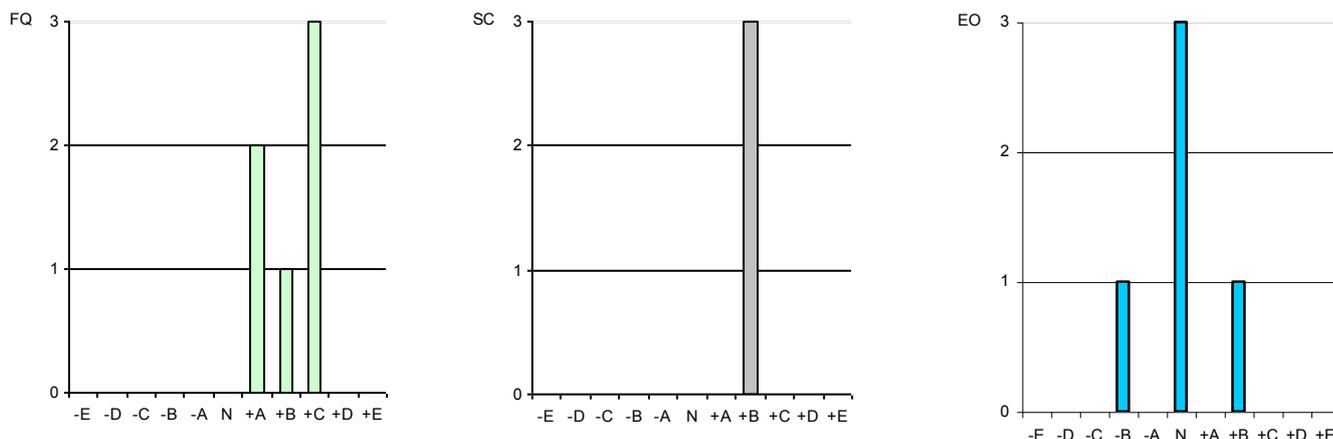


Рисунок 21 — Количество повторений диапазонов оценки политики «Ограничение хозяйственной деятельности» по экологическим (FQ), социальным (SC) и экономическим (EO) критериям

Таким образом, результаты экспертной оценки возможных направлений политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды на территории СМО Архыз показывают, что реализация направлений политики «Без изменений» или «Запрет любой хозяйственной деятельности» приведет к существенным негативным изменениям, особенно в социально-экономической сфере. Направление «Запрет любой хозяйственной деятельности» будет сопровождаться улучшениями в природоохранной сфере. Вместе с тем, учитывая особенности СМО Архыз, а именно, тот факт, что основным источником доходов местных жителей является использование природных ресурсов, позитивные экологические изменения, имеющие важное значение в общефедеральном, региональном и международном аспектах, на местном уровне сводятся к нулю, поскольку будут стимулировать обнищание местных жителей и обострение социальных и природоохранных конфликтов. Направление политики «Ограничение хозяйственной деятельности» является наиболее приемлемым, поскольку не только способствует сохранению биоразнообразия, но и не приводит к ухудшению социально-экономической ситуации на территории СМО Архыз. В связи с этим именно в рамках данного направления политики необходимо формировать экономически эффективную территориальную модель хозяйственной деятельности, основанную на неистощительном использовании природных ресурсов.

6 Модель хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз, основанная на неистощительном использовании природных ресурсов

Модель хозяйственной деятельности представляет собой совокупность управленческих воздействий в сфере организации экономической и хозяйственной деятельности, нацеленных на повышение эколого-социально-экономической эффективности использования природного капитала территории, сохранение биоразнообразия и формирование тенденций устойчивого развития. Поэтому, как уже отмечалось, в основу разработки модели хозяйственной деятельности СМО Архыз была положена оценка территории как объекта инвестиций, с позиций изменения (повышения) устойчивости природного капитала (включая объекты биоразнообразия) (см. раздел 3). Она позволила определить основные направления инвестирования⁹, которые будут наиболее эффективными с позиций устойчивого развития территории при условии сохранения биоразнообразия. Также была выявлена необходимость включения природоохранных ограничений с целью поддержания устойчивого дохода от использования природных ресурсов и экосистемных услуг. Выполненные исследования мнений специалистов различных заинтересованных групп подтвердили этот вывод. При этом установлено, что наиболее приемлемым вариантом является создание такой модели хозяйствования в СМО Архыз, которая позволяет совместить экономическое и социальное развитие округа с решением природоохранных задач.

В постоянно изменяющейся институциональной среде, в условиях незавершенности административной реформы, в рамках разработки модели хозяйственной деятельности невозможно сформулировать готовый рецепт построения организационных структур, их работы, взаимодействия и т.д. Целесообразно выявить основные территориально обусловленные факторы, от которых зависит выбор модели хозяйственной деятельности и наиболее рациональные подходы к государственному регулированию с позиций рационального природопользования, определить базовые принципы формирования и основные черты такой модели, сформулировать мероприятия и первые бизнес-предложения по ее реализации.

6.1 Основные территориально обусловленные факторы выбора модели хозяйственной деятельности

К основным территориально обусловленным факторам, определяющим выбор модели хозяйственной деятельности с позиций рационального природопользования на устойчивой основе, следует отнести: (1) характер природно-хозяйственных условий, (2) тип природопользования, (3) традиции природопользования, связанные с этническими особенностями народов, населяющих территорию, (4) соотношение форм собственности.

Характер природно-хозяйственных условий определяет общий строй хозяйственной деятельности, который зависит не только от сочетаний природных ресурсов, но и от факторов природной среды, а также от транспортно-географического положения. К таким природным факторам относятся зональные (гидроклиматические показатели, определяющие суровость природных условий) и внезональные факторы — геоморфологические, а также факторы опасных

⁹ Некоторые бизнес-предложения по реализации модели хозяйственной деятельности в кратком изложении приведены в приложении

природных явлений (сейсмичность, селеопасность и т.д.). Влияние этих факторов показано в разделе 2, отметим лишь, что характер природно-хозяйственных условий на территории СМО Архыз уникален и поэтому требует индивидуального комплексного проектирования схемы развития округа. Понимание данного факта подтверждается принятием в 2003 году Закона Карачаево-Черкесской Республики «О туристско-рекреационной территории «Домбай–Архыз», ориентированного на комплексное развитие территории и привлечение иностранных и отечественных инвесторов в развитие туристического бизнеса с целью улучшения социально-экономической ситуации.

Тип природопользования представляет собой технологически однотипную и территориально-конкретную форму использования природно-ресурсного капитала территории с присущими только ей связями хозяйственной деятельности с географической средой. Сочетание на конкретной территории нескольких типов природопользования, среди которых в каждый данный момент времени выделяется лидирующий тип и сопутствующие ему, характеризует главные черты хозяйственного освоения, в процессе которого формируется та или иная территориально-хозяйственная система, со свойственным ей типом организационных структур управления.

Тип природопользования, определяющий размеры и характер разработки того или иного природного ресурса, оказывает прямое воздействие на выбор модели хозяйственной деятельности. Например, если существует угроза истощения конкретного природного ресурса, это находит отражение в установленных природоохранных нормах и правилах, и, соответственно, влияет на организацию хозяйственной деятельности на конкретной территории и соответствующие методы природоохранного регулирования.

Выполненная оценка характера природопользования на территории СМО Архыз и его экономической эффективности (разделы 2 и 3) показали, что природный комплекс СМО Архыз имеет высокий потенциал развития, однако его возможности в настоящее время используются недостаточно. Так, выполненная оценка потоков дохода от использования природных ресурсов показала, что природный капитал территории, при сложившейся практике природопользования, оценивается (при социальной ставке дисконтирования 3%) всего в размере 11825,5 млн. рублей. Наибольшую ценность в общем потоке услуг составляют ресурсы минеральной воды — 148000 тыс. рублей/год (41% общей ценности), лесные ресурсы — 109749 тыс. рублей (30% общей ценности), рекреационные услуги — 94149 тыс. рублей/год (26% общей ценности), земельные ресурсы — 2985 тыс. рублей (3% общей ценности).

Следует отметить, что структура экономической ценности природного капитала, сложившаяся в настоящее время, существенно отличается от структуры, характерной для советского периода истории, когда значительные доходы (в том числе местному населению) давала деятельность туристических комплексов. С началом перестройки в силу разных причин большинство туристических объектов утрачено, а оставшиеся работают не в полную мощность. Это привело к сокращению организованного использования рекреационных ресурсов и замещению экономических потерь местных жителей доходами от сельскохозяйственного производства в домашних хозяйствах, а также оказанием частных услуг туристам (по большей части неорганизованным).

В настоящее время основные доходы от потребления экосистемных услуг СМО Архыз получают бизнес-структуры, мировое сообщество и приезжие отдыхающие, наименьшие доходы — местные жители и бюджет СМО Архыз. Можно утверждать, что в настоящее время на территории СМО Архыз сосуществуют типы природопользования, характерные для индустриальной и

доиндустриальной эпох. Так, с одной стороны, можно видеть эффективную деятельность предприятия по добыче минеральной воды «Архыз», пользующейся большим спросом на российском рынке, с другой — все большую зависимость домашних хозяйств от традиционных способов ведения сельского хозяйства. Элементы постиндустриального природопользования, связанные с активным развитием сферы обслуживания и организованного туризма, еще только намечаются. Тем не менее, как было показано в разделах 2 и 3, конфликты между различными типами природопользования реально существуют уже сегодня, более того, они обостряются.

Сложность создавшейся ситуации состоит в том, что выгоды от использования природных ресурсов и экосистемных услуг наибольшее значение имеют для местного населения (для многих местных жителей это единственный источник существования). В связи с этим, при разработке модели хозяйственной деятельности для данной территории, особое внимание необходимо уделить анализу изменения потоков доходов местного населения. В условиях значительной зависимости благосостояния местных жителей от экономики домохозяйств (самообеспечение по многим направлениям жизнедеятельности) введение природоохранных ограничений, сокращающих доходы местных жителей, может привести к возникновению конфликтных ситуаций, которые выразятся, в числе прочего, и в несоблюдении местными жителями установленных природоохранных ограничений со стороны местного населения. Именно поэтому чрезвычайно важен выбор такого природоохранного статуса территории, при котором не будут уменьшаться (и даже будут возрастать) доходы местного населения, поскольку именно он получит существенное одобрение и поддержку местного сообщества.

Традиции природопользования, связанные с этническими особенностями народов, населяющих территорию, должны в обязательном порядке учитываться при выборе модели хозяйственной деятельности на территориях с многонациональным населением, особенно в районах компактного проживания малых народов. От учета традиций природопользования, связанных с этническими особенностями населения, в значительной мере зависит эффективность хозяйственного развития и даже сам выбор возможных направлений реализации политики сохранения биоразнообразия, поскольку традиции природопользования во многом определяют характер мотивации эколого-правомерной деятельности проживающих здесь людей, диапазон выбора принимаемых ими решений¹⁰. Поэтому в уникальных природно-хозяйственных условиях территории СМО Архыз особое внимание должно уделяться анализу местных традиций природопользования, возможности их включения в современный инновационно ориентированный мир¹¹.

¹⁰ В нашей стране на этот аспект взаимодействия Общества и Природы обращали внимание В.А. Анучин (1982), Л.Н. Гумилев (1990), В.С. Жекулин (1984) и ряд других авторов. Однако развитие историко-географического подхода существенно сдерживалось господствовавшей до недавнего времени идеологией, направленной на сглаживание национальных различий между народами. В то же время, уже в 40-х годах в университетах Франции география была объединена с историей, определяя тем самым уникальный характер французской географической школы, где история играла ведущую роль (Клод Батайон по Анне Баттимер, 1990, С. 178). Такое слияние истории и географии вполне понятно для территорий, где история природопользования насчитывает два тысячелетия, а ландшафт с его естественной эволюцией, отождествленный с регионом, стал объектом рационального анализа (Там же, С. 207).

¹¹ В данном отношении особый интерес представляет опыт управления природопользованием в провинциях Канадского Севера (Лисицын, 1987), где осуществляется так называемое гибкое управление ресурсами, учитывающее постоянную изменчивость и неустойчивость к внешним воздействиям экосистем Севера. В настоящее время на Аляске существуют две системы управления ресурсами дикой природы и их охраны: правительственная (на уровне федерального правительства или органов управления штатов и провинций), в которой основное место отводится законам и правилам, посредством которых осуществляется охрана природных ресурсов (Kershaw, 1988 b), и местная, представляющая собой свод неписаных правил и социальных норм, контролирующих охоту, рыболовство и отлов диких животных коренными жителями, передающихся от поколения к поколению (Kershaw, 1988 a). Эти системы плодотворно взаимодействуют с целью повышения эффективности природопользования на конкретных территориях.

В качестве позитивной практики, требующей всесторонней поддержки на территории СМО Архыз, следует отметить важную позитивную роль в организации местной жизни Совета старейшин, заинтересованность его членов в развитии туризма в муниципальном округе, обеспечении дружественного отношения местного населения и приезжающих туристов, в решении вопросов безопасности. Очевидно, что никакая модель организации хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз не может игнорировать сложившиеся позитивные формы организации местного самоуправления. Крайне важно учитывать традиции природопользования и при разработке технико-экономического обоснования. На всех стадиях работы необходимо особое внимание уделять вопросам, которые связаны с национальной культурой и религиозными традициями, учитывать ценности, касающиеся: распределения социальных ролей и их статуса; критериев успеха и достижений в экономической и социальной жизни; уважения к возрасту и старшинству; роли традиционных органов власти и лидеров сообщества; демократических или автократических традиций, индивидуализма или коллективизма; превалирования духовных или материальных ценностей; чувства долга по отношению к семье, сообществу и этнической группе; характера социализации и коммуникации; приемлемости и формы обратной связи, оценок и критики; значения религии в общественной жизни и ее влияния на экономическую деятельность; отношения к другим культурам, религиям, этническим группам, меньшинствам; отношения к социальным, технологическим и другим изменениям; понятия времени.

Структура собственности определяет возможность и характер использования тех или иных регуляторов деятельности пользователей природных благ и экосистемных услуг. При выборе модели хозяйственной деятельности учет сложившейся структуры собственности является базовым элементом. Это обусловлено тем, что именно сложившаяся структура собственности в значительной степени формирует потоки рентного дохода, поскольку определяет в своей основе пучки правомочий в природно-ресурсной сфере. В настоящее время в СМО Архыз сложилось реальное многообразие форм собственности: государственной, муниципальной и частной, в первую очередь на землю; потоки рентного дохода от использования минеральной воды, ресурсов леса также в своей основе базируются на отношениях собственности. Поэтому модель хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз должна опираться на реально сложившуюся структуру собственности, в первую очередь – на землю. В настоящее время в Карачаево-Черкесской Республике идет активная работа по упорядочиванию земельных правоотношений, пересмотру землепользования, арендных условий и т.д. Осознана необходимость инвентаризации земельных ресурсов, создания новых планов землепользования, ландшафтного планирования территории. Применительно к СМО Архыз важно учитывать, что в условиях многонационального населения и реального многообразия форм собственности территориальное проектирование изменений собственности должно осуществляться с особой тщательностью, поскольку предполагает перераспределение потоков доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг между различными группами собственников. Непродуманные действия могут повлечь за собой обострение социальных конфликтов. Поэтому уже на уровне разработки ТЭО важно выявить возможные зоны конфликтов и предусмотреть меры по их минимизации, в том числе, при необходимости, выполнить расчеты экономических компенсаций собственникам земли, а также социальным группам, которые реально теряют доходы от перераспределения потоков экосистемных услуг.

6.2 Базовые принципы формирования и основные черты модели хозяйственной деятельности

Основными базовыми принципами формирования модели хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз являются:

- **максимизация потоков доходов при соблюдении требований природоохранного законодательства.** Предполагает увеличение доходов различных групп пользователей природных ресурсов при условии соблюдения ограничений хозяйственной деятельности, предусмотренных государственной экологической политикой;
- **соблюдение приоритетов сохранения биоразнообразия,** что означает ориентацию на сохранение видового разнообразия флоры и фауны и поддержание устойчивого экосистемного дохода от их использования, как в настоящем, так и в будущем. Для этого целесообразно обеспечить использование природных ресурсов в объемах, не наносящих ущерба окружающей среде и не создающих угрозы их количественного и качественного истощения, с направлением части извлекаемой природной ренты на реализацию целей сохранения биоразнообразия.

Анализ факторов, определяющих выбор модели хозяйственной деятельности, основанной на рациональном природопользовании (характер природно-хозяйственных условий, тип природопользования, традиции природопользования, сложившиеся формы собственности), выполненный с позиции реализации базовых принципов, позволил выявить следующие основные черты данной модели: (1) ориентация на устойчивое природопользование; (2) обеспечение благоприятного инвестиционного климата и безопасности инвестиций; (3) приоритет сохранения и увеличения доходов местных сообществ и повышение мотивации местных жителей к сохранению биоразнообразия. На этой основе разработана модель хозяйственной деятельности (рисунок 22), которая предполагает, в качестве важнейших направлений хозяйственной деятельности, (1) активизацию добычи подземной минеральной воды (с реализацией, по возможности, мер по получению доходов местным сообществом) и (2) развитие инфраструктуры туризма (объединяет группу мероприятий по различным направлениям — увеличение количества гостевых мест с различным уровнем сервиса, оборудование местного рынка для обслуживания туристов, разработка и оборудование туристических маршрутов, телефонизация, решение вопроса стабильного энергоснабжения, создание при местной администрации хозяйствующей структуры по поддержанию порядка на территории и т.д.). По сути, именно с ними в той или иной мере, напрямую или косвенно, связана любая деятельность, которая осуществляется или планируется к осуществлению на рассматриваемой территории.

1. Ориентация на устойчивое природопользование предполагает максимизацию капитала устойчивости территории СМО Архыз, рассматриваемого как сумма природного, экономического и человеческого (социального) капиталов. Основной особенностью СМО Архыз является сохранение и увеличение природного капитала, поскольку именно от его состояния зависит благосостояние людей и экономики. Подробно оценка природного капитала, по состоянию на 2004 год, приведена в разделе 3. При описании модели отметим лишь основные ограничения и регламентации природопользования, которые необходимо соблюдать при развитии хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз.

В первую очередь, необходимо создать условия для увеличения добычи минеральной воды «Архыз». Данный вид хозяйственной деятельности обеспечивает наибольшие (по сравнению с другими видами использования природного капитала) доходы и не оказывает существенного негативного влияния

на биоразнообразии. При этом важно способствовать сохранению высокого качества воды «Архыз», которое в настоящее время широко рекламируется; более того, потребители информируются о том, что добыча минеральной воды «Архыз» ведется на заповедных территориях. Для этого необходима разработка и реализация пользователями месторождения, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», проекта обустройства зоны санитарной охраны источника подземного водоснабжения.

Наряду с этим, для территории СМО Архыз важным является организация эффективного использования рекреационных ресурсов. Оно выражается в ограничении количества неорганизованных туристов (которые в большинстве своем характеризуются низкой платежеспособностью и, оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду), и в стимулировании организованного отдыха. Для этого требуется разработка и реализация мер по снижению негативного воздействия на окружающую природную среду, которые могут быть состоять в следующем: (1) введение платы за вход (въезд) на территорию СМО Архыз; (2) установление специальных мест для посещения и стоянки неорганизованных туристов; (3) организация сбора и вывоза с территории мусора и бытовых отходов, образующихся в результате рекреационной деятельности; (4) привлечение организованных туристических групп с помощью разработки и внедрения новых туристических маршрутов, развития туристической инфраструктуры и др. Все это предполагает разработку региональной или федеральной программы развития туризма на территории СМО Архыз.

По остальным направлениям использования природных ресурсов на территории СМО Архыз необходимо введение специальных ограничений. В частности, для предотвращения истощения ресурсов леса и снижения угрозы сокращения их воспроизводства необходимо упорядочить сбор недревесных ресурсов леса (в частности, молодых сосновых шишек). Для этого целесообразно выделить определенные участки на территории СМО Архыз, на которых сбор недревесных ресурсов будет регламентирован — зоны, где данный вид деятельности не будет наносить ущерба окружающей среде и создавать угрозы истощения ресурсов леса. На других участках сбор недревесных продуктов будет запрещен. Важно ввести ограничения и на вырубку леса. Они могут быть выражены в запрещении рубок главного пользования и установлении лимитов на рубки промежуточного пользования. Использование земельных ресурсов необходимо организовать таким образом, чтобы предотвратить уничтожение субальпийских и альпийских лугов. Для этого наиболее приемлемым представляется выделение огороженных территорий под выпас скота.

Организация хозяйственной деятельности в рамках модели на основе принятых природоохранных ограничений предполагает проведение зонирования территории СМО Архыз для ограничения хозяйственной деятельности с целью сохранения биоразнообразия, что предполагает выделение зон с различными режимами хозяйственного использования и охраны окружающей среды. На территории СМО Архыз можно выделить следующие зоны: заповедного режима, ограниченного хозяйственного использования, санитарной охраны источников подземного водоснабжения, развития туристической инфраструктуры. Рассмотрим каждую из них более подробно.

2. Обеспечение благоприятного инвестиционного климата и безопасности инвестиций. Важнейшим элементом является координация, в условиях привлечения внешних инвестиций, интересов пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг. Это позволит предотвращать возможные социальные конфликты, возникающие в результате ущемления интересов

(прежде всего экономических) тех или иных заинтересованных групп в процессе природопользования. Конфликтные ситуации являются одним из основных факторов, способствующих формированию неблагоприятного инвестиционного климата и отпугиванию инвесторов. Именно профилактика и предотвращение конфликтов составляют основу благоприятного инвестиционного климата, профилактике конфликтов уделяется большое внимание. Наиболее важным в этом направлении является проработка и установление прозрачных правил природопользования (в соответствии с режимом конкретной микротерритории).

3. Приоритет сохранения и увеличения доходов местных сообществ и повышение мотивации местных жителей к сохранению биоразнообразия. Как уже упоминалось, местные сообщества являются наиболее уязвимыми с экономической точки зрения по сравнению с другими группами, получающими прямые или косвенные выгоды от использования природных ресурсов и экосистемных услуг. Это связано с тем, что для многих местных жителей данный вид дохода является единственным источником существования. При выборе ограничений хозяйственной деятельности, которые затрагивают интересы местного населения, обязательным условием является проработка вопроса замещения экономических потерь с помощью перераспределения доходов других групп (которые увеличиваются за счет того, что местные жители вынуждены ограничивать свою хозяйственную деятельность и тем самым нести издержки по сохранению того или иного вида природного ресурса или экосистемной услуги) или поиска других источников доходов.

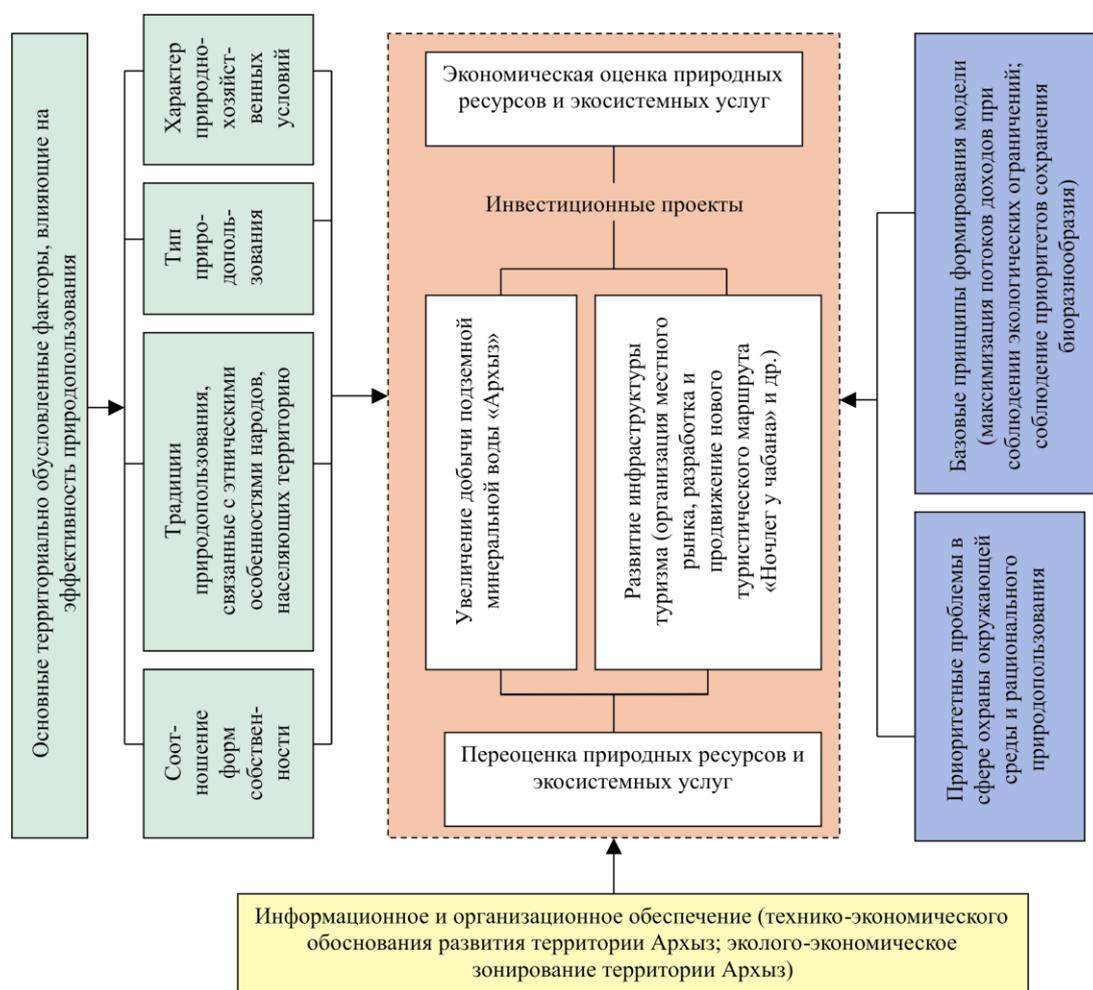


Рисунок 22 — Модель хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз («природопользование на устойчивой основе»)

7 Мероприятия по территориальному планированию

Мероприятия по планированию территории СМО Архыз включают в себя разработку технико-экономического обоснования развития территории СМО Архыз, проекта эколого-экономического зонирования территории СМО Архыз, проекта организации зоны санитарной охраны источников подземного водоснабжения, а также программы развития туризма.

7.1 Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) развития территории СМО Архыз

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) развития территории СМО Архыз в общем виде представляет собой документально оформленные результаты эколого-экономических, технических и маркетинговых исследований, обосновывающих возможности и направления развития территории, выбор наиболее эффективных организационных, технических и экономических решений.

Разработка ТЭО развития территории СМО Архыз, в соответствии с методологией разработки и планирования инвестиционных проектов, осуществляется по следующей структуре.

1. Титульный лист, содержание, конфиденциальность, резюме
2. Цели, задачи и функции проекта
3. Исходные предпосылки для развития территории СМО Архыз
4. Намечаемые проектные решения по развитию территории СМО Архыз
5. Маркетинговая стратегия
6. Технико-экономические показатели проекта и его бизнес-модель
7. Источники финансирования
8. Анализ рисков
9. Выводы и предложения

Раздел 1 «Титульный лист, содержание, конфиденциальность, резюме»

Титульный лист — название ТЭО, название территории, месяц и год разработки, имена разработчиков. Содержание — наименования разделов ТЭО и номера страниц. Конфиденциальность — заявление разработчика о необходимости неразглашения содержания ТЭО (объем 3-5 строк). Рекомендуемое изложение: "Информация и данные, содержащиеся в этом ТЭО, являются строго конфиденциальными и предоставляются при условии, что они не будут переданы третьим лицам без предварительного согласия сторон". Резюме — краткий и ясный итог ТЭО. Содержит цели и стратегию проекта развития территории СМО Архыз, подчеркивает его уникальность и убеждает кредиторов или инвесторов прочитать ТЭО от начала до конца. Резюме включает краткое описание территории СМО Архыз, направлений ее развития, возможного потенциала, технологии осуществления намеченных мероприятий, объемов финансирования, периодичности и способов возврата средств.

Раздел 2 «Цели, задачи и функции проекта»

Указываются цели реализации проекта по развитию территории СМО Архыз и задачи, которые предполагается решить для их достижения. Дается представление о позиционировании территории СМО Архыз, включая ее краткое описание с точки зрения усиления процессов глобализации и вступления России в ВТО, характеристику особенностей территории, которые позволят ей сформировать свой неповторимый имидж и привлечь российских и иностранных инвесторов.

Раздел 3 «Исходные предпосылки для реализации»

Излагается подробное описание ситуации, которая сложилась в настоящее время на территории СМО Архыз. Ситуация описывается по трем видам капитала устойчивости: природному, экономическому и человеческому. Приводится характеристика (1) запасов и потоков современного изъятия природных ресурсов в физических и денежных показателях; (2) влияния и заинтересованности основных акторов — участников процесса изъятия и использования природных ресурсов с количественными характеристиками; (3) степени поддержки федеральными и региональными органами власти; (4) достаточности федеральной, региональной и муниципальной нормативно-правовой базы; (5) финансовой стратегии и налогообложения.

Раздел 4 «Намечаемые проектные решения по развитию территории СМО Архыз»

Приводятся результаты технико-экономических расчетов различных направлений развития территории СМО Архыз, описание принципов и организационных форм ведения хозяйственной деятельности. Выполняется оценка затрат на осуществление проектных предложений. Важным условием реализации проекта является максимизация потоков доходов при соблюдении экологических ограничений и сохранении биоразнообразия. Также следует предусмотреть меры, позволяющие учитывать интересы местных сообществ при тех или иных направлениях хозяйственной деятельности, стимулировать местных жителей к рациональному использованию природных ресурсов и сохранению биоразнообразия.

Раздел 5 «Маркетинговая стратегия»

Интересы эффективного развития территории «Архыз» требуют регулярных уточняющих исследований, консультаций и следующих за ними необходимых корректировок маркетинговой стратегии. Тем не менее, концептуальные положения маркетинговой стратегии можно сформулировать по следующим направлениям: (1) формирование имиджа и бренда территории СМО Архыз; (2) использование всех возможных PR-средств для рекламы территории СМО Архыз и продвижения на рынке оказываемых ею экосистемных услуг; (3) систематическое изучение отношения различных групп к территории СМО Архыз путем анкетирования, проведения рабочих совещаний с экспертами и компетентными представителями различных сообществ (фокусными группами), организации обратной связи; (4) уточнение на этой основе направлений развития территории.

Раздел 6 «Технико-экономические показатели проекта и его бизнес-модель»

Приводятся основные выкладки по уровню доходности территории, отражающие результаты экономического и финансового анализа проекта, которые можно выполнить на момент утверждения ТЭО. Выполняется оценка экономической эффективности различных направлений развития территории СМО Архыз с учетом окупаемости и своевременного возврата заемных средств (в случае их привлечения), оценивается валютная окупаемость. Более детальные расчеты выполняются в виде бизнес-планов, инвестиционных меморандумов, на основе которых можно определить емкость рынков по различным направлениям развития, объем необходимых инвестиций и условия сотрудничества. Именно эти условия и закрепляются в договорах о совместной деятельности, учредительных документах совместных компаний. Приводятся результаты анализа основных направлений и объемов доходов, а также прогнозирования уровня доходов территории.

Раздел 7 «Источники финансирования»

Приводится описание основных источников финансирования территории, среди которых: доходы от прямой деятельности; средства инвестиционных компаний; займы и кредиты; добровольные финансовые и имущественные взносы; гранты фондов и других финансовых институтов, международных организаций и программ поддержки; средства федерального, региональных и муниципальных бюджетов.

Раздел 8 «Анализ рисков»

Приводится описание возможных рисков, которые подразделены на качественные, количественные и специфические риски создания и функционирования.

7.2 Разработка проекта эколого-экономического зонирования территории СМО Архыз

Проект эколого-экономического зонирования территории СМО Архыз имеет целью обоснование выделения эколого-экономических зон, в границах которых предусматриваются различные виды ограничений хозяйственной деятельности и направления охраны окружающей среды. Как уже отмечалось, на территории СМО Архыз необходимо выделить следующие зоны: заповедного режима, ограниченного хозяйственного использования, санитарной охраны источников подземного водоснабжения, развития туристической инфраструктуры. Каждая из них имеет свои особенности.

Зона заповедного режима. Данная зона предназначена для сохранения и восстановления наиболее ценных природных комплексов и объектов, поддержания разнообразия видов растений и животных, в том числе редких и исчезающих, сохранения природных и культурных ландшафтов. Здесь допускаются отдельные виды деятельности, строго регламентируемые в рамках задач каждого отдельного участка в границах зоны. Сюда включаются наиболее ценные в научном и природоохранном отношении территории. Посещение данной зоны без сопровождения или без письменного разрешения не допускается. Перевод участков зоны заповедного режима в зону развития туристической инфраструктуры запрещен.

Зона ограниченного хозяйственного использования. Предназначена для осуществления хозяйственной деятельности, необходимой для обеспечения функционирования и развития территории СМО Архыз, обеспечения жизнедеятельности проживающего здесь местного населения. Сюда включаются участки земель собственников и пользователей без изъятия из хозяйственной эксплуатации. Здесь разрешаются строительные и хозяйственные работы, не противоречащие цели сохранения биоразнообразия; лесохозяйственные мероприятия по осуществлению рубок промежуточного пользования, сенокошение, пастьба скота (на специально огороженных для этого участках), сбор ягод, грибов и сосновых шишек, любительская и спортивная охота.

Зона санитарной охраны источников подземного водоснабжения. Основная цель создания данной зоны заключается в санитарной охране от загрязнения подземных водных источников, которые используются для производства и последующей реализации питьевой воды «Архыз». Зона санитарной охраны источников подземного водоснабжения (далее ЗСО) организуется в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Она состоит из трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов; его назначение — защита места водозабора от случайного или умышленного загрязнения. Второй и третий пояса (пояса

ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды. В границах первого пояса запрещается любая хозяйственная деятельность. На территории второго пояса запрещается размещение кладбищ; ведение сельского хозяйства с обустройством навозохранилищ и применением удобрений и ядохимикатов; рубка лесов главного пользования и реконструкции. Организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта.

Зона развития туристической инфраструктуры предназначена для организации отдыха и включает территории, обладающие наибольшими ресурсами для спортивно-оздоровительной, прогулочной и собирательной рекреации с хорошей транспортной доступностью. Посещение зоны регулируется. Ночлег и длительные остановки (пикниковый отдых) разрешаются только в специально отведенных и оборудованных местах. В зоне развития туристической инфраструктуры разрешается строительство баз отдыха, пансионатов и других культурно-бытовых объектов; оборудование трасс маршрутного туризма, экологических троп, устройство мест стоянок для дневного отдыха и ночлега, смотровых площадок и т.д.; оборудование мест для отдыха на воде; устройство кострищ с запасом топлива для посетителей; проведение рубок ухода, санитарных рубок; для местного населения — сенокосение по разрешениям администрации, сбор грибов, ягод, сосновых шишек; лесохозяйственные и лесозащитные работы.

В составе проекта необходимо предусмотреть обоснование выделения и границы каждой зоны; ограничительных режимов, которые должны соблюдаться на каждом участке; природоохранных мер, необходимых для сохранения биоразнообразия.

7.3 Разработка проекта организации зоны санитарной охраны источников подземного водоснабжения

Разработка проекта организации зоны санитарной охраны источников подземного водоснабжения (ЗСО) предполагает:

- определение границ зоны и составляющих ее поясов;
- подготовку плана мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника водоснабжения;
- установление правил и режимов хозяйственного использования территорий трех поясов ЗСО.

При определении размеров поясов ЗСО учитывается время выживаемости микроорганизмов (2 пояс), а для химического загрязнения — дальность распространения, принимая стабильным его состав в водной среде (3 пояс). Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 метров от водозабора — при использовании защищенных подземных вод¹² и на расстоянии не менее 50 метров — при использовании недостаточно защищенных подземных вод¹³. Граница первого пояса ЗСО группы подземных водозаборов должна

¹² К защищенным подземным водам относятся напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие в пределах всех поясов ЗСО сплошную водоупорную кровлю, исключающую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов.

¹³ К недостаточно защищенным подземным водам относятся грунтовые воды первого от поверхности земли безнапорного водоносного горизонта, получающего питание на площади его расположения, а также напорные и безнапорные межпластовые воды, которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади ЗСО из вышележащих недостаточно защищенных водоносных

находиться на расстоянии не менее 30 и 50 метров от крайних скважин. Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора. Граница третьего пояса ЗСО также определяется гидродинамическими расчетами исходя из времени движения химического загрязнения к водозабору. Разработка проекта организации ЗСО выполняется организацией, осуществляющей добычу минеральной воды. Реализация этого мероприятия позволит предотвратить истощение запасов минеральной воды в результате ее загрязнения, создаст условия для экологически безопасной работы предприятия по добыче и разливу воды «Архыз» и заложит основу для увеличения добычи.

7.4 Разработка программы развития туризма на территории СМО Архыз

Разработка программы является необходимым условием для развития современного, высокодоходного туризма на территории СМО Архыз. Она нацелена на (1) создание на территории благоприятной ситуации, способствующей формированию уверенности потенциальных туристов в полной безопасности; (2) применение обоснованной конкурентоспособной стоимости отдыха; (3) модернизацию туристической инфраструктуры, унаследованной от советского периода, и строительство новых объектов; (4) обучение населения, в том числе молодежи, основам туристического сервиса и бизнеса; (5) повышение заинтересованности местного населения в развитии туризма.

Программа развития туризма на территории СМО Архыз может быть разработана на республиканском или на федеральном уровнях. Особое внимание в ней должно быть уделено развитию туризма на основе учета и соблюдения традиций местного населения. В связи с этим, наиболее перспективными направлениями являются продвижение коллективного (группового) туризма, а, возможно, и научного туризма. При этом роли местных жителей должно быть уделено большое внимание: их необходимо привлекать в качестве наемных работников или в качестве стороны, обеспечивающей туристические объекты продуктами питания.

Первоочередным мероприятием в составе программы развития туризма является организация Сервисного центра «Архыз-туризм». Предварительные проработки вопросов его создания (в аспекте определения целей, задач и укрупненных направлений работы) уже в настоящее время выполнены местными экспертами и приведены в приложении к настоящему докладу.

Программа развития туризма на территории СМО Архыз, в соответствии с требованиями российского законодательства, будет иметь следующую структуру:

1. Введение
2. Паспорт программы
3. Характеристика территории СМО Архыз с точки зрения перспективных возможностей развития туризма
4. Цели, основные задачи и сроки реализации программы
5. Система программных мероприятий программы
6. Ресурсное обеспечение
7. Механизм реализации программы
8. Организация управления и контроля за ходом выполнения программы
9. Эффективность программы

Раздел 1 «Введение». Приводится обоснование необходимости разработки программы, нормативно-правовые документы (местные и республиканские), которые подтверждают важность выполнения этих работ.

Раздел 2 «Паспорт программы». Паспорт программы — это резюмирующий раздел, в котором в концентрированном виде приводится основная информация по содержанию программы: наименование, основание для разработки, приоритетные проблемы, заказчик, разработчики, цели и задачи, срок реализации, основные исполнители, объемы и источники финансирования, ожидаемые результаты, контроль реализации.

Раздел 3 «Характеристика территории СМО Архыз с точки зрения перспективных возможностей развития туризма». В данном разделе приводится описание территории СМО Архыз, а именно ситуации, сложившейся в сфере природопользования, социальной и экономической областях, с позиций обоснования возможностей для развития современного и высокодоходного туризма.

Раздел 4 «Цели, основные задачи и сроки реализации программы». В разделе излагается цель выполнения программы; задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели; сроки реализации программы.

Раздел 5 «Система программных мероприятий программы». Включает перечень конкретных мер по различным направлениям развития туризма на территории СМО Архыз, определение сроков их выполнения, источников и объемов финансирования.

Раздел 6 «Ресурсное обеспечение». Приводятся сведения об общем финансировании программы: объемах и источниках финансирования.

Разделы 7, 8 и 9 «Механизм реализации программы», «Организация управления и контроля за ходом выполнения программы», «Эффективность программы» предусматривают описание основных действий, обеспечивающих реализацию программы развития туризма на территории СМО Архыз; рассмотрение вопросов организации управления и контроля за ходом выполнения программы, эффективности реализации программы.

* * *

Осуществление мероприятий по реализации модели хозяйственной деятельности на территории СМО Архыз позволит создать условия для сохранения биоразнообразия. При этом ожидается улучшение качества жизни местного населения, максимизация потоков дохода, основанная на неистощительном использовании природных ресурсов. Выполненные укрупненные предварительные расчеты по СМО Архыз показали, что экономическая ценность природных ресурсов и экосистемных услуг повысится в результате реализации модели хозяйственной деятельности более чем на 148000 тыс. рублей в год (в ценах 2004 года).

Литература

1. Аддис-Абебские принципы и оперативные указания по устойчивому использованию биоразнообразия. Опубликовано секретариатом Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль, 2004.
2. Алгоритм инновационного менеджмента по сохранению особо охраняемых природных территорий в условиях сокращения бюджетного финансирования / Под ред. Г.А. Фоменко и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2003. 88 с.
3. Аннан К. Выступление на «Саммите 2000» ООН. 6–8 сентября 2000 года. www.un.org.
4. Анучин В.А. Географический фактор в развитии общества. М.: Мысль, 1982. 334 с.
5. Бабина Ю.В. Региональные проблемы экономического регулирования комплексного природопользования. М., 1996.
6. Бартелмус П., Штахмер С. и Ван Тонгерен Дж. Объединенный эколого-экономический учет: структура для спутниковой системы SNA, обзор доходов и национального богатства. Сер. 37. 1991. № 2. С. 111—148.
7. Баттимер А. Путь в географию: Пер. с англ. М.: Прогресс, 1990.
8. Бишоп Дж., Аллен Дж. Местные затраты на борьбу с эрозией почв в Мали / Всемирный Банк, отдел Окружающей среды, рабочие доклады, № 21, Вашингтон D. С. 1990.
9. Бобылев С.Н. Как оценить биоразнообразие? // На пути к устойчивому развитию России: Бюллетень Центра экологической политики России. 1998. №5(9).
10. Бобылев С.Н. Основные понятия экономики биоразнообразия. Экономическая оценка биоразнообразия // Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. 295 с.
11. Бобылев С.Н. Практическая реализация приоритета возрастания экономической ценности природных ресурсов. Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2000. Вып. 4(15).
12. Бобылев С.Н. Экологизация экономического развития. М.: Изд-во МГУ, 1993. 80 с.
13. Бобылев С.Н. Экономика сохранения биоразнообразия (Повышение ценности природы). М.: Наука, 1999. 88 с.
14. Бондарев Н., Вегене Л., Савельева В. Архыз.
15. Боске Б. Экологизация налоговой системы в России. М.: Русский университет, 2001. 116 с.
16. Влияние изменения климата на экосистемы. М.: Русский университет, 2001. 184 с.
17. Водно-болотные угодья России. Т.2. Ценные болота. — М.:Wetlands International Publication № 49. 1999. С. 52-54
18. Временные методические рекомендации по формированию комплексных территориальных кадастров природных ресурсов / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1994.
19. Гаврилов В.П., Ивановский С.И. Земельная рента и оценка земли // Развитие оценочной деятельности и создание Единой системы оценки собственности в Российской Федерации: Материалы I Всероссийской конференции «Оценка национального богатства». М., 1997.
20. Гломсрод С. и Росланд А. Загрязнение воздушной среды и материальный ущерб: социальные затраты. Доклад 88/31. Норвегия: Центральное Статистическое Бюро, 1988.
21. Гнеденко Е.Д., Горбунова З.В., Струкова Е.Б. Чудово — социально-экономический анализ превентивного поведения и готовности населения платить за уменьшение потенциального экологического риска для здоровья от потребления питьевой воды. М. – Новгород, 1998.
22. Голуб А., Маркандиа А., Струкова Е. Рентные доходы и платежи за использование природных ресурсов в странах с переходной экономикой. IIID Working Papers, 1995. P.33.
23. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов. М.: Аспект Пресс, 1998. 319 с.
24. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природопользования. М.: Аспект пресс, 1995. 188 с.
25. Гофман К.Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики. М.: Наука, 1977. 237 с.
26. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. С-Пб.: Гидрометеиздат, 1990. С. 103.
27. Гусев А.А. Экономика природопользования: от прошлого к настоящему и будущему (Научное исследование К.Г. Гофмана). Экономика и матем. методы. 1995. Т. 31. Вып. 4.
28. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие — будущее России // На пути к устойчивому развитию России. М., 1996.
29. Данилов-Данильян В.И., Горшков В.Г. Арский Ю.М. Лосев К.С. Окружающая среда между прошлым и будущим: Мир и Россия. Москва, 1994. 133 с.
30. Джон К. Гэлбрейт. Справедливое общество. Гуманистический взгляд // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. 640 с.

31. Диксон Д.А., Скура Л.Ф., Карпенгер Р.А., Шерман П.Б. Экономический анализ воздействий на окружающую среду. Часть I: От теории к практике. Пер. на русский язык. На правах рукописи. Лондон, 1994.
32. Доклад о развитии человека за 1996 год / ПРООН. Нью-Йорк, Оксфорд: Оксфорд юниверсити пресс, 1996.
33. Донелла и Деннис Мидоуз, Йорген Рандерс. За пределами допустимого: глобальная катастрофа или стабильное будущее? // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. 640 с.
34. Жекулин В.С. О междисциплинарных исследованиях и интеграционных тенденциях в географической науке // Изв. ВГО, 1984. Т. 116. вып. 3. С. 193–200.
35. Заключительный отчет по выполнению соглашения о денежной оценке природных ресурсов в Ярославской области. Ярославль – М., 1997. 142 с.
36. Иноземцев В.Л. Расколота цивилизация: Научное издание. М.: Academia –Наука, 1999. 724 с.
37. Каменова И., Мартынов А. Экономические выгоды рекреации, связанной с использованием биологических ресурсов в Московской области // Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. Рез.: англ.
38. Касьянов П.В. Переход к устойчивому развитию: эколого-экономические предпосылки. М.: Изд-во НУМЦ Госкомэкологии России, 1998.
39. Комплексный экологический и экономический учет. Руководство по национальным счетам. Нью-Йорк: ООН, 1994. 176 с.
40. Комплексный эколого-экономический учёт, временная версия, опыт и методы. Сер. F, № 61: Руководство службы национального учета Организации Объединенных Наций. Нью-Йорк, 1994.
41. Комплексный экологический и экономический учет. Практическое руководство. Отдел статистики Департамента экономических и социальных отношений ООН. Серия F № 78, 2000.
42. Конвенция о биологическом разнообразии, принята и подписана в Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 г.
43. Концепции и методы статистики окружающей среды: статистика населенных пунктов: технический доклад. Методологические исследования. Сер. F, №51 / Организация Объединённых Наций. 1988. В продаже под №R.88.XVII.14.
44. Концепции и методы статистики окружающей среды: статистика природной среды – технический доклад. Методологические исследования. Сер. F, №57 / Организация Объединённых Наций. 1991. В продаже под № R.91.XVII.18.
45. Лисицын Е.Н. Охрана природы в зарубежных странах. М.: Агро-промиздат, 1987. 215 с.
46. Лошадкин К.А. Водоснабжение сельского населения в условиях трансформации геоэкономического пространства. Ярославль: НПП «Кадастр», 2001. 164 с.
47. Лукьянчиков Н.Н. Экономико-организационный механизм управления окружающей средой и природными ресурсами. М.: НИА–Природа, 1998. 236 с.
48. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. М.: Тройка, 2000. 456 с.
49. Львов Д.С., Моисеев Н.Н., Гребенников В.Г. О концепции социально-экономического развития России // Экономика и математические методы. 1996. Том 32. Вып. 3.
50. Маркандиа А. Зеленый учет для Европы: анализ четырех конкретных случаев. Европейская Комиссия, DGXII. Брюссель, 1996.
51. Маркандиа А., Пирс В. Развитие, окружающая среда и ставка дисконтирования: Исследования Всемирного Банка, 1991. С. 137-150.
52. Маркандиа А. Международный опыт создания информационных систем в сфере управления природопользованием. Учёт и социально-экономическая оценка природных ресурсов: Сборник аналитических и нормативно-методических материалов / Департамент экономики и финансов Минприроды России. М.: НУМЦ Минприроды России, 1996. 284 с.
53. Маркандиа А., Барбиер И., Пирс О. Проект Зеленой Экономики. Лондон: Earthscan Publications, Ltd, 1989.
54. Маркандиа А., Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Перелёт Р.А., Лошадкин К.А. Учёт природных ресурсов в России: практические исследования по Ярославской области / НПП «Кадастр» Госкомэкологии России. Ярославль, 1999.
55. Медведева О.Е. Методы экономической оценки биоразнообразия. Теория и практика оценочных работ. М.: Диалог–МГУ, 1998. 99 с.
56. Медведева О.Е. Применение метода восстановительной стоимости к оценке биологических ресурсов Московского региона // Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. Рез.: англ.
57. Методика Государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий на уровне субъектов Российской Федерации. Государственный комитет РФ по земельной политике. М. 2000.

58. Навруд С. (редактор). Оценка Европейской окружающей среды. Осло: Scandinavian University Press, 1992.
59. Национальный доклад (1997) «Сохранение биологического разнообразия» о выполнении Россией обязательств по Конвенции о биологическом разнообразии, ратифицированной нашей страной в 1995 г., подготовлен и издан Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды.
60. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Центр эволюционной экономики РАН, 1997.
61. Обоснование направлений социально-экономического развития локальных территорий на основе экономических оценок природных ресурсов, учитывающих фактор истощения (на пилотных объектах Саратовской области): Научный доклад. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 72 с.
62. Обоснование создания биосферного полигона (Национального парка «Архызский»). Всемирный фонд дикой природы, Теберда, 2003
63. Орлов В.П. Сырьевая экономика в условиях глобализации. Природно-ресурсные ведомости. 2001. №2(57).
64. Охраняемые природные территории. Материалы к созданию концепции системы охраняемых природных территорий России. М.: Изд. РПО ВВФ, 1999. 246 с.
65. Пакет алгоритмов управления по предотвращению негативных последствий количественного и качественного истощения природных ресурсов. Ярославль: НПП «Кадастр», 21001. 155 с.
66. Перелет Р.А. Отработка международных подходов к денежной оценке природных ресурсов // На пути к устойчивому развитию России. М., 1997. №2 (6). С. 20-22.
67. Перелет Р.А., Ляпина А.А. Социальный капитал и проблема сохранения окружающей среды. Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2000. Вып. 4 (15).
68. Перелет Р.А., Фоменко Г.А. Основы комплексной системы эколого-экономического учета природных ресурсов // ГИС ассоциация. Информационный бюллетень. 1999. №4(21).
69. Пересмотренная система национальных счетов, временно / ООН. 1992. (ST/ESA/STAT/SER.F/2/Rev.4).
70. Повышение экономической эффективности государственного природного национального парка «Куршская коса»: Научный доклад. Авторский коллектив: Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Панов В.Д. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 84 с.
71. Преображенский А.Б., Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Лошадкин К.А., Арабова Е.А. Рекомендации по денежной оценке ресурсов окружающей среды в Калужской области. Калуга – Ярославль, 1999. 101 с.
72. Приваловская Г.А. Ресурсопользование в современных условиях России / Изв. РАН геогр. 1999. № 3. С. 13-21.
73. Природный парк «Берендеевка» в развитии г. Костромы: анализ экосистемных услуг: Научный доклад. Авторский коллектив Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Иванов В.Е. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 42 с.
74. Проект описания прохождения границ Архызского муниципального образования Зелчукского района Карачаево-Черкесской Республики. РГУП «Кадастровый центр «Земля», Черкесск, 2004
75. Разработка региональных матриц эколого-экономического учета и механизма их синтеза на федеральном уровне. Первый этап. Пилотное составление матриц СЭЭУ на примере четырех регионов России. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 145 с.
76. Рамки для разработки статистики окружающей среды: Статистические документы. Сер. М. № 78 / Организация Объединённых Наций. 1984. В продаже под № R.84.XVII.12.
77. Ратанова М.П., Остапенко Л.С. Экономическая оценка биологических ресурсов в Переславском государственном природно-историческом национальном парке // Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995.
78. Решение Собрании представителей Переславского муниципального округа № 32 от 30.12.2004 «Об утверждении цен и тарифов на жилищно-коммунальные услуги для населения Переславского муниципального округа на 2005 год».
79. Сборник нормативно-методических документов по формированию федеральной системы комплексных территориальных кадастров природных ресурсов / Минприроды России. М.: Логус, 1994. 87 с.
80. Сохранение биологического разнообразия России. Правовая и нормативно-методическая документация. Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды. Проект ГЭФ «Сохранение биологического разнообразия», АО «ОКАЭКОС». М., 1999, 470 с.
81. Справочное пособие по экологической оценке: Технический документ Всемирного банка №154 / Всемирный банк. Вашингтон, 1992.

82. Справочное пособие по экологической оценке: Технический документ Всемирного банка №139 / Всемирный банк. Вашингтон, 1992.
83. Струкова Е.Б. Платежи и налоговые поступления от минерально-сырьевых ресурсов. IIID Working Papers, 1995. С. 29.
84. Тишков А.А. Проект глобального экологического фонда «сохранение биоразнообразия» // Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2000. Вып. 5 (16).
85. Ушаков Е.П., Охрименко С.Е., Охрименко Е.В. Оценка стоимости важнейших видов природных ресурсов: Методические рекомендации. М.: РОО, 1999. 72 с.
86. Фиинстра Дж. Памятники истории и культуры и загрязнение воздушной среды. / Министерство жилищного строительства, отд. планирования и окружающей среды. Лейдшендам, 1984.
87. Фоменко Г.А. О применении территориальной дифференциации платежей за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды в управлении природопользованием. // Известия РАН. 1996. № 3.
88. Фоменко Г.А. Природоохранные институциональные изменения и ценовое пространство. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 106 с.
89. Фоменко Г.А. Регионализация систем управления природопользованием в условиях перехода к рынку. Ярославль: ЯГПИ. 1993.
90. Фоменко Г.А. Тезисы выступления на открытых Парламентских слушаниях “Земельные отношения и оценка природных ресурсов России” 19 января 1999 г.
91. Фоменко Г.А. Управление природоохранной деятельностью: Основы социокультурной методологии / Г.А. Фоменко. М.: Наука, 2004. 390 с.
92. Фоменко Г.А., Фоменко М.А. и др. Денежная оценка природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг в управлении сохранением биоразнообразия: опыт региональных работ. Пособие для специалистов-практиков. Ярославль: НПП «Кадастр», 2002. 80 с.
93. Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Лошадкин К.А. Денежная оценка природных ресурсов и экосистемных услуг в территориальном развитии: адаптация в России методологических подходов ООН (научно-практические рекомендации). Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 128 с.
94. Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Маркандиа Анил, Перелет Р. А. Природные ресурсы Ярославской области: учёт и оценка. Доклад по результатам работы в 1996-1997 годах. Ярославль – М., 1997.
95. Фоменко М.А. Местные программы в сфере природопользования для устойчивого развития. Ярославль: НПП «Кадастр», 2001. 160 с.
96. Хутинг Р. Коррекция национального дохода в связи с экологическими потерями: практическое решение / В. Ахмад и др. (op cit.). 1989.
97. Шрамм Г. и Уорфорд Дж. Дж. (редакторы). Управление окружающей средой и экономическое развитие. Балтимор: Johns Hopkins University Press, 1989.
98. Экономика и окружающая среда: Англо-русский справочник. М., 1996.
99. Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. 295 с.
100. Экономическая оценка проектов и направлений политики в области окружающей среды. Практическое руководство. Пер. на русский язык. На правах рукописи / ОЭСР/ИЭРВБ, Париж, 1995.
101. Экономическая политика и окружающая среда / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 1995.
102. Экономические основы профилактики конфликтов в сфере природопользования на примере Обь-Томского медурия: Научный доклад. Авторский коллектив: Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Адам А.М., Цибульникова М.Р. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 108с.
103. Эл Серафи С. и Лутц И. Экологический учет природных ресурсов // Шрамм Г. и Уорфорд Дж. Дж. (редакторы). Управление окружающей средой и экономическое развитие. Балтимор: Johns Hopkins University Press, 1989.
104. Эрнст фон Вайцзеккер, Эймери Б. Ловинс, Л. Хантер Ловинс. Фактор «четыре» в два раза больше богатства из половины ресурсов // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. 640 стр.
105. Яблоков А.В. Проблемы и перспективы охраны природы в России (из доклада от имени Круглого стола общественных экологических организаций на Всероссийской чрезвычайной конференции по охране природы. Москва, 13 июня). Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2000. Вып. 4 (15).
106. Adala, D.O. 1987. A theoretical investigation of the willingness to pay for recreational services: a case study of Nairobi national park. Eastern Africa Economic Review 3: 111-119.
107. Ahmad, Y. J., El Serafy, S. and Lutz, E. (eds.). 1989. Environmental accounting for sustainable development. A United Nations Environment Program - World Bank Symposium. Washington, D.C.: World Bank.
108. Anderson, D. 1987. The economics of afforestation. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

109. Anderson G.D. and Bishop, R.C. 1986. The valuation problem. In *Natural resource economics: policy problems and contemporary analysis*, ed. Bromley, D.W., 89-137. Boston: Kluwer Nijhoff Publishing.
110. Audibert, M. 1986. Agricultural non-wage production and health status. *Journal of Development Economics* 24.
111. Aylward, B. 2004. "Land use, hydrological function and economic valuation." In M. Bonnell and L.A. Bruijn-zeel (eds.), *Forests, Water and People in the Humid Tropics*. Cambridge: Cambridge University Press.
112. Barbier, E.B., Acreman M., and Knowler D. 1997. *Economic Valuation of Wetlands*. Cambridge: IUCN.
113. Barbier, E.B., and Aylward, B.A. 1996. "Capturing the pharmaceutical value of biodiversity in a developing country." *Environmental and Resource Economics*, 8(2), pp.157-191.
114. Bartelmus, P., Stahmen C. and Van Tongeren, J. 1991. Integrated environmental and economic accounting: framework for a SNA satellite system. *Review of Income and Wealth* ser. 37, 2: 111-148.
115. Beckenbach, F., Hampicke, U. and Shultz, W. 1989. *Möglichkeiten und Grenzen der Monetarisierung von Natur und Umwelt [Possibilities and limits of valuing nature and environment]*. Schriftenreihe des IOW (Berlin) 20/88.
116. Bishop, J.T. 1998. "The economics of non timber forest benefits: An overview." *Environmental Economics Programme Paper No.GK 98-01*. London: IIED.
117. Bishop, J.T. 1999. *Valuing Forests: A Review of Methods and Applications in Developing Countries*. London: IIED.
118. Bishop, J. and Allen, J. 1989. The on-site costs of soil erosion in Mali. World Bank Environment Department working paper No. 21. Washington DC: The World Bank.
119. Bockstael, N.E., A.M. Freeman, III, R.J. Kopp, P.R. Portney, and V.K. Smith. 2000. "On Measuring Economic Values for Nature." *Environmental Science & Technology*, 34, pp.1384-1389.
120. Braden, J.B. and C.D. Kolstad (eds.). 1991. *Measuring the Demand for Environmental Quality. Contributions to Economic Analysis No.198*. Amsterdam: North Holland.
121. Bromley, D.W. (ed.) 1986. *Natural resource economics: policy problems and contemporary analysis*. Boston: Kluwer Nijhoff Publishing.
122. Carret, J.-C., and D. Loyer. 2003. "Comment financer durablement le réseau d'aires protégées terrestres à Madagascar ? Apport de l'analyse économique." Paris: AFD and World Bank.
123. Cesar, H.S.J. (ed.). 2000. *Collected Essays on the Economics of Coral Reefs*. Kalmar: CORDIO.
124. Constanza, R., R. d'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R. G. Raskin, P. Sutoon and M. van den Belt. 1997. "The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital." *Nature*, 387, pp.253-260.
125. Croitoru, L., and M. Merlo. (forthcoming). "Mediterranean forest values." In M. Merlo and L. Croitoru (eds.), *Valuing Mediterranean Forests: Towards Total Economic Value*. Wallingford: CABI Publishing.
126. Daily G. (ed.). 1997. *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington: Island Press.
127. Day, K. and Frisvold, G.B. 1992. Medical research and the management of genetic resources: the case of Taxol. Selected paper, Western Economic Association Conference, San Francisco, CA.
128. Dixon, J.A. and Sherman, P.B. 1991. Economics of protected areas. *AMBIO* 20: 68-74.
129. _____. 1990. Valuing the benefits. In *The economics of protected areas: a new look at the benefits and costs*, 24-49. Washington D.C.: Island Press.
130. Dixon, J.A., Scura L.F., Carpenter R.A., and Sherman P.B. 1994. *Economic Analysis of Environmental Impacts*. London: Earthscan.
131. Durojaiye, B. and Ikpi. 1988. The monetary value of recreation facilities in a developing economy: a case study of three centers in Nigeria. *Natural Resources Journal* 28: 315 - 328.
132. El Serafy, S. 1989. The proper calculation of income from depletable resources. In Ahmad, Y. J., El Serafy, S. and Lutz, E. (eds.). *Environmental accounting for sustainable development. A United Nations Environment Program - World Bank Symposium*. Washington, D.C.: World Bank.
133. *Environmental Policy Benefits: Monetary Valuation*. 1989. Study prepared by D.W.Pearce and A.Markandya. Paris: OECD.
134. EVRI. 2004. *Environment Valuation Reference Inventory*. Environment Canada. Available at www.evri.ca.
135. Fankhauser, S. 1995. *Valuing Climate Change: The Economics of the Greenhouse*. London: Earthscan.
136. *Five years after Rio*. 1997. *Innovations in Environmental Policy. The World Bank toward environmentally and socially sustainable development*.
137. Fomenko G., Fomenko M., Markandya A., and Perelet R. 1997. *Natural resource accounting for the oblast of Yaroslavl in the Russian Federation*. Harvard Institute for International Development /

- Harvard University. Environmental Discussion Paper No. 35. December 1997. Newly Independent States Environmental Economics and Policy Project.
138. Freeman, A.M. 1993. *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods*. Washington: Resources for the Future.
 139. Gibbons, D. 1986. *The economic value of water*. Resources for the future. Washington D.C.
 140. Golub, A., Markandya, A. and Strukova, A. 1995. Rental incomes and fees for natural resource use in an economy in transition: the case of Russia. Harvard Institute for International Development (HIID) discussion paper. Moscow: HIID.
 141. Hamilton, K., and M. Clemens. 1999. "Genuine savings rates in developing countries." *World Bank Economic Review*, 13(2), pp.333-356.
 142. Hanemann, W.M. 1992. "Preface." In S. Navrud (ed.), *Pricing the European Environment*. Oslo: Scandinavian University Press.
 143. Hanley, N., R.E. Wright, and V. Adamowicz. 1998. "Using choice experiments to value the environment." *Environmental and Resource Economics*, 11(3-4), pp.413-428.
 144. Herriges, J.A., and C.L. Kling (eds.). 1999. *Valuing Recreation and the Environment: Revealed Preference Methods in Theory and Practice*. Northampton: Edward Elgar.
 145. Huenting, R. 1980. *New scarcity and economic growth. More welfare through less production?* Amsterdam: North Holland.
 146. *Integrated Environmental and Economic Accounting an Operational Manual / Studies in Methods, Series F №78. Handbook of National Accounting*. United Nations / New York, 2000.
 147. *Integrated Environmental and Economic Accounting*. 2003. United Nations European Commission. International Monetary Fund. Organisation for Economic Co-Operation and Development. World Bank.
 148. International Panel on Climate Change (IPCC). 1996. *Second assessment report. Working Group III*. Cambridge: Cambridge University Press.
 149. Jimenez, E. 1983. The magnitude and determinants of home improvement in self-help housing: Manila's Tondo project. *Land economics* 58: 70-83.
 150. Johansson, P.O. 1990. Valuing environmental damage. *Oxford Review of Economic Policy* 6 (1): 34-50.
 151. Kaiser, B., and J. Roumasset. 2002. "Valuing indirect ecosystem services: The case of tropical watersheds." *Environment and Development Economics*, 7, pp.701-714.
 152. Kane, J. and Osantowski, R. 1981. An evaluation of water re-use using advanced waste treatment at a meat packing plant. *Proceedings of the 35th Industrial Waste Conference*, 617-624.
 153. Kershaw J. Introduction // *Occass.Publ. /Boreal Inst.North. Stud. - 1988. - N 24. - P.1*.
 154. Kopp, R.J. 1992. The role of natural assets in economic development. *Resources* 106: 7-10.
 155. Kozeltsev, M. and Markandya, A. 1997. Pollution charges in Russia: the experience of 1990-1995. In Bluffstone, R. and Larson, B. (eds.). *Controlling pollution in transition economies*. Cheltenham, UK: Elgar.
 156. Lampietti, J., and J.A. Dixon. 1995. "To see the forest for the trees: A guide to non-timber forest benefits." *Environment Department Paper No. 13*. Washington: World Bank.
 157. Magrath, W. and Arens, P. 1989. The costs of soil erosion on Java: a natural resource accounting approach. *The World Bank Environment Department working paper No. 18*. Washington, D.C.: World Bank.
 158. McCracken, J.R., and H. Abaza. 2001. *Environmental Valuation: A Worldwide Compendium of Case Studies*. London: Earthscan.
 159. Merlo, M., and L. Croitoru (eds.) . Forthcoming. *Valuing Mediterranean Forests: Towards Total Economic Value*. Wallingford: CABI Publishing.
 160. *Millennium Ecosystem Assessment, 2003. Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment*. Washington: Island Press.
 161. Mitchell, R.C., and R. Carson. 1989. *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Washington: Resources for the Future.
 162. Navrud, S., and R.C. Ready (eds.). 2002. *Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artifacts*. Cheltenham: Edward Elgar.
 163. *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). 1989. Environmental policy benefits: monetary valuation. Study prepared by D.W.Pearce and A.Markandya*. Paris: OECD.
 164. Pagiola, S., Acharya G., and Dixon J.A., Forthcoming. *Economic Analysis of Environmental Impacts*. London: Earthscan.
 165. Pagiola, S., Landell-Mills N., and Bishop J. (eds.). 2002. *Selling Forest Environmental Services: Market-based Mechanisms for Conservation and Development*. London: Earthscan.
 166. Pagiola, S., and G. Platais. Forthcoming. *Payments for Environmental Services: From Theory to Practice*. Washington: World Bank.
 167. Pagiola, S., K. von Ritter, and J.T. Bishop. 2004. "Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation." *Environment Department Paper No.101*. Washington: World Bank.

168. Pearce, D. 2002. "An intellectual history of environmental economics." *Annual Review of Energy and the Environment*, 27, pp.57-81.
169. Pearce, D., Markandya, A. and Barbier, E. 1989. *Blueprint for a green economy*. London: Earthscan Publications.
170. Peters, C., Gentry, A. and Mendelsohn, R. 1989. Valuation of an Amazonian rainforest. *Nature* 339: 655 - 656.
171. Pinedo-Valquest, M., Zarin, D. and Jipp, P. 1992. Economic returns from forest conversion in the Peruvian Amazon. *Ecological Economics* 6: 163 - 173.
172. Randall, A. and Stoll, J.R. 1983. Existence value in a total valuation framework. In *Managing air quality and scenic resources of national parks and wilderness areas*, ed. Rowe, R.D. and Chestuns, L.G., 265 - 274. Boulder: Westview Press.
173. Russel, C.S. 1970. *Industrial water use*. Technical report to the National Water Commission, Section 2. Springfield VA.
174. Schulz, W. and Wicke, L. 1987. Der oekonomische Wert der Umwelt [Economic value of the environment]. *Zeitschrift fuer Umweltpolitik und Umweltecht* 10/2: 109-155.
175. Sedjo, R.A. 1992. Property rights, genetic resources, and biotechnological Change. *Journal of law and economics* 35.
176. SNA. 1993. *Regional integrated environmental indicators development*. Integrated environmental and economic accounting. Department for Economic and Social Information and Policy Analysis — Statistical Division. New York: United Nations.
177. Tobias, D. and Mendelsohn, R. 1991. Valuing ecotourism in a tropical rain-forest reserve. *AMBIO* 20: 91 - 93.
178. Toman, M. 1998. "Why not to calculate the value of the world's ecosystem services and natural capital." *Ecological Economics*, 25, pp.57-60.
179. United States Agency for International Development. 1988. *Guidelines for conducting willingness-to-pay studies for improved water services in developing countries*. Water and Sanitation for Help project (WASH) field report No. 306.
180. Warhurst, A. 1994. *Environmental degradation from mining and mineral processing in developing countries: corporate responses and national policies*. Paris: OECD.
181. Whittington, D. 1990. Estimating the willingness to pay for water Services in developing countries: a case study of the use of contingent valuation surveys in Southern Haiti. *Economic Development and Cultural Change* 38: 293 - 311.
182. World Bank, 1996. "Croatia Coastal Forest Reconstruction and Protection Project: Staff Appraisal Report." Report No.15518-HR. Washington: World Bank.
183. World Bank. 2004. *World Development Indicators 2004*. Washington: World Bank.
184. World Resources Institute. 2000. *World Resources 2000-2001: People and Ecosystems: The Fraying Web of Life*. Washington: World Resources Institute.
185. Young, R.A. and Gray, S. 1972. *Economic value of water: concepts and empirical estimates*. Technical report to the National Water Commission, NTIS NO PB210356. Springfield, VA.
186. Young, R.A., and R.H. Haveman., 1985. "Economics of water resources: A survey." In A.V. Kneese and J.L. Sweeney (eds.), *Handbook of Natural Resource and Energy Economics*. Vol.II. Amsterdam: North Holland.
187. <http://www.kchr.info/>
188. <http://www.dombayinfo.ru/>
189. <http://www.sao.ru>
190. <http://www.vita-arkhyz.ru/water/composition/>
191. <http://www.servistour.ru/>

Приложение. Бизнес-предложения по реализации модели хозяйственной деятельности (краткие)

Для реализации модели хозяйственной деятельности необходимо осуществление ряда бизнес-предложений; некоторые из которых возможно реализовать уже в настоящее время: (1) увеличение добычи подземной минеральной воды «Архыз»; (2) организация, по предложению администрации СМО Архыз, местного рынка; (3) разработка и продвижение нового туристического маршрута «Ночлег у чабана» (данное предложение было высказано лесничим Архызского филиала Тебердинского заповедника Хубиевым Р.М.). Рассмотрим каждое из данных бизнес-предложений более подробно.

1. Увеличение добычи подземной минеральной воды «Архыз»

В основу реализации данного бизнес-предложения положена информация о наличии больших запасов минеральной воды на территории СМО Архыз, а также данные о наличии значительного спроса на воду «Архыз» на российском рынке. Объемы добычи, разлива и реализации минеральной воды «Архыз», по экспертным данным, могут быть увеличены в 2 раза — до 180000 литров в год. В связи с этим, ежегодные доходы также увеличатся и могут составить 252000 тыс. рублей в год (в ценах 2004 г.). Соответственно увеличатся и отчисления в республиканский бюджет. Таким образом, в результате реализации данного мероприятия возрастет (на 148000 тыс. рублей в год (в ценах 2004 г.) экономическая ценность природных ресурсов на территории СМО Архыз, увеличатся доходы бизнес-структур (а именно, предприятия по добыче и разливу минеральной воды «Архыз»), бюджета Карачаево-Черкесской Республики. В таких условиях необходима проработка вопроса возможного частичного перераспределения данного дохода с учетом интересов территории СМО Архыз, где осуществляется добыча воды, и которая будет нести издержки, из-за частичного ограничения хозяйственной деятельности, с целью сохранения качества минеральной воды и предотвращения ее истощения.

2. Организация местного рынка

Цель осуществления данного бизнес-предложения — (1) создание комфортных условий для местной торговли и обслуживания туристов и (2) упорядочение добычи и реализации недревесных ресурсов леса (сосновых шишек, грибов и ягод), а также торговли другими товарами для удовлетворения спроса туристов. Предусматривается последовательная реализация следующих мер:

- создание муниципального предприятия, назначение администрации рынка;
- выбор участка площадью не менее 200 кв. метров;
- обустройство (строительство) торговых мест.

Предварительные расчеты, выполненные в программе Project Expert, показали, что сумма годового дохода, полученного муниципальным предприятием в ходе работы рынка, составит около 90 тыс. рублей. При существующей в настоящее время ставке налога на прибыль, общая сумма налога, ежегодно перечисляемая в бюджет, составит 28,7 тыс. рублей.

Реализация данного мероприятия позволит упорядочить торговлю недревесными ресурсами леса и другими товарами на территории СМО Архыз, получить дополнительные доходы в бюджет СМО Архыз.

3. Разработка и продвижение нового туристического маршрута «Ночлег у чабана»

Реализация данного бизнес-предложения имеет целью развитие туристической инфраструктуры на территории СМО Архыз. Предусматривается последовательное выполнение следующих мер:

- привлечение местных жителей (знающих национальные особенности и традиции) к разработке туристического маршрута;
- проработка организационных вопросов реализации туристического маршрута (поиск и привлечение автотранспорта, приобретение необходимого снаряжения, организация питания туристов, обустройство ночлега);
- реклама туристического маршрута с привлечением туристических фирм, работающих в разных регионах России, интернет-источников, СМИ.

По предварительным экспертным проработкам, продолжительность такого тура может составлять от 1 до 2 дней. Количество туристов в группе — 10 – 12 человек. Стоимость путевки — не менее 2 тыс. рублей с человека. При этом выручка составит как минимум 720 тыс. рублей в год. Принимая затраты на уровне 70% от выручки, чистый доход составит более 200 тыс. рублей/год.

Реализация данного мероприятия позволит увеличить общую экономическую ценность природных ресурсов территории СМО Архыз, а также доходы предпринимателей, которые будут заниматься реализацией мероприятия, местных жителей и бюджета СМО Архыз за счет дополнительных налоговых поступлений.

Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Михайлова А.В.

Архыз: на пути
к устойчивому развитию

ЛР № 040939 от 04.02.99

Подписано к печати 12.09.2005. Формат 60x84 1/16. Бумага Кум Lux. Гарнитура

PragmaticaC. Печать офсетная. Усл.печ.л. 5,1

Тираж 100 экз. Заказ Риа-169.

Институт «Кадастр»

e-mail: info@nipik.ru, <http://www.nipik.ru>

тел./факс: (0852) 75-76-46