За последние годы в Забайкальском крае существенно снизились объемы промышленного производства. Наибольшие изменения в хозяйственной деятельности произошли с 2002 по 2011 годы. За последние 15 лет на водосборной площади р. Хилок хозяйственная деятельность также существенно сократилась. Прекратили деятельность самые крупные предприятия этого региона: Петровск-Забайкальский металлургический завод, Тигнинский угольный разрез, Тарбагатайский завод деревообрабатывающих станков, леспромхозы. Значительно сократилась сельскохозяйственная деятельность. В результате резко сократился главный показатель хозяйственной деятельности – сброс сточных вод и загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты. Тенденция к снижению хозяйственной деятельности наблюдается и в настоящее время. Крупные промышленные предприятия в бассейне р. Хилок отсутствуют. Заметным объектом инфраструктуры является железная дорога, проходящая вдоль реки Хилок от ст. Сохондо до г. Петровск-Забайкальский. Вода из поверхностных водных объектов в незначительных объемах используется только котельной г. Петровск-Забайкальский и золотодобывающими предприятиями. Организованный сброс сточных вод зарегистрирован в городах Петровск-Забайкальский и Хилок.

Природопользование неизбежно влечет за собой изменения в природной среде, характер, масштабы которых зависят от специфики природопользователя. Антропогенная трансформация ландшафтов представлена на рисунке 26.

Преимущественные формы воздействия на природную среду в бассейне реки Хилок – изъятие вещества и технические сооружения (таблица 36). Это представляется закономерным для экономического региона ресурсной специализации, к числу которых относится Забайкальский край, и, в том числе, бассейн р. Хилок. При добыче полезных ископаемых, лесозаготовках, ведении охотничье-промыслового хозяйства непосредственно осуществляется изъятие вещества из природной среды. Транспортно-коммуникационное хозяйство в сочетании с предприятиями энергетики, добывающей промышленности олицетворяют воздействие техническими сооружениями.

Таблица 36

Формы воздействия на природную среду бассейна р. Хилок

Типы природопользования и отрасли	Трансформация природных систем	Форма воздействия		Создание технических сооружений
		Изъятие вещества и энергии	Внесение вещества и энергии	
I. Типы природопользования				
Недропользование	-	+	+	+
Землепользование	+	-	+	-
Водопользование	-	+	-	-
Лесопользование	+	+	-	-
Транспортно-коммуникационное	-	-	+	+
Рекреационное	+	-	-	-
Охотничье-промысловое	-	+	-	-
II. Отрасли хозяйства				
Энергетика	-	-	+	+

Примечание: «+» – преимущественный тип воздействия; «-» – дополнительный тип воздействия.

Рисунок 26. Антропогенная трансформация ландшафтов бассейна р. Хилок.

Совокупность всех форм воздействия приводит к сокращению природно-ресурсного потенциала территории (прежде всего за счет невозобновляемых ресурсов) и определенной потере качества возобновляемых ресурсов.

Оценка масштабов промышленного освоения. Промышленность района представлена следующими видами деятельности: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, энергетическая и лесная промышленность.

В бассейне реки Хилок осуществляется добыча полезных ископаемых: бурого угля на Буртуйском разрезе, каменного угля на Тугнуйском и Тигнинском угольных разрезах (на последнем попутно извлекался минерал германий), вольфрам на Бом-Горхонском руднике. Разведаны сидеритовые руды на Балягинском месторождении в Петровск-Забайкальском районе. Разведанные месторождения полезных ископаемых показаны на рисунках 27-32.

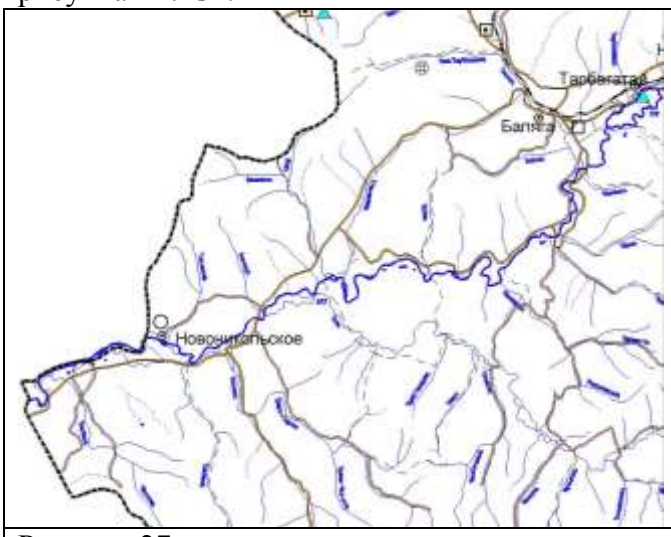

Рисунок 27.

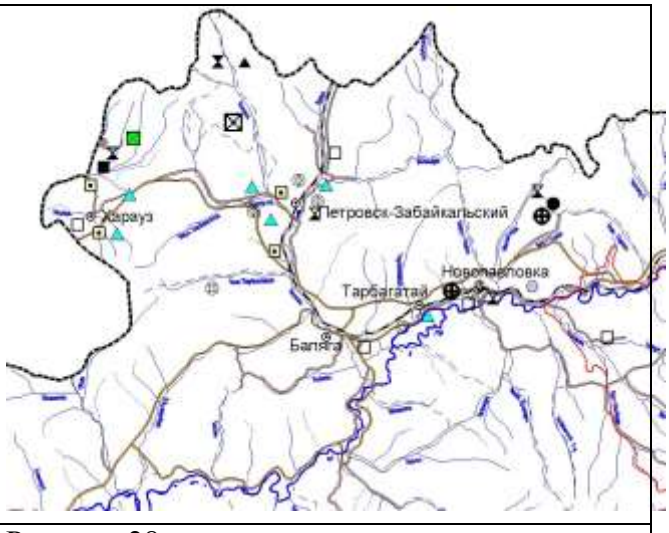

Рисунок 28.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

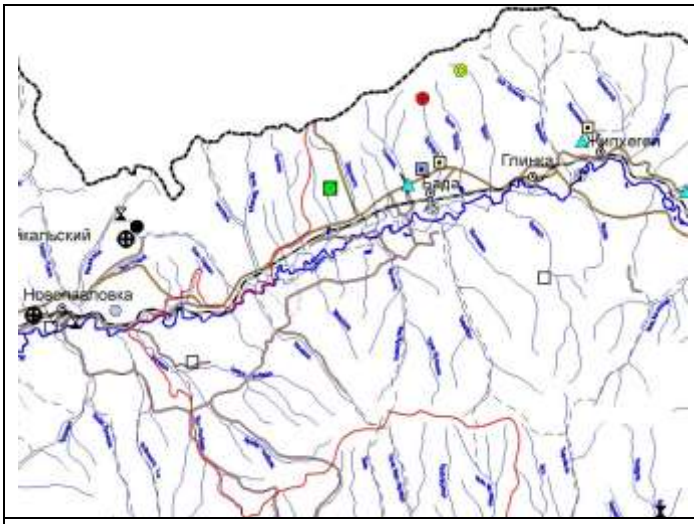

Рисунок 29.

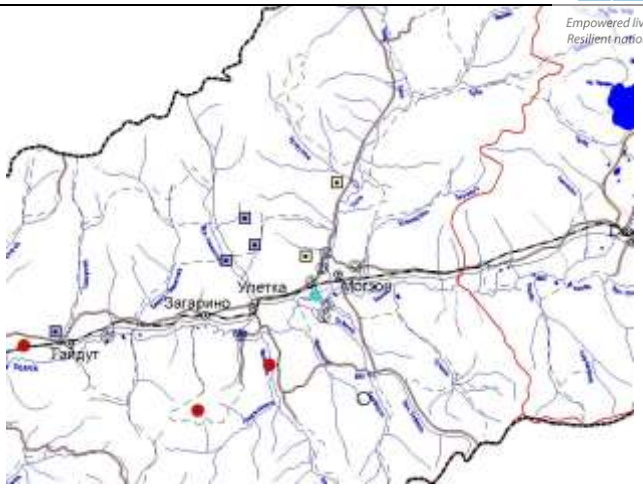

Рисунок 30.

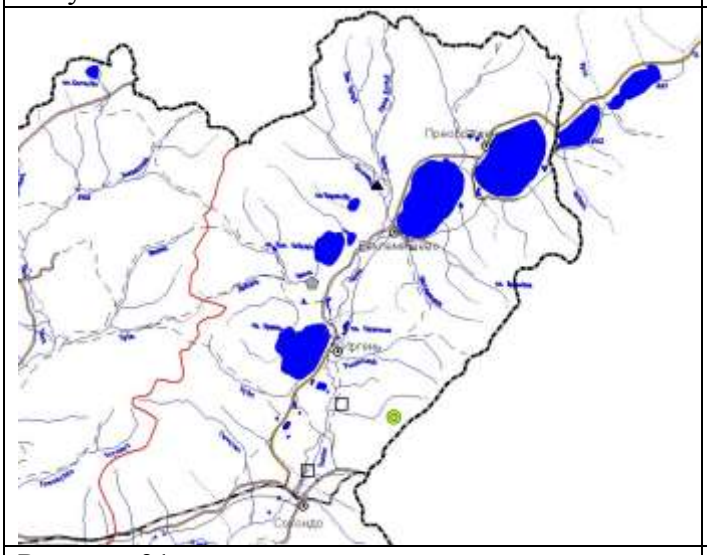

Рисунок 31.

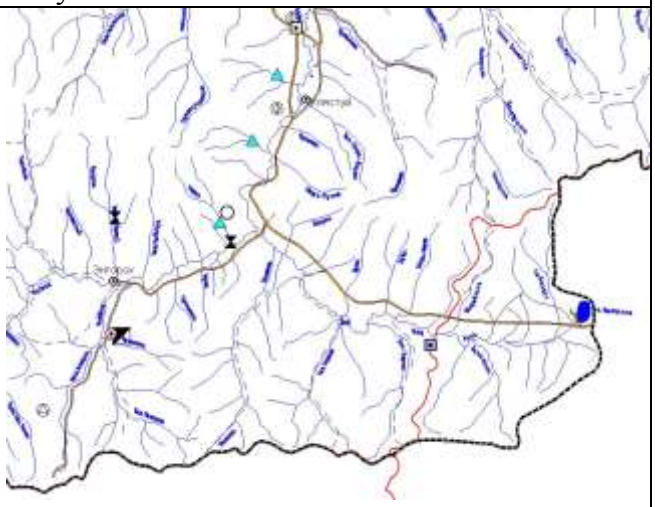

Рисунок 32.

Условные обозначения к рисункам 27-32

- Населенные пункты
- Граница бассейна

Полезные ископаемые

- Каменный уголь
- Бурый уголь
- Флюорит
- Фосфориты
- Кварцевое сырье
- Слюда
- Цеолиты
- Перлиты
- Камень строительный
- Камень облицовочный
- Глины кирпичные
- Глины керамзитовые
- Пески строительные
- Пески формовочные
- Песчано-гравийная смесь
- Карбонатные породы
- Отвалы, насыпи
- Хвостохранилища
- Железо
- Вольфрам
- Молибден
- Бериллий
- Уран
- Ниобий
- Марганец
- Границы муниципальных образований
- Железная дорога

Дороги

- шоссе
- грунтовые улучшенные
- грунтовые
- полевые
- строящиеся
- Озера

Реки

- пересыхающая
- постоянная

Обрабатывающие производства представляют: производство пищевых продуктов, деревообрабатывающую промышленность, промышленность строительных материалов. Организации (индивидуальные предприниматели) деревообрабатывающей

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

промышленности занимаются заготовкой, вывозкой и разделкой древесины, выпуском пиломатериалов и производством изделий деревообработки.

В верховьях р. Тугнуй - правого притока р. Хилок, работает разрез Тугнуйский (Олонь-Шибирское месторождение) с годовой добычей в 2007 г. 5115 тыс. т.

Тугнуйским разрезом производится принудительный дренаж и сброс карьерных вод. В 2007 г извлечение подземных вод при дренаже и сброс их без использования составил 12,4 тыс. м^3/сут. – на уровне 2006 г. (12,7 тыс. м^3/сут.). Объем сброшенных загрязняющих веществ в 2007 г. оценивался около 222,5 тонн в год, комплекс загрязняющих веществ включает (средние концентрации, мг/дм3): сульфат (38,2), хлорид (3,2), фтор (1,1), железо (0,26), никель (0,013), медь (0,005), цинк (0,037), хром (0,007), нефтепродукты (0,045). Государственный мониторинг подземных вод в зоне влияния Тугнуйского углеразреза не ведется.

ООО «Разрез Тигнинский» ведет работы по восстановлению угольного разреза на Тарбагатайском месторождении. В незначительных объемах ведется добыча на месторождении бурого угля Буртуй (ОАО «Буртуй» производительностью около 41 тыс. т).

Артель старателей «Кварц» ведет подземную отработку вольфрамового месторождения Бом-Горхон, добыто в 2007 г. 97 тыс. т руды.

Практически не ведутся работы на месторождении цеолитов Холинском (1300 т в 2007 г.), расположенном в верховьях р. Хилок.

Промышленность строительных материалов представлена ОАО «Первая нерудная компания», которая занимается производством щебня.

Производство щебня в объеме около 380 тыс. м3 для нужд ОАО «РЖД» ведется на месторождении Жипхегенское.

Действует 4 небольших карьера по добыче общераспространенных полезных ископаемых для ремонта автодороги Иркутск-Чита.

Таким образом, для отраслевой структуры промышленности районов Хилокского речного бассейна характерна низкая степень диверсификации.

Среди основных проблем промышленности следует отметить: устаревшие технологии производства и, как следствие, низкую конкурентоспособность выпускаемой продукции; низкую инвестиционную активность промышленных предприятий; недостаточное развитие малого предпринимательства в промышленности; суровые климатические условия, следствием которых является высокая капиталоемкость и ресурсоемкость производства; низкую эффективность использования лесных ресурсов и экспортного потенциала в связи с отставанием в развитии предприятий по комплексной переработке древесины (лесная промышленность будет охарактеризована в специальном разделе).

Оценка масштабов сельскохозяйственного освоения. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 52,3 тыс. га, из них фактически используются только 37,8 % земель (Ландшафтное и биологическое разнообразие…, 2002). Посевные площади сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий составляют 684,8 гектар (2009). Сельскохозяйственное производство, хотя и носит площадной характер, но занимает относительно небольшое количество земель. Сельхозугодья приурочены к долине р. Хилок и ее притоков, не образуют больших массивов. Орошаемое земледелие не развито.

Огромные негативные последствия вызывает практически повсеместное проведение, так называемого, «сельхозпала», когда весной выгорает не только ветошь, но и верхние слои почвы вместе с семенами растений. Также это является основной причиной возникновения лесных пожаров. Участилась повторяемость пожаров. Это приводит к уменьшению количества видов растений, снижению продуктивности естественных кормовых угодий, также уничтожается почвенная биота, что отрицательно сказывается на процессах почвообразования и роста растений. Негативному воздействию

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

сельхозпалов повсеместно в бассейне р. Хилок подверглись пойменные водно-болотные комплексы.

В настоящее время приобретает все более острый характер проблема загрязнения земель бытовыми отходами. Замусорены не только земли населенных пунктов, но и сельскохозяйственные угодья и земли окрестных лесов, что часто также является причиной и источником лесных пожаров. Выводятся из оборота замусоренные сельскохозяйственные угодья. Имеются случаи свалки отходов (в т.ч. сельскохозяйственного производства) на льду водных объектов.

Несознательное поведение населения обусловлено, чаще всего, безнаказанностью, отсутствием действенного контроля, недостатками в работе коммунальных служб, несовершенством нормативно-правовой базы.

В целом для бассейна р. Селенга характерны следующие общие проблемы состояния и использования земель:

-не рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения;

- выбытие из оборота и деградация пашни;

- ухудшение состояния растительного покрова естественных кормовых угодий;

-развитие эрозии почв, особенно водной, на заброшенных полях и в местах интенсивной вырубки лесов;

-загрязнение земель бытовыми отходами (увеличение несанкционированных свалок, захламление сельскохозяйственных угодий, территорий вблизи населенных пунктов, водоохранных зон рек и речушек), недостаточный уровень рекультивации существующих санкционированных свалок;

- неправильное рассредоточение домашнего скота по территории – избыточная концентрация его вблизи населенных пунктов и недоиспользование, а иногда и неиспользование вообще отдаленных от населенных пунктов пастбищ и т. д.

Основными причинами происходящих негативных процессов являются:

- отсутствие планирования при использовании земель на различных уровнях – региональном, муниципальном и на уровне предприятий;

- отсутствие качественного земельного кадастра;

- отсутствие систем мониторинга и эффективного контроля за экологическим состоянием естественных кормовых угодий, плодородием почв;

- современная экономическая ситуация в сельскохозяйственной отрасли не способствует оптимизации использования сельскохозяйственных земель, проведению природоохранных мероприятий.

Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду многообразно, и его следует рассматривать в двух аспектах: как долговременное, результатами которого являются «накопленные» изменения природной среды, такие, как эрозия и дефляция почв, дегрессия пастбищ, так и связанное с действующими в настоящее время системами земледелия и животноводства.

Эрозия – один из наиболее опасных видов деградации, вызывающих разрушение почв и утрату плодородия, приводящих к загрязнению водоемов, заилению малых и больших рек. В настоящее время смыв почв происходит, в основном, с неиспользуемых сельскохозяйственными предприятиями (заброшенных) угодий.

Таким образом, сельское хозяйство по уровню воздействия на водные ресурсы бассейна р. Хилок в современных условиях пока не представляет повышенной экологической опасности.

Для снижения негативного воздействия сельского хозяйства на окружающую среду необходимо переориентировать его деятельность на экологически приемлемые формы, сохранить и восстановить плодородие почв и биоресурсов, обеспечить устойчивое производство экологически чистой продукции.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Оценка масштабов лесохозяйственного освоения и лесопользование. Лесной фонд Хилокского подбассейна занимает площадь в 2415215,0 га и находится в ведении Петровск-Забайкальского, Бадинского, Хилокского и Беклемишевского лесничеств (таблица 37; рисунок 33).

Таблица 37

Распределение лесного фонда в бассейне реки Хилок

Наименование лесничества	Площадь, га	Распределение лесов по целевому назначению		Муниципальное образование (административный район)	Лесорастительная зона, лесной район
		эксплуатационные	защитные		
Петровск-Забайкальское	739605,0	546405,0 (78%)	163200,0 (22%)	Петровск-Забайкальский	Байкальский горный лесной район Южно-Сибирской горной зоны
Бадинское	235018,0	195265,0 (83%)	39753,0 (17%)	Хилокский	Байкальский горный лесной район Южно-Сибирской горной зоны
Хилокское	1193596,0	1005989,0 (84,3%)	187607,0 (15.7%)	Хилокский, Петровск-Забайкальский, Улетовский,	Байкальский горный лесной и Забайкальский горный лесной районы Южно-Сибирской горной зоны
Беклемишевское	246996,0	195761,0 (79,3%)	51235,0 (20,7%)	Читинский	Забайкальский горный лесной район Южно-Сибирской горной зоны

Лесоустройство на основной территории Хилокского бассейна проводилось около 10 лет назад: для Петровск-Забайкальского лесничества – в 2001 году, для Бадинского – в 2004 году, для Хилокского – в 2003 году. Для территории Беклемишевского лесничества лесоустройство проводилось в 1997 году.

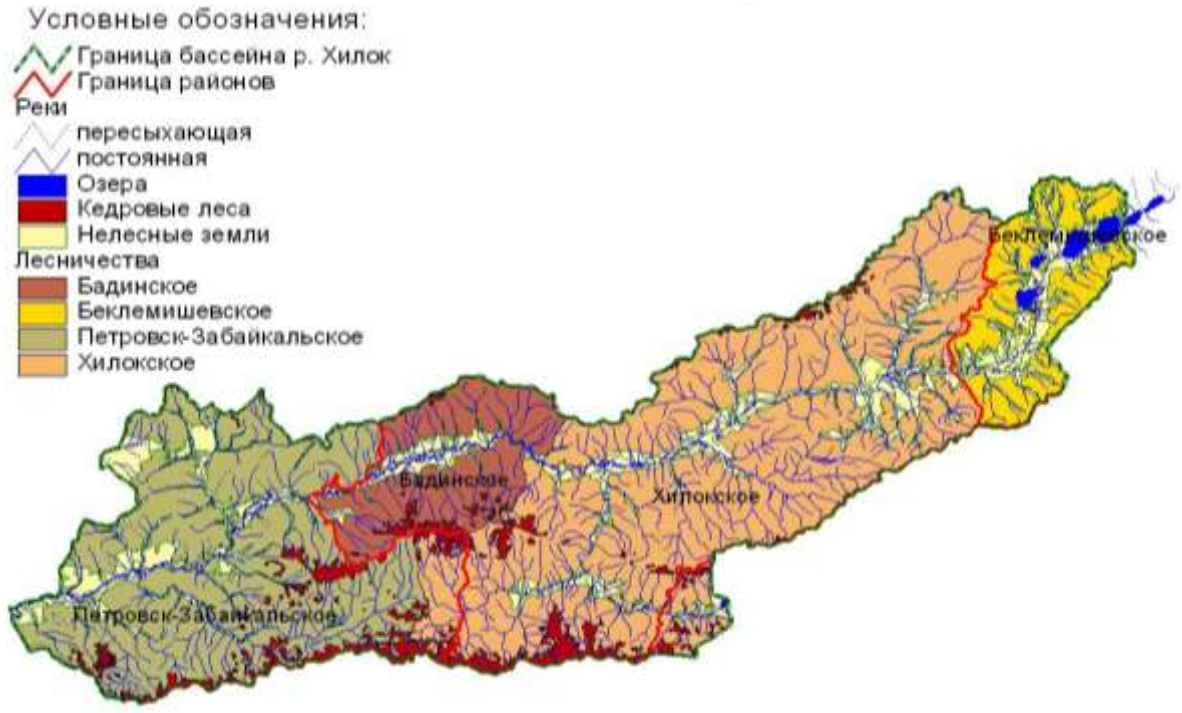

Рисунок 33. Лесничества бассейна р. Хилок.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

В Петровск-Забайкальском лесничестве общая площадь лесных земель составляет 98,4 %, из них покрытых лесной растительностью земель – 95,5 %, нелесных земель – 1,6 %. Следует отметить, что основные площади не покрытых лесной растительностью земель представлены гарями (73 % от общей площади не покрытых лесной растительностью земель).

В Бадинском лесничестве земли, покрытые лесной растительностью, составляют 85,7 % от площади лесных земель, в том числе лесные культуры - 1,6 %. Земли, не покрытые лесной растительностью, представлены преимущественно гарями – 9,0 %.

В Хилокском лесничестве земли, покрытые лесной растительностью, занимают 93,1 % общей площади лесничества, не покрытые лесной растительностью – 2,5 % и представлены преимущественно гарями (1,8 % от общей площади лесничества).

В Беклемишевском лесничестве земли, покрытые лесной растительностью, составляют 84,7 % от общей площади земель, а земли, не покрытые лесной растительностью, составляют 12,8 % от общей площади.

Согласно официальным данным, ярко выраженных эрозионных процессов в лесах не наблюдается в связи с хорошей облесенностью и наличием густого подлеска и покрова. Однако, на отдельных вырубках, лесовозных дорогах и волоках имеют место микроэрозии почвенного покрова. Существует риск развития эрозионных процессов на крутых склонах с поврежденным напочвенным покровом и уничтоженной лесной подстилкой, а также на грунтовых дорогах и придорожных полосах. Визуальное рекогносцировочное обследование лесных площадей в Ивано-Арахлейском заказнике, проведенное Администрацией Ивано-Арахлейского заказника, свидетельствует о присутствии эрозионных процессов, вызванных сведением лесов на склонах, а также на склонах, пройденных пожарами.

В лесном фонде преобладают хвойные породы. Основными лесообразующими породами являются лиственница, сосна, береза, кедр. Типы лесной растительности данной территории и лесные формации представлены на карта-схемах (рисунки 34; 35). Территориальное размещение запасов древесины этих пород и их использование имеет существенные различия.

Леса бассейна р. Хилок горные, поэтому распределение растительного покрова подчинено законам высотной поясности. Природный комплекс каждого пояса характеризуется своей структурой растительного покрова и формами использования лесных ресурсов. Наиболее освоен низко- и среднегорный пояс, где расположены лесосырьевые базы с основными запасами древесины сосны и лиственницы (Петровск-Забайкальский и Хилокский районы).

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

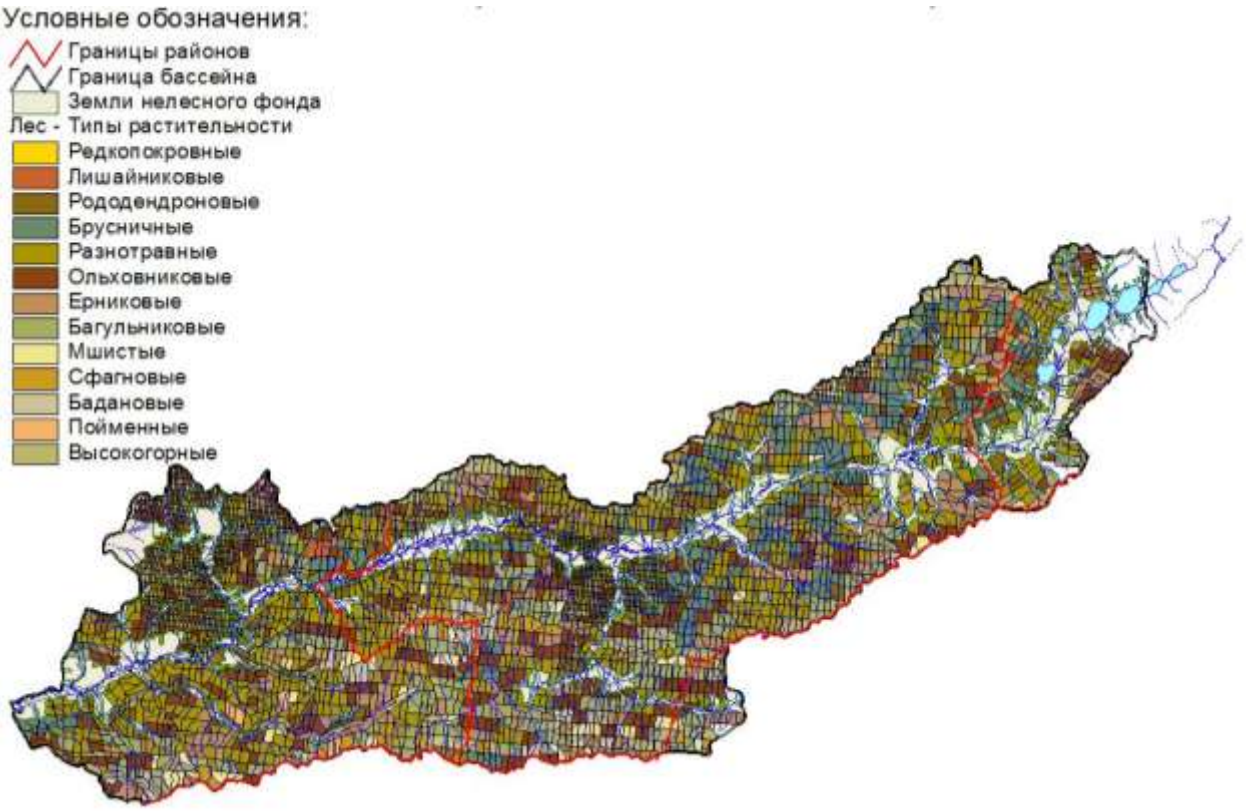

Рисунок 34. Типы лесной растительности в бассейне р. Хилок

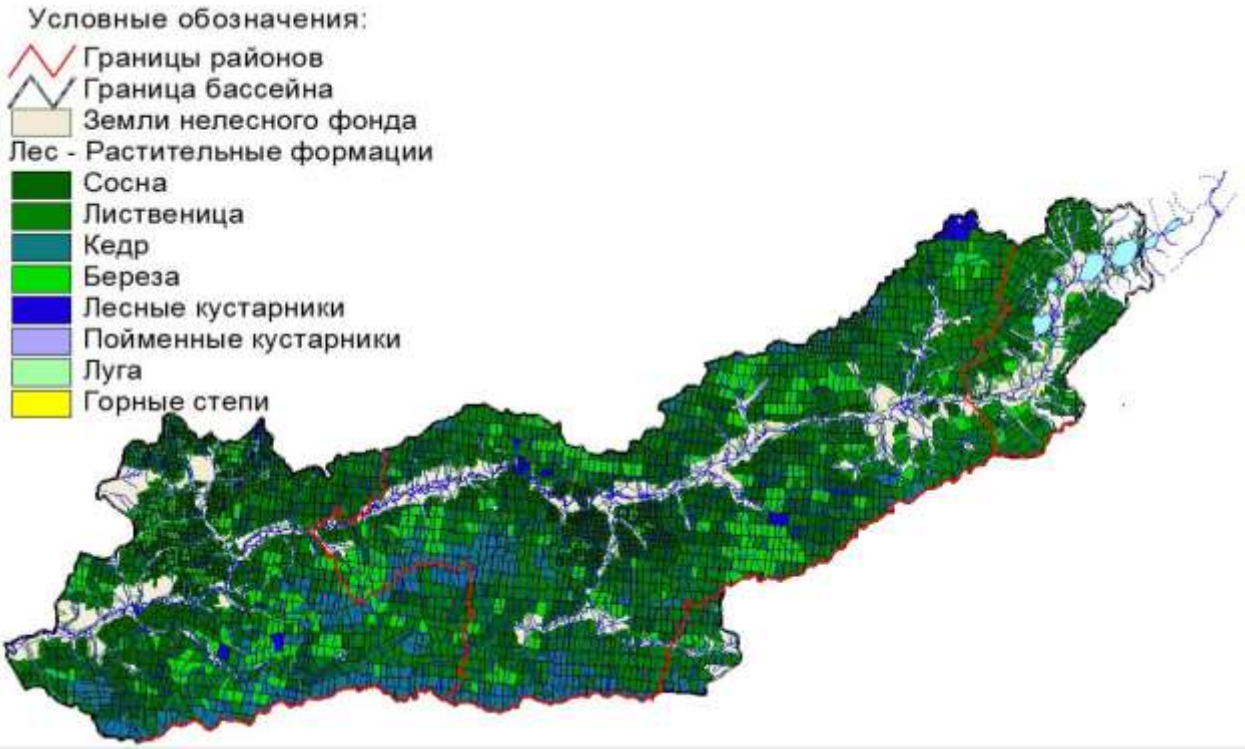

Рисунок 35. Лесные формации в бассейне р. Хилок

Малонарушенными остались кедровые и кедрово-лиственничные леса, расположенные в высокогорном поясе и на гребнях хребтов, так как в большинстве своем входят в состав защитных лесов и особо охраняемых участков. Крупные массивы малонарушенных лесов сохранились в соседнем Красночикойском районе Забайкальского края. Больше всего площадей, относящихся к I и II классам пожарной опасности,

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

находится в Бадинском, Хилокском и Петровск-Забайкальском лесничествах (рисунок 36). Основной причиной лесных пожаров (до 80 %) является неосторожное обращение населения с огнем, в т.ч. при проведении сельскохозяйственных палов. Наибольшую антропогенную нагрузку несут леса, примыкающие к населенным пунктам, рекреационным объектам, домам отдыха. Сложный (горный) рельеф, неравномерная и недостаточная освоенность территории осложняют работы по тушению пожаров. Лесные пожары нарушают водный режим. Особенно большой вред приносят лесные пожары в горных лесах. Огонь, уничтожая лесную подстилку, оголяет каменистые и песчаные склоны, что создает благоприятные условия для развития водной и ветровой эрозии почв. Около 70 % площади лесного фонда отнесены к 1-2 классам пожарной опасности. Это связано с преобладанием хвойных пород, весенне-летними засухами с ветрами. Данные по оценке изменений количества пожаров и оценке изменений площади пройденной пожарами на территории бассейна р. Хилок представлены в таблицах 38; 39.

Таблица 38

Оценка изменений количества пожаров на территории бассейна р. Хилок

Лесхоз	Количество пожаров, шт.					% изменения к 2006 г.
	2003	2004	2005	2006	2007	
Бадинский	55	5	13	9	32	255,56
Беклемишевский	119	6	н/д	23	78	239,13
Ингодинский	0	0	0	0	0	0
Красночикойский	73	18	18	24	48	100,00
Новопавловский	61	11	16	30	61	103,33
Петровск-Забайкальский	157	34	56	97	119	22,68
Хилокский	172	15	20	36	133	269,44

Таблица 39

Оценка изменений площади пройденной пожарами
на территории бассейна р. Хилок

Лесхоз	Пройдено пожарами, тыс. га					% изменения к 2006 г.
	2003	2004	2005	2006	2007	
Бадинский	56,2	0,05	0,128	0,2	0,7	250,00
Беклемишевский	30,9	0,08	н/д	0,4	21,0	5150,00
Красночикойский	26,0	1,90	0,700	0,7	1,7	142,86
Новопавловский	15,0	0,30	0,488	0,3	3,3	1000,00
Петровск-Забайкальский	25,4	0,98	1,400	6,6	6,7	1,52
Хилокский	89,2	1,73	0,700	0,6	61,5	10150,00

Первоначально хозяйственное освоение лесов в бассейне р. Хилок было связано с развитием здесь земледелия. Расчистка лесов под пашни обусловила первоначальное сокращение лесопокрытой площади. Для этой цели использовали огонь, который нередко переходил на прилегающие леса, бесцельно их уничтожая.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

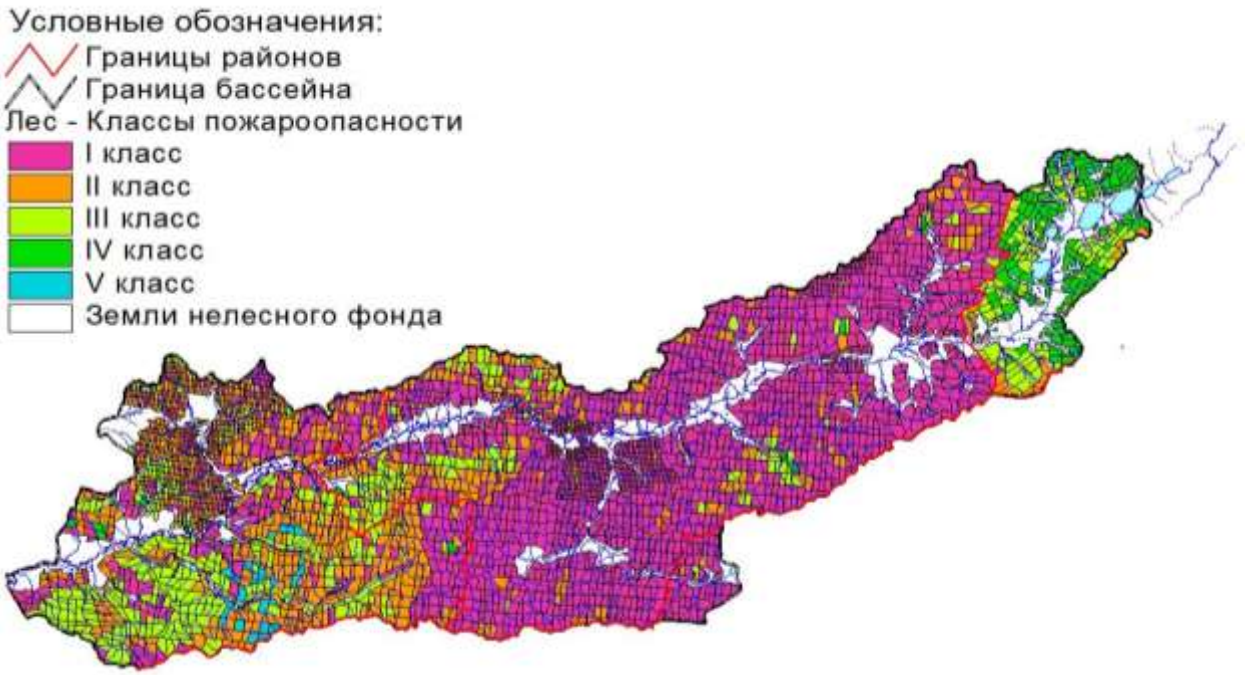

Рисунок 36. Классы пожароопасности лесов бассейна р. Хилок.

Дальнейшее освоение древесных ресурсов было связано с развитием горнорудной промышленности. Петровск-Забайкальский железоделательный завод становится значительным потребителем леса. С проведением Транссибирской железнодорожной магистрали объемы рубок леса и масштабы освоения лесных территорий бассейна р. Хилок возросли. Лесной промысел стал превращаться в самостоятельное производство. Значительные запасы древесины, которыми обладают леса бассейна р. Хилок, и Транссибирская железнодорожная магистраль, дающая возможность сбывать древесину, на несколько десятилетий определили здесь развитие лесозаготовительной и лесоперерабатывающей промышленности.

В недавнем прошлом Байкальская зона обеспечивала до 35 % всех лесозаготовок Читинской области. Круглые лесоматериалы вывозились в основном на запад в безлесные районы Западной Сибири, Казахстан и Среднюю Азию.

Крупнейшим предприятием являлся Катангарский лесопромышленный комбинат, объем заготовки леса в котором достигал 400 тыс. м3 в год и выпускал пиломатериалы, шпалы, стандартные дома, тару. Петровск-Забайкальский леспромхоз заготавливал до 180 тыс. м^3 и производил около 40 тыс. м^3 пиломатериалов. Хохотуйский леспромхоз (в пос. Тарбагатай) заготавливал до 180 тыс. м^3 древесины и производил до 100 тыс. штук шпал в год. Бадинский леспромхоз заготавливал до 200 тыс. м^3 древесины, выпускал до 200 тыс. штук шпал, пиломатериалы, тару. Хилокский леспромхоз в с. Линево Озеро заготавливал до 260 тыс. м^3 в год древесины, выпускал шпалы (до 200 тыс. штук в год), пиломатериалы (до 130 м^3 в год). Хилокский леспромхоз на ст. Хушенга производил до 150 тыс. м^3 древесины и свыше 200 тыс. штук шпал в год.

С начала рыночных реформ лесная промышленность переживала глубокий кризис: сложившаяся система лесозаготовок распалась на множество мелких предприятий. В 1990-е гг. Петровск-Забайкальский и Хилокский районы отличались широко организованной нелегальной заготовкой древесины. Нелегальные рубки были сосредоточены в лесных массивах в пределах транспортной доступности. В результате бессистемным варварским рубкам были подвержены экосистемы, имеющие особое природоохранное и средообразующее значение: насаждения в водоохранных зонах, вокруг населенных пунктов, на склонах.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Несмотря на общее снижение объемов лесозаготовок в настоящее время, территория бассейна р. Хилок по-прежнему остается основной лесосырьевой базой в крае.

Лесообрабатывающая промышленность представлена мебельным комбинатом «Рассвет», ОАО «Тарбагатайский ЗДС», предприятием по производству пиломатериалов в п.Новопавловка, цехом по переработке древесины в п.Баляга, Хохотуский ЛТХ. В Петровск-Забайкальском районе края сосредоточена 1/5 часть деревообрабатывающего производства Забайкальского края. Динамика деревообрабатывающего производства в 2000-2007 гг. характеризуется устойчивым ростом: увеличилось производство пиломатериалов – основного вида продукции. Однако деревообработке подвергается лишь 8 % объема заготавливаемой древесины, что свидетельствует о низком уровне эффективности использования лесосырьевого потенциала края. Деревообрабатывающее производство представлено рядом мелких организаций с небольшими объемами производства, оснащенных физически и морально устаревшим оборудованием. В отрасли практически прекратился процесс обновления основных производственных фондов. Высокая изношенность машин и технологического оборудования сдерживает дальнейшее наращивание выпуска качественной продукции. Продукция лесопильной промышленности, изделия из дерева (ИП Карповой И.И. в сельском поселении «Бадинское», МУП «Харагунлес» в сельском поселении «Харагунское», ООО «Тагви», производственная база по переработке древесины в сельском поселении «Глинкинское», по безотходной переработке древесины (ОАО «Байкальская лесная компания» - Респ. Бурятия) в городском поселении «Могзонское») (по данным Министерства промышленности и энергетики Забайкальского края).

Перспективы развития лесопромышленного комплекса ограничены развитием лесосырьевой базы (условиями заготовки), связанным с истощением доступной спелой древесины и значительным недоосвоением расчетной лесосеки в труднодоступных районах, относительно низким качеством древесины (в сравнении с большинством районов Сибири). Основное значение приобретает не расширение масштабов использования лесных ресурсов, а глубина и завершенность их переработки. Такая стратегия позволит уменьшить неэффективный вывоз на экспорт сырой древесины, и она имеет не только экономические, но и экологические преимущества. Во-первых, предотвращается изъятие все больших объемов древесного сырья, снижается негативное воздействие лесозаготовок на лесную среду. Во-вторых, позволит осуществить переход на замкнутые и малоотходные технологии, дающие большой экологический эффект.

Лесной комплекс как объект управления становится все более многомерным в связи с повышением экологической и социальной значимости лесов, поэтому система управления лесным комплексом должна учитывать не только сырьевую, но и равнозначные ей социальную и экологическую составляющие. Для этого в первую очередь необходима комплексная оценка лесоресурсного потенциала территории как основа для разработки механизма управления лесными ресурсами и лесопользованием бассейна р. Селенга с точки зрения использования всех благ и функций леса (СКИОВО, 2012).

Традиционными формами природопользования в бассейне р. Хилок являются также использование охотничьих ресурсов, добыча кедровых орехов, заготовка ягод, грибов, лекарственных трав. В 1953 г. для сохранения кедровых насаждений из эксплуатационных лесов были выделены орехопромысловые зоны. Однако, действующее законодательство не запрещает ведение заготовки древесины в лесных насаждениях с сосной сибирской в составе древостоя.

Добыча орехов являлась и является одним из самых доходных промыслов в кедровой тайге бассейна р. Хилок. Возможность массового получения ореха, ценного пищевого и технического сырья, определяется плодоношением кедровников. Несколько последних лет были особо урожайными.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Охотничьи угодья бассейна р. Хилок в основном принадлежат к разным типам светлохвойной тайги со средней и невысокой продуктивностью. Самые продуктивные и разнообразные по видовому составу промысловые угодья – в кедрово-лиственничных лесах, где встречается соболь, много белки, изюбря и т.д. Соболь относится к наиболее ценным объектам охотничьего промысла (рисунок 37).

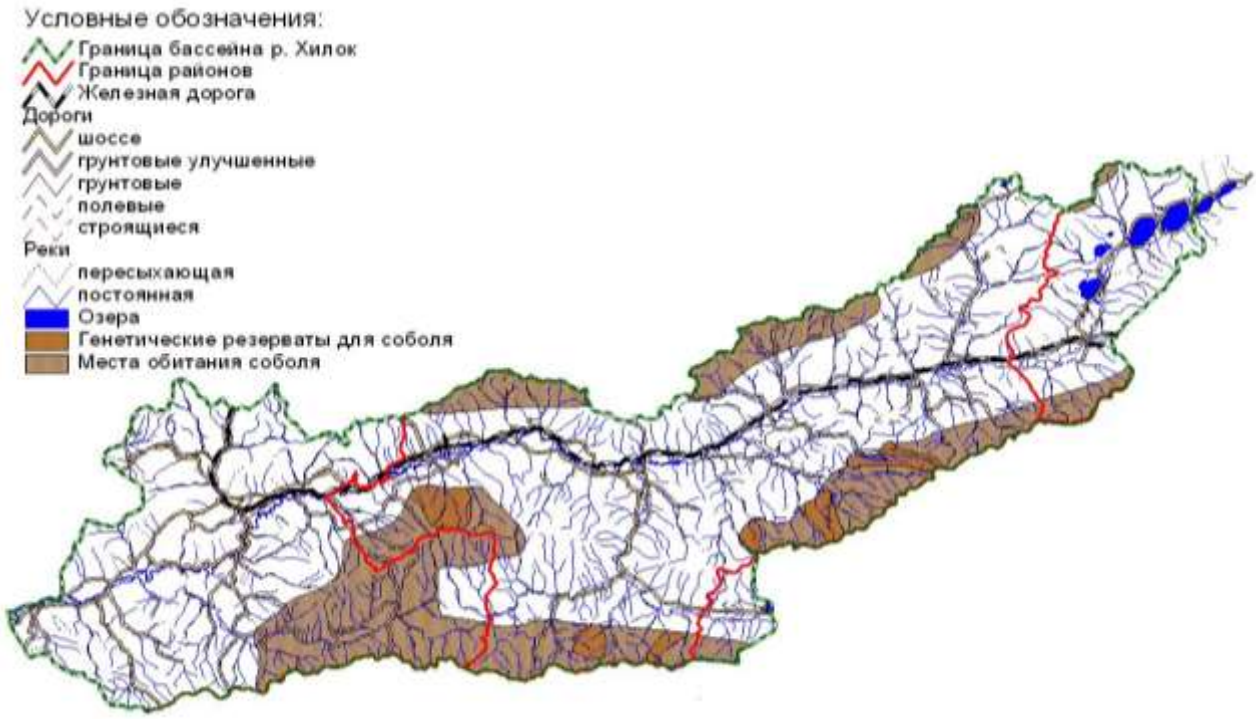

Рисунок 37. Места обитания соболя в бассейне р. Хилок.

По оценкам специалистов, в системе использования охотничьих ресурсов тайги отмечается спонтанный характер отстрела пушных и диких копытных животных, что ведет к деградации охотресурсов; перепромысел в транспортно-доступных местах, сокращение продуктивных угодий под влиянием рубок и браконьерства, общие масштабы которого растут. Из млекопитающих в особых мерах охраны нуждаются лось, косуля, изюбрь и кабарга. Реальную угрозу их существованию представляют вырубка лесов в верховьях рек и браконьерство. Из-за высокого пресса охоты в лесах, расположенных близко к населенным пунктам, исчезает рысь. Устойчивые популяции изюбря сохраняются только в труднодоступных местах бассейна.

Заготовительных организаций и кооперативов по приему пушнины в регионе в настоящее время нет. Пищевые, лекарственные растения и грибы в основном заготавливает местное население. Частично заготавливаемое сырье вывозится на рынок и заготовительные предприятия Республики Бурятия.

Рекреационное природопользование. Рекреационная ресурсная база бассейна р. Хилок представлена Ивано-Арахлейскими озерами, поймами рек Хилок и Баляга, минеральными водными источниками, многочисленными горными реками и озерами, используемыми населением для самостоятельного туризма, отдыха. Рекреационные ареалы в долине р. Хилок у городов Петровск-Забайкальский и Хилок представлены, главным образом, дачными участками. Особая рекреационная ценность природы обеспечивается наличием памятников природы (Гужирные озера, г. Шантой и др.), ненарушенных ландшафтов, т.е. большими площадями так называемой дикой природы, на которых при необходимости могут создаваться обширные специализированные рекреационные ареалы. В настоящее время это промысловые места охоты, заготовки кедровой шишки, ягод и грибов. Гольцы Бугутуй и Шантой, горы Богомольная, Хундунай

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

и другие привлекают самодеятельных туристов и могут рассматриваться как перспективные для туризма и зимних видов спорта.

В Петровск-Забайкальском муниципальном образовании находятся 9 минеральных источников, в том числе:

- минеральный источник «Кундулунка» вблизи г. Петровск-Забайкальский, его охранная зона не установлена;
- минеральный источник без названия в устье ручья Бурятские Нарты, охранная зона 264 га;
- минеральный источник «Малахай» недалеко от с.Харауз, охранная зона 25 га;
- минеральный источник «Глазуниха» у с. Баляга, охранная зона не определена;
- минеральный источник без названия вблизи с. Баляга-Катангар, охранная зона 162 га;
- минеральный источник «Шибирка» в 2-х км от с. Катаево, охранная зона 392 га;
- минеральный источник без названия в 5 км от с.Усть - Обор, охранная зона 312 га;
- минеральный источник «Аршан» вблизи с. Сохотой, охранная площадь 127 га;
- минеральный источник без названия, находится при впадении ручья Аршан в р. Оськиня, площадь 229 га.

В Хилокском муниципальном образовании Забайкальского края имеются три минеральных источника:

- минеральный источник «Тэрепхен» в 2-х км западнее одноименного села, охранная зона 453 км;
- минеральный источник «Бурджин Бусын» в районе Белого озера, ближе к с. Гыршелун, охранная зона 191 га;
- минеральный источник без названия у с. Хилогосон, охранная зона в пределах района - 40 га.

Земли охранных зон вокруг минеральных источников из хозяйственного оборота не изымаются, но характер их использования ограничен. Источники используются населением для эпизодических выездов на отдых, наиболее активно используются близлежащие к населенным пунктам.

В Читинском муниципальном образовании рекреационные ареалы Ивано-Арахлейского территориально-аквального комплекса занимают очень небольшую долю в общем земельном фонде. Они приурочены преимущественно к берегам озер и образуют локализованные участки, окруженные землями лесохозяйственного и сельскохозяйственного назначения. Кроме того, в стихийном рекреационном пользовании у населения находятся прибрежные полосы и водоохранные зоны озер. Подробная характеристика приведена в разделе, посвященном природопользованию в Ивано-Арахлейском заказнике.

В Петровск-Забайкальском районе находится профилакторий «Металлург» круглогодичного действия (используются привозные грязи из Горячинска) в черте г. Петровск-Забайкальский в живописном месте, на берегу реки, рассчитан на 100 мест, заполняется не полностью. Также имеется сезонный детский оздоровительный лагерь «Металлург» за г. Петровск-Забайкальский, между селами Кули и Катангар, на берегу реки. Расчетная емкость - 250 мест, фактически наполняется 120 детьми, имеет стационарные строения с соответствующей системой утилизации отходов (выгребные ямы).

Таким образом, бассейн р. Хилок обладает богатыми рекреационными ресурсами, количество и качество которых благоприятствуют развитию практически всех видов рекреации и туризма. Несмотря на множество проблем, связанных с современным стихийным использованием природных ресурсов, попытки по упорядочению их использования тем не менее предпринимаются. Следует отметить, что наиболее важными проблемами освоения рекреационных ресурсов бассейна р. Хилок являются: определение юридического статуса земель рекреационного использования, регулирование количества

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

туристов, в том числе с помощью экономических методов, определение предельно-допустимых нагрузок на ландшафты и т. д.

Для регулирования неорганизованной рекреации необходима разработка целого комплекса мер, направленных на упорядочение использования водных рекреационных ресурсов. Это и оборудования пляжей, уборка территории от бытового мусора, разработка правил пользования водными рекреационными ресурсами, введение системы штрафов за нарушение природоохранного законодательства, экологическое образование и воспитание и т.д.

Природопользование в Ивано-Арахлейском заказнике. Ивано-Арахлейский государственный природный ландшафтный заказник регионального значения образован для реализации природоохранных мероприятий в бассейне озера Байкал в связи с приданием ему статуса Участка всемирного природного наследия. Создание на восточной периферии Байкальского бассейна, в Беклемишевской котловине, новой особо охраняемой природной территории было обосновано авторами проекта «Комплексная программа политики землепользования для российской территории бассейна озера Байкал» (Комплексная.., 1993). Придание территории статуса особо охраняемой было направлено на сбалансирование здесь хозяйственных и природоохранных интересов.

На территории Ивано-Арахлейского государственного природного заказника регионального значения сложилась мозаичная структура природопользования, которая основывается на экстенсивных типах использования природных ресурсов, что является источником экологических проблем и потенциальных экологических рисков.

Ивано-Арахлейский территориально-аквальный комплекс обладает высоким рекреационным потенциалом. Постепенно, в 1990-2000-е гг., рекреационное освоение Ивано-Арахлейских озер приобретало все большие масштабы. На берегах Ивано-Арахлейских озер расположено 238 учреждений отдыха (базы отдыха, детские оздоровительные лагеря, турбазы и другие). Побережье озера Арахлей застроено на протяжении свыше 15 км, в основном преобладают базы отдыха. Состояние большинства баз отдыха не соответствует современным требованиям качественной очистки коммунальных стоков и удаления твердых бытовых отходов. Сложившаяся структура учреждений отдыха позволяет использовать только часть рекреационного потенциала, поэтому рекреационная нагрузка высокая, особенно на оз. Арахлей.

Вдоль побережий озер основной формой продолжает оставаться неорганизованный отдых. На самодеятельно организованных стоянках у воды в более 50% случаев отмечено критическое экологическое и санитарно-гигиеническое состояние. Высокие нагрузки на ландшафты сопровождаются отрицательным воздействием на качество озерных вод. Отдых на Ивано-Арахлейских озерах продолжается в течение всего года (рисунок 38). Администрацией Ивано-Арахлейского заказника организована модельная рекреационная зона на южном побережье оз. Большой Ундугун, на которой обустроены и обслуживаются места отдыха (имеются стояночные места с кострищем, местом для палатки, удобными спусками к воде, туалетами и мусорными урнами). Обустроенная модельная рекреационная зона на оз. Большой Ундугун пользуется особой популярностью среди рекреантов, несмотря на значительную удаленность и отсутствие хороших автомобильных дорог. Рекреационная зона на оз. Ундугун не может уже вместить всех желающих (на стояночные места в выходные дни существуют очереди). Данный положительный опыт, апробированный на модельной рекреационной зоне оз. Большой Ундугун, должен быть распространен и на другие озера Ивано-Арахлейского заказника. Это позволило бы перераспределить антропогенную рекреационную нагрузку и снизить негативное воздействие. Ограниченные материальные и трудовые ресурсы Государственного казенного учреждения «Администрация Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения» не позволяют пока оборудовать подобные организованные зоны отдыха на побережьях других озер. Но

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

модельная территория на оз. Ундугун может служить примером инвестиционного проекта.

Рисунок 38. Зимняя рыбалка на озере Шакшинское (территория Ивано-Арахлейского заказника)

В таблице 40 приведены данные об использовании лесного фонда в целях осуществления рекреационной деятельности в Ивано-Арахлейском заказнике.

Таблица 40

Сведения об арендаторах и используемых ими площадях лесного фонда, переданных в аренду для рекреационного использования в Беклемишевском лесничестве*

Наименование арендатора	Участковое лесничество	№№ кварталов	Площадь аренды, га
Ведение сельского хозяйства (пчеловодство) и осуществление рекреационной деятельности			
ООО «Лесгеоконсалтинг»	Озерное	41 выдела 21, 22	3,1
Осуществление рекреационной деятельности			
ИП Киселевский М.К.	Озерное	41 выдела 2, 13, 16	3,55
ООО «Элис +»	Озерное	40 выдела 16, 26	1,9

* По данным лесохозяйственного регламента

Обширные леса заказника можно рассматривать как зону самодеятельного отдыха, промыслов и резервную для развития туризма, зимних видов отдыха. Рекреационные леса имеют свои специфические особенности. Поскольку в этих условиях важной стороной лесопользования становится сохранение ценных природных комплексов, то рекреация здесь должна допускаться только в тех местах и в том объеме, насколько это гарантирует сохранность природных объектов. Одной из основных форм рекреационного лесопользования могут стать экскурсии по установленным, специально подготовленным маршрутам.

Одним из инструментов достижения устойчивого и сбалансированного развития конкретных территорий может выступать пространственное территориальное планирование. В данном случае придание природоохранного статуса территориально-аквальной системе Ивано-Арахлейских озер должно стать главным определяющим фактором политики ее пространственного развития, который в обязательном порядке должен учитываться в проектах территориального развития, осуществляемых в границах

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения. В документах территориального развития, так или иначе затрагивающих Беклемишевскую котловину, особое место должно уделяться вопросам защиты окружающей среды и, в частности, сохранению и поддержанию средообразующих функций Ивано-Арахлейской территориально-аквальной системы.

Задачи и особенности режима особой охраны Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника определены положением о нем. В соответствии с природоохранным законодательством на территориях региональных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, противоречащая целям создания заказников или причиняющая вред природным комплексам и их компонентам. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах региональных заказников, обязаны соблюдать установленный режим, и несут за его нарушение административную и иную установленную законом ответственность.

В данном случае из основных ограничений хозяйственной деятельности, действующих в заказнике, следует отметить введение запрета на сплошные рубки лесных насаждений. Данное ограничение введено Лесным кодексом Российской Федерации и правовыми актами, принятыми в его развитие. Так, в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях, в том числе, в государственных природных заказниках, относятся к защитным лесам, в которых запрещены сплошные рубки лесных насаждений. Таким образом, на территории Ивано-Арахлейского заказника сплошные рубки возможны только в том случае, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций. Особенности проведения выборочных рубок лесных насаждений и в установленных федеральными законами случаях сплошных рубок лесных насаждений должны быть определены положением о заказнике. В принятой редакции положения об Ивано-Арахлейском заказнике вопросы лесопользования отражены слабо. Однако, этот пробел должен быть восполнен в проектных документах Ивано-Арахлейского природного парка.

В настоящее время особенности лесопользования на территории Ивано-Арахлейского заказника осуществляются исключительно в соответствии с Лесохозяйственным регламентом Беклемишевского лесничества (утвержден постановлением Правительства Забайкальского края от 25 декабря 2008 года № 157). Как отмечалось выше, в соответствии со статьей 103 Лесного кодекса Российской Федерации леса Беклемишевского и Озерного участковых лесничеств Беклемишевского лесничества, на которых располагается Ивано-Арахлейский заказник, должны быть полностью отнесены к защитным лесам. Однако, анализ указанного документа показывает, что при его разработке нормативные правовые акты, устанавливающие природоохранный статус Ивано-Арахлейского заказника, не использовались. Не стал основополагающим документом при разработке указанного Лесохозяйственного регламента и приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации, определяющий особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях. Данное обстоятельство может трактоваться как нарушение лесного законодательства, поскольку природоохранное значение территории не учитывается Лесохозяйственным регламентом в должной степени. В настоящее время статус заказника учитывается лишь в том, что рубки лесных насаждений для заготовки древесины осуществляются в виде выборочных рубок. Вместе с тем, при выборе участков для предоставления в аренду в целях заготовки древесины решающую роль играют деловые качества добываемого ресурса, но полностью игнорируется природоохранная ценность участка. В условиях договоров аренды на предоставление лесных участков в

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

пользование в лесах Ивано-Арахлейского государственного заказника должны отражаться природоохранные свойства территории и ее особый статус. Так, приоритет использования так называемых спелых и перестойных насаждений на территории заказника должен заключаться в использовании их экологических функций, поскольку в соответствии с частью 4 статьи 12 Лесного кодекса Российской Федерации леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях, подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Виды разрешенного использования и ограничения использования лесов на территории Ивано-Арахлейского заказника также определены только Лесохозяйственным регламентом Беклемишевского лесничества. Вместе с тем, в соответствии с лесным законодательством, леса особо охраняемых природных территорий используются в соответствии с режимом ее особой охраны, определяемым положением о конкретной особо охраняемой природной территории. Учитывая, что леса Ивано-Арахлейского заказника выполняют важные средообразующие и хозяйственные функции, при этом несут чрезмерную антропогенную нагрузку, вопросам организации лесопользования следует уделить особое внимание в положении о проектируемом Ивано-Арахлейском природном парке.

В настоящее время очевиден конфликт между интересами природоохранных структур, обеспечивающих установленный природоохранный режим в заказнике, и лесохозяйственными организациями и учреждениями. Несмотря на решение Администрации Читинской области о перепрофилировании Ивано-Арахлейского заказника в природный парк, принятое в августе 2007 года, и создании для решения этого вопроса рабочей группы, в которую вошли представители всех заинтересованных сторон, органами государственного управления продолжали приниматься разрозненные, несогласованные решения. Так, были переданы в аренду для осуществления лесозаготовительной деятельности лесные участки на г. Удыген-Синяя, которая является ядром (зоной экологического покоя) сохранения биологического разнообразия согласно разработанной схеме функционального зонирования проектируемого природного парка (рисунок 39).

Рисунок 39. Лесозаготовительные работы на г. Удыген-Синяя (Источник: http://articles.chita.ru/44110/)

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Развивается на территории Ивано-Арахлейского заказника также конфликт, связанный с организацией охотничьего хозяйства. В 2008 году, с началом процедуры перепрофилирования Ивано-Арахлейского заказника в природный парк, Госохотслужба Забайкальского края объявила угодья, принадлежавшие двум различным ведомствам, общедоступными (рисунок 40). По оценкам специалистов ГУ «Администрация Ивано-Арахлейского заказника» и Министерства природных ресурсов и экологии Забайкальского края на территории заказника следует ввести полный запрет охоты на несколько лет в целях восстановления охотничье-промысловых видов животных.

Рисунок 40. Охотничьи угодья Ивано-Арахлейского заказника (Источник: http://articles.chita.ru/44110/)

Анализ современной структуры природопользования в Ивано-Арахлейском заказнике позволяет сделать вывод о чрезмерно высокой степени антропогенной нагрузки на природные комплексы. Следует отметить, что практически вся территория в той или иной степени испытывает влияние хозяйственной деятельности, но исторически сложившийся долинный тип заселения обусловил значительную степень концентрации всех видов природопользования вокруг озер в водоохранной и прибрежной зонах. При ведении хозяйства на территории заказника не учитывается особый статус данной территории, и природопользователи пока не стремятся рационализировать свою деятельность.

Анализ сценариев социально-экономического развития в бассейне р. Хилок. Для представления сценариев развития в бассейне р. Хилок проанализированы планы и программы социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и муниципальных образований, в том числе:

Программа социально-экономического развития Забайкальского края на 2010–2014 годы (утверждена Законом Забайкальского края от 10 декабря 2009 года № 295-ЗЗК) и План действий Правительства Забайкальского края по реализации в 2012 году Программы социально-экономического развития Забайкальского края на 2010–2014 годы (утвержден распоряжением Правительства Забайкальского края 9.12.2011 № 649-р);

Схема территориального планирования Забайкальского края и Читинской агломерации;

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Комплексная программа социально-экономического развития муниципального района «Хилокский район» Забайкальского края на 2011-2020 годы (утверждена решением Совета муниципального района «Хилокский район» от 08.09.2011г. № 34.240);

Комплексная программа социально-экономического развития муниципального района «Петровск-Забайкальский район» на 2011-2020 годы (утверждена решением Совета муниципального района «Петровск-Забайкальский район» от 23.03.2011г. № 215), (откорректирована в 2011 году);

Комплексные планы развития отдельных населенных пунктов;

Государственные и краевые долгосрочные и ведомственные целевые программы в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов;

Лесохозяйственные регламенты лесничеств, расположенных в бассейне р. Хилок, а также проекты освоения лесов.

Анализ документов стратегического планирования развития данной территории на период до 2025 года позволяет определить долгосрочные цели и задачи, а также основные направления развития экономики и социальной сферы муниципальных районов Забайкальского края, расположенных в бассейне р. Хилок. Большое внимание при анализе нормативных правовых документов уделялось оценке степени учета фактора сохранения биологического разнообразия. Экономическое развитие региона в обозримой перспективе (среднесрочной и долгосрочной), по-прежнему, будет базироваться на природно-ресурсном потенциале, освоении природно-сырьевых ресурсов.

Промышленно-производственный потенциал Петровск-Забайкальского и Хилокского районов ориентирован на использование имеющихся природно-сырьевых ресурсов (древесина, каменный и бурый угли, вольфрам, общераспространенные полезные ископаемые, территориальные ресурсы). Структура обрабатывающего производства данных районов является в большей степени неизменной в течение всего анализируемого периода времени и будет оставаться таковой и характеризуется преобладанием в ней обработки древесины и производства изделий из дерева. В перспективе органы местного самоуправления указанных районов ориентированы также на развитие перерабатывающих производств в сельском хозяйстве.

Одним из приоритетов экономического развития данных районов является содействие развитию лесопромышленного комплекса. Использование лесных ресурсов в среднесрочном периоде будет связано с развитием лесозаготовительной деятельности на основе применения оборудования, позволяющего производить безотходную и не нарушающую экологический природный баланс заготовку леса; с развитием производств глубокой переработки древесины на основе эффективного использования лесных ресурсов; с развитием предприятий, использующих в производственном процессе отходы деревообработки.

Среди основных проблем экономики муниципальных районов, требующих решения в долгосрочной перспективе, в программных документах обозначены, в том числе, и проблемы охраны окружающей среды, включая наличие большого количества несанкционированных свалок твердых бытовых отходов (ТБО) и отсутствие полигонов твердых бытовых отходов; отсутствие в ряде поселений биотермических ям; низкий уровень озеленения поселенческих территорий; дефицит мощностей объектов водоотведения и очистки сточных вод. В данной сфере рассматриваются следующие основные направления и мероприятия: оборудование полигонов ТБО и скотомогильников в соответствии с санитарными нормами, ликвидация несанкционированных свалок; строительство очистных сооружений сточных вод; обеспечение защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера (весенних паводков); сохранение природных ландшафтов. Ожидается, что реализация природоохранных программных мероприятий, например, согласно комплексной программе социально-экономического развития муниципального района

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

«Петровск-Забайкальский район» позволит снизить уровень загрязнения окружающей среды на 15 %.

В целом можно отметить ухудшение экономической ситуации на территории Хилокского подбассейна, что отражается на качестве природных сред. Хозяйственная деятельность территории связана с освоением природно-ресурсного потенциала. Несмотря на длительное освоение, только долина р. Хилок характеризуется высокой степенью освоенности. Периферийные участки используются для различных типов хозяйственной деятельности, но не заселены. Лесные экосистемы подвержены наиболее интенсивному антропогенному воздействию, что не может не вызывать серьезных опасений.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

4. СОВРЕМЕННОЕ БАССЕЙНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Государственное управление в Российской Федерации основано на ресурсном подходе. Органы государственной власти осуществляют государственное управление в пределах установленных полномочий. Ниже приводится характеристика исполнительных органов власти Забайкальского края, осуществляющих государственное управление в сфере охраны окружающей среды, управления водными ресурсами, а также полномочий органов местного самоуправления.

Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края (Минприроды Забайкальского края) является исполнительным органом государственной власти Забайкальского края, определяющим перспективные направления развития в сфере недропользования, охраны окружающей среды, охраны атмосферного воздуха, охраны озера Байкал, государственной экологической экспертизы, обращения с отходами производства и потребления, водных отношений и безопасности гидротехнических сооружений, особо охраняемых природных территорий, радиационной безопасности, использования атомной энергии, рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, охраны и использования объектов животного мира (в части водных биологических ресурсов), осуществляющим отраслевое и межотраслевое управление, функции по предоставлению государственных услуг, функции по принятию нормативных правовых актов, функции по контролю в пределах установленных полномочий, а также осуществляющим переданные Российской Федерацией полномочия.

Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края осуществляет полномочия в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Забайкальского края от 2 июня 2010 г. № 226.

В частности, Минприроды Забайкальского края самостоятельно принимает нормативные правовые акты об установлении нормативов качества окружающей среды, содержащих соответствующие требования и нормы не ниже требований и норм, установленных на федеральном уровне.

Ниже приводятся некоторые полномочия Министерства.

В сфере охраны окружающей среды Министерство:

участвует в определении основных направлений охраны окружающей среды на территории края;

участвует в реализации федеральной политики в области экологического развития Российской Федерации на территории края;

организует и осуществляет региональные и межмуниципальные программы и проекты в области охраны окружающей среды и экологической безопасности (за исключением программ и проектов по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий);

участвует в осуществлении государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) с правом формирования и обеспечения функционирования территориальных систем наблюдения за состоянием окружающей среды на территории края, являющихся частью единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды);

участвует в обеспечении населения информацией о состоянии окружающей среды на территории края;

вправе организовывать проведение экономической оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществляет экологическую паспортизацию территории;

ведет Красную книгу края и Красную книгу почв края;

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

вносит предложения по образованию особо охраняемых природных территорий регионального значения, управлению и контролю в области охраны и использования таких территорий;

в сфере охраны озера Байкал:

разрабатывает и реализует межмуниципальные целевые программы в области охраны озера Байкал, а также участвует в разработке и выполнении федеральных целевых программ в области охраны озера Байкал;

обеспечивает в установленном порядке информирование населения Байкальской природной территории о ее границах и границах экологических зон;

осуществляет подготовку представления Правительству края об утверждении границ Байкальской природной территории и экологических зон;

устанавливает границы и режим зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

утверждает проекты округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях;

в сфере особо охраняемых природных территорий:

осуществляет региональный государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий;

осуществляет государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения;

обеспечивает охрану особо охраняемых природных территорий регионального значения;

осуществляет государственный надзор в области обеспечения санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения;

ведет государственный кадастр особо охраняемых природных территорий регионального значения;

разрабатывает схему развития и размещения особо охраняемых природных территорий в крае.

В рамках реализации обозначенных полномочий в сфере охраны озера Байкал Минприроды Забайкальского края информирует население Забайкальского края о границах Байкальской природной территории (на основных автомагистралях – на границе Ивано-Арахлейского заказника и в районе оз. Арей – установлены информационные знаки «въезд в буферную зону Байкальской природной территории», организованы информационные сообщения, в том числе, в ежегодных докладах о состоянии и охране окружающей среды); реализовывает краевую долгосрочную целевую программу в области охраны озера Байкал, которая гарантирует участие Забайкальского края в выполнении федеральной целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории». Успешное исполнение указанных полномочий может быть затруднено в связи с ограничением лимитов средств бюджета края, выделяемых на реализацию соответствующих целевых программ. Данная проблема описана в разделе «Водные системы и водопользование».

В целях реализации государственных полномочий в сфере охраны особо охраняемых природных территорий в Министерстве в 2011 году образовано структурное подразделение «Отдел особо охраняемых природных территорий», должностные лица которого наделены соответствующими инспекторскими полномочиями. В связи с существующими противоречиями и пробелами в действующем законодательстве Российской Федерации данный вопрос оказался трудно разрешимым. До сих пор существуют трудности в обеспечении государственных инспекторов, осуществляющих охрану региональных ООПТ, служебным оружием и государственной страховкой.

Для обеспечения функционирования ООПТ регионального значения создано Государственное казенное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

территорий Забайкальского края», находящееся в ведомственном подчинении Министерства природных ресурсов и экологии Забайкальского края. Изначально политика Минприроды Забайкальского края была основана на комплексном подходе в вопросе государственного управления ООПТ. С момента образования (2008) Министерство приступило к решению проблемы объединения в одном исполнительном органе государственной власти всех ООПТ регионального значения, независимо от их категорий и профиля. Ранее зоологические заказники находились в ведомственном подчинении исполнительного органа государственной власти Читинской области в сфере сельского хозяйства. Разрозненность особо охраняемых природных территорий затрудняла применение передовых природоохранных подходов и реализацию принципов целостности, комплексности и бассейнового управления. В настоящее время оперативное управление особо охраняемыми природными территориями регионального значения (всеми государственными заказниками и памятниками природы, за исключением Ивано-Арахлейского заказника), осуществляет Государственное казенное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Забайкальского края». Данное учреждение имеет укомплектованный штат специалистов, достаточно полную материально-техническую базу. Так, в Бутунгарском заказнике работают три егеря, имеется автотранспорт, противопожарное оснащение, кордон, иное материально-техническое оснащение.

Государственное казенное учреждение «Администрация Ивано-Арахлейского заказника» находится также в ведомственном подчинении Министерства. Следует отметить, что Ивано-Арахлейский заказник был одним из первых региональных заказников в России, имеющих собственную администрацию. В связи с началом работ по перепрофилированию Ивано-Арахлейского заказника в природный парк Минприроды Забайкальского края было принято решение сделать исключение для Ивано-Арахлейского заказника и не передавать эту ООПТ в оперативное управление единого ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Забайкальского края». По ряду объективных причин работы по перепрофилированию заказника затянулись, и это затрудняет оперативное решение текущих природоохранных проблем. Вместе с тем, Ивано-Арахлейскую территориально-аквальную систему следует рассматривать как модельную для апробации различных организационно-управленческих подходов. Характеристике текущего управления на данной территории будет уделено внимание ниже.

Отдел водных ресурсов по Забайкальскому краю Амурского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов является территориальным органом федерального органа государственной власти в сфере государственного управления водными ресурсами. Несмотря на бассейновый подход в общегосударственной системе управления водными ресурсами, забайкальская часть рек, географически принадлежащих Ангаро-Енисейскому бассейну (а также и к Ленскому), оказалась ведомственно отнесена к Амурскому бассейновому водному управлению, поскольку большая часть территории Забайкальского края принадлежит Амурскому речному бассейну. Соответственно, статистическая информация о водопользовании в бассейне реки Хилок учитывается в целом по бассейну р. Амур. Таким образом, существует вероятность недоучета какой-либо статистической информации по р. Хилок в сводках по Енисейскому бассейновому водному управлению.

В 2011-2012 гг. разрабатывался проект Схемы комплексного использования и охраны водных объектов в бассейне р. Селенга. Данные документ содержит неполную информацию о ситуации в бассейне, расположенном в границах Забайкальского края. Более того, в Перечень мероприятий по достижению целевого состояния бассейна р. Селенга не были включены мероприятия по бассейнам рек Хилок и Чикой Забайкальского края.

Государственная служба по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Забайкальского края является

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

исполнительным органом государственной власти Забайкальского края, осуществляющим функции по контролю и федеральному государственному надзору, функции по оказанию государственных услуг и управление в области охраны и использования объектов животного мира, а также в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в том числе осуществляющим полномочия, переданные Российской Федерацией. Таким образом, Госохотслужба Забайкальского края организует и осуществляет охрану и воспроизводство объектов животного мира, а также охрану их среды обитания на территории Хилокского речного бассейна. Госохотслужба также выдает разрешения на использование объектов животного мира, ведет государственный учет численности объектов животного мира, государственный мониторинг и государственный кадастр объектов животного мира. Госохотслужба уполномочена вносить предложения о введении на территории Забайкальского края ограничения и запрета на использование объектов животного мира в целях их охраны и воспроизводства. Госохотслужба также разрабатывает и представляет на утверждение в Правительстве Забайкальского края требования к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи; разрабатывает и реализует региональные программы по охране и воспроизводству объектов животного мира и среды их обитания.

Государственная лесная служба Забайкальского края является исполнительным органом государственной власти Забайкальского края, осуществляющим функции по контролю и надзору, функции по оказанию государственных услуг и управление в области лесных отношений, в том числе, осуществление полномочий, переданных Российской Федерацией.

В соответствии с действующим законодательством проекты освоения лесов подлежат государственной экспертизе. В состав экспертной комиссии включаются представители общественных природоохранных организаций. В Забайкальском крае это Общественный экологический центр «Даурия» и Забайкальское отделение Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество», с которыми Государственной лесной службой Забайкальского края подписаны соответствующие соглашения. Одними из основных замечаний независимых экспертов от указанных общественных организаций являются следующие: недостаточность сведений о произрастании на лесных участках, планируемых к освоению, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и обитании животных; формальный подход к организации рекультивации и лесовосстановления на участках.

Для сведения к минимуму рисков уничтожения популяций редких растений до начала работ необходимо проведение полевого экспедиционного ботанического обследования участка специалистами-ботаниками с обязательной точной регистрацией координат местонахождений, описанием состояния, площади и границ популяций, условий произрастания и необходимых мер охраны. Арендатор должен быть ознакомлен с характерными внешними признаками редких видов, выявленных в районе освоения, сроках их сезонного развития, и типичными условиями произрастания и с картами, на которые нанесены выявленные участки произрастания редких видов.

Как отмечалось в предыдущих разделах, государственное лесоустройство в бассейне р. Хилок проводилось около 10 лет назад, а для территории Беклемишевского лесничества – в 1997 году. Данное обстоятельство затрудняет планирование, как организации лесопользования, так и организации природоохранных мероприятий, поскольку любые управленческие решения должны основываться на достоверной информации. Проекты освоения лесов, разрабатываемые для лесопользователей, также основываются на материалах лесоустройства.

В 2009 году Государственная лесная служба Забайкальского края передала в аренду для целей осуществления лесозаготовительной деятельности лесные участки в границах Государственного зоологического заказника регионального значения «Бутунгарский»:

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

кварталы 42, 48, 49 Катангарского участкового лесничества и кварталы 84-110 Новопавловского участкового лесничества ООО «Рассвет»; кварталы 78, 79, 87, 88, 91-108 Хохотуйского участкового лесничества ИП Кухтину. Заготовка древесины осуществляется в периоды, исключающие особо значимые периоды в жизни животных. Каких-либо сведений, что указанные арендаторы публично отчитываются о проводимых ими работах на ценной природной территории, позволяющих судить об их экологической ответственности, не имеется.

То обстоятельство, что под рубку в Петровск-Забайкальском районе, позиционирующем себя как лесопромышленный центр, были выделены лесные участки в границах заказника, позволяет предположить, что лесосырьевая база истощена. Проведение лесоустройства с использованием современных методов позволило бы в дальнейшем более достоверно планировать социально-экономическое развитие муниципальных образований, а также скорректировать планы территориального развития.

Государственная экологическая инспекция Забайкальского края является исполнительным органом государственной власти Забайкальского края, осуществляющим функцию по региональному государственному экологическому надзору в части организации и проведения проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан, проведения мероприятий по контролю, принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений на территории Забайкальского края, в том числе осуществление полномочий, переданных Российской Федерацией. В рамках установленных полномочий Государственная экологическая инспекция Забайкальского края осуществляет региональный государственный экологический надзор в области охраны озера Байкал, охраны атмосферного воздуха и обращения с отходами на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору.

Государственный экологический надзор на остальных объектах осуществляет **Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Забайкальскому краю**. В 2013 году ожидается, что критерии отнесения хозяйственных объектов к объектам федерального или регионального экологического надзора будут пересмотрены.

Органы местного самоуправления обладают правом самостоятельно принимать управленческие решения. Применительно к вопросам в сфере охраны окружающей среды органы местного самоуправления обеспечивают размещение твердых бытовых отходов, в целом, осуществляют территориальное планирование муниципальных образований.

В состав муниципального района «Петровск-Забайкальский район» входит 14 муниципальных образований – собственно сам муниципальный район, 3 городских («Балягинское», «Тарбагатайское», Новопавловское») и 10 сельских («Песчанское», «Малетинское», «Усть-Оборское», «Катаевское», «Хараузское», «Катангарское», «Баляга-Катангарское», «Толбагинское», «Зугмарское», «Хохотуйское») поселений, включающих 25 населенных пунктов.

Администрацией муниципального района «Петровск-Забайкальский район» разработана комплексная программа социально-экономического развития муниципального района «Петровск-Забайкальский район» на 2011–2020 годы», которая утверждена решением Совета муниципального района. Одной из основных задач, на решение которых направлена указанная программа, признано создание условий, способствующих повышению уровня безопасности жизни населения. Из природоохранных вопросов, которые вкладываются в смысл данной задачи, можно отметить обеспечение уборки и вывозки мусора, строительства биотермических ям, полигонов ТБО; реконструкция и строительство очистных сооружений; сохранение естественного ландшафта в черте населенных пунктов района; благоустройство и озеленение территории.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Администрацией муниципального района «Хилокский район» также разработана комплексная программа социально-экономического развития муниципального района «Хилокский район» на 2011–2020 годы», которая утверждена решением Совета муниципального района. Указанная программа аналогична соответствующей программе «Петровск-Забайкальского района.

Текущее управление на территории Ивано-Арахлейского заказника. Ивано-Арахлейский заказник образован в связи с реализацией практических мероприятий по сохранению озера Байкал и его водосборного бассейна.

Поскольку территория Ивано-Арахлейского заказника делится между самостоятельными муниципальными образованиями, цели развития особо охраняемой природной территории не могут формулироваться в отрыве от целей территориального планирования муниципальных образований.

Органы местного самоуправления обладают самостоятельной компетенцией на решение вопросов местного значения и правом на осуществление территориального планирования путем разработки схем территориального планирования муниципальных районов и генеральных планов поселений.

Для рассматриваемой территории принята Схема территориального планирования муниципального образования «Читинский район». Следует отметить, что указанный документ, в соответствии с которым в настоящее время осуществляется территориальное развитие административного района, слабо учитывает природоохранную функцию Беклемишевской котловины. В рамках планировочной стратегии социально-экономического развития муниципального района «Читинский район» Ивано-Арахлейскому заказнику отводится роль «зоны перспективного развития 4 типа («места пассивной рекреации»)». Среди природоохранных мероприятий «для улучшения охраны и защиты системы озер, имеющих курортное значение (оз. Иргень, Тасей, Ундугун, Иван и Арахлей)» указанным документом на перспективу предлагается «выделенные вокруг озер запретные (водоохранные) полосы перевести в категорию «леса первой и второй зон округов санитарной охраны курортов» с более жестким режимом лесопользования, исключающим все рубки главного пользования, допускающим только санитарные и рубки ухода». Данное предложение основополагающего документа территориального планирования Читинского района представляется неактуальным, поскольку присвоение Ивано-Арахлейским озерам и их окружению статуса курорта прежде никогда не обосновывалось.

В течение 2009 – 2011 гг. в Забайкальском крае велась работа над документом «Стратегия территориального планирования и градостроительного развития Забайкальского края с учетом условий особого периода 2009- 2012 гг.». Частью данного документа стала Схема территориального планирования Читинской агломерации, которая рассматривается как совместный документ Забайкальского края, Читинского района и муниципального образования – «Город Чита». Цель планируемой градостроительной документации – «разработка обоснованных предложений по взаимоувязанному, скоординированному в пространстве развитию и размещению основных объектов хозяйственной и социальной сферы, расселению, инженерно-транспортной инфраструктуры, охране окружающей природной среды, интегрированных в пределах рассматриваемой территории путем их комплексной организации». Проект Схемы территориального планирования Читинской агломерации отражает также предельно-допустимые параметры развития агломерации, обусловленные природными ресурсами без угрозы нанесения ущерба рекреационной среде. На первый план выдвигается проблема создания общей благоприятной среды обитания, комфортной для проживания постоянного населения.

Поддержание экосистемы Читинской агломерации в равновесном состоянии планируется обеспечивать организацией сети особо охраняемых территорий как ключевых элементов (ядер, узлов) так называемого «природно-экологического каркаса

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

территории». В пределах особо охраняемых территорий планируется запретить либо ограничивать градостроительную деятельность, и отдавать предпочтение использованию преимущественно разрешенных функций – природоохранных и рекреационных. Проект Схемы территориального планирования Читинской агломерации видит функцию Беклемишевской впадины в развитии ресурсной базы туризма, выполнении средообразующих природоохранных функций.

В границах Ивано-Арахлейского заказника размещены два муниципальных образования – «Арахлейское» и «Беклемишевское», в состав которых входят семь населенных пунктов. Земли поселений ни в одном населенном пункте рассматриваемой территории не обособлены, а черты поселений не установлены в соответствии с действующим законодательством.

Решение задач формирования планировочной структуры населенных пунктов осуществляется при подготовке и принятии генеральных планов поселений. В соответствии с генеральными планами определяются границы перспективного развития населенного пункта, в пределах которых осуществляется его развитие. Границы населенных пунктов являются, в соответствии с российским законодательством, основанием для разработки проектов черты поселения, разграничивающих земли поселений и земли иных категорий.

Действующее на территории Российской Федерации природоохранное законодательство обязывает согласование с природными парками проектов развития населенных пунктов, а также вопросов социально-экономической деятельности юридических лиц, расположенных на территориях природных парков и их охранных зон. Таким образом, в процесс подготовки документов планирования развития Ивано-Арахлейского природного парка, прежде всего, функционального зонирования природного парка, должны быть вовлечены органы местного самоуправления. На территориях природных парков выделяются различные функциональные зоны (природоохранные, рекреационные, агрохозяйственные и иные) и устанавливаются режимы особой охраны и использования в зависимости от экологической и рекреационной ценности природных участков в соответствии с положением о природном парке. Запрещается деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение экологических, эстетических и рекреационных качеств природных парков.

Придание Беклемишевской котловине категории особо охраняемой природной территории нацелено на экологически безопасное освоение, сохранение и восстановление природных систем, оздоровление экологической обстановки на периферии Байкальского бассейна для постепенного восстановления и улучшения качества природных сред. По оценке потенциала самоочищения поверхностных вод Беклемишевскую котловину можно считать территорией с умеренно неблагоприятной способностью к этому процессу. Данное обстоятельство, а также определяющийся вектор дальнейшего развития данной территории, принадлежность к Байкальской природной территории определяют особые условия хозяйствования в котловине и необходимость поиска стратегии общего согласованного природопользования.

В пределах Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника действует ряд документов территориального планирования, которые регулируют сферы социально-экономического развития района, территориальной организации хозяйства. Комплексный анализ существующего состояние природных комплексов и возможностей (емкости) природно-хозяйственных систем в Беклемишевской котловине диктуют необходимость обязательного учета природоохранной составляющей в дальнейших территориально-планировочных разработках и документов. Для данной территории необходимо применять специальные организационно-планировочные и управленческие подходы, среди которых схемы экологически ориентированного земледелия и лесопользования, функционального

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

зонирования, в целом направленные на формирование системы сберегающего природопользования. Придание Беклемишевской котловине категории особо охраняемой природной территории должно определить политику дальнейшего пространственного развития сложившейся здесь структуры природопользования.

В целях практической реализации функций по обеспечению функционирования и управления на территории заказника создано **Государственное казенное учреждение «Администрация Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения»** (ГКУ «Администрация Ивано-Арахлейского заказника»).

Основными видами деятельности Учреждения являются:

- административное и хозяйственное управление на территории заказника;
- внесение предложений по созданию и определению режима особой охраны территории заказника;
- участие в реализации программ (проектов) в области организации, охраны и использования на территории заказника;
- создание условий сохранения объектов животного и растительного мира на территории заказника, в том числе занесенных в Красную книгу Забайкальского края;
- соблюдение утвержденного режима охраны на территории заказника;
- систематическое проведение охранных, биотехнических, учетных и других мероприятий для создания наиболее выгодных условий по сохранению, восстановлению и воспроизводству охраняемых видов животных и растений;
- мониторинг воздействия, в том числе хозяйственной и иной деятельности, на охраняемые природные комплексы и объекты;
- проведение экологических и природоохранных мероприятий, регулярных акций по снижению негативного антропогенного воздействия на территорию заказника;
- восстановление природных комплексов, нарушенных хозяйственной деятельностью;
- популяризация идей охраны природы и содействие развитию краеведческой работы через СМИ и наглядную агитацию;
- координация деятельности и взаимодействия органов, осуществляющих контроль по вопросам охраны окружающей среды заказников в пределах своей компетенции на территории заказника;
- способствование развитию приоритетных направлений экономики на территории заказника;
- участие в развитии системы экологического образования и повышении экологической культуры населения на территории Забайкальского края;
- проведение экскурсий и содействие развитию экологически грамотного туризма на территории заказника;
- содействие производству экологически чистой сельскохозяйственной продукции;
- проведение научных и практических работ, направленных на функционирование информационных систем, баз и банков данных в указанных выше областях, разработка и внедрение информационных и коммуникационных технологий;
- осуществление функций государственного заказчика-застройщика по строительству объектов в рамках компетенции Учреждения.

Администрацией Ивано-Арахлейского заказника на протяжении всего периода существования заказника организовывались научные исследования, направленные на оценку состояния биологического и ландшафтного разнообразия и, в целом, состояния окружающей среды на территории заказника. Накопленная ценная информация о территории заказника должна быть использована в практике государственного управления и муниципального самоуправления.

В данном проекте Плана управления в бассейне реки Хилок Ивано-Арахлейский заказник (локальный водный бассейн) рассматривается как ключевая (приоритетная)

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

территория Хилокской речной системы. ГКУ «Администрация Ивано-Арахлейского заказника» выполняет некоторые функции государственного природоохранного управления с момента образования заказника, обладает соответствующими знаниями об особенностях социально-экономической жизни данной территории (практикой использования водных и иных природных ресурсов), имеющихся экологических и эколого-социальных проблемах, а, следовательно, имеет возможность объективно оценивать ситуацию в целом для данного локального водного бассейна и принимать эффективные управленческие решения в пределах отведенных полномочий или предлагать подобные решения для соответствующих исполнительных органов государственной власти Забайкальского края или органов местного самоуправления.

Видится, что Администрация Ивано-Арахлейского заказника должна выполнять роль куратора управления в локальной Ивано-Арахлейской территориально-аквальной системе. Эта роль должна заключаться в координации и планировании управления водными и земельными ресурсами и охраной окружающей среды. Природоохранная ценность территории Ивано-Арахлейского заказника постепенно выходит на первый план, что требует подчинения всех хозяйственных задач данной территории природоохранной. Перепрофилирование заказника в природный парк в дальнейшем будет только усиливать ведущую роль администрации данной особо охраняемой природной территории. Структурировать и систематизировать данную работу поможет разработка и принятие таких руководящих документов, как положение о режиме особой охраны, план взаимодействия с заинтересованными сторонами, менеджмент-план данной ООПТ, разработка которых включена в предлагаемый проект Плана управления в бассейне реки Хилок /Забайкальский край.

В Российской Федерации применяется ведомственный подход к управлению природными ресурсами. Функции государственного управления водными ресурсами в Забайкальском крае сосредоточены в нескольких ведомствах – органах государственной власти. Основные из этих управленческих функций (включая охрану окружающей среды) возложены на Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края и Отдел водных ресурсов по Забайкальскому краю Амурского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов. Регион характеризуется устоявшимися межотраслевыми связями. Можно предположить, что устоявшиеся межотраслевые связи могут способствовать скоординированному управлению водными ресурсами в регионе и, в итоге, внедрению в практику интегрированного управления, т.е. комплексного подхода, чтобы водные, земельные и другие природные ресурсы использовались устойчиво.

Переход от ведомственного планирования к скоординированному планированию управлению водными ресурсами позволит внедрить такие системы управления, которые позволят смягчить воздействия негативных природных факторов, обеспечить воду для производственных целей (сельское хозяйство, промышленность, производство электроэнергии, транспорт, туризм, рыболовство и т.д.), обеспечить воду для социальных целей (улучшение санитарных условий и бытовое использование), а также обеспечить охрану окружающей среды.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

5. ПРОЕКТ ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ХИЛОК/ ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ

Территория бассейна реки Хилок расположена на крайней восточной периферии водосборного бассейна оз. Байкал и является частью буферной зоны Байкальской природной территории. Площадь бассейна р. Хилок (в пределах Забайкальского края) составляет 8,3 % от площади Байкальской природной территории. Река Хилок – один из наиболее значительных притоков р. Селенга, берет начало из оз. Шакшинское (Ивано-Арахлейская группа озер). Водосборный бассейн р. Хилок обладает географической целостностью, компактностью, наличием типичных и уникальных черт природы, высокой функциональной значимостью в системе частных водосборов оз. Байкал. Соответственно, здесь могут быть применены передовые природоохранные практики. Территория бассейна, почти на 70 % покрытая лесом, имеет большое средообразующее значение для экосистемы оз. Байкал с точки зрения регулирования водного стока, сохранения мест обитания, ассимиляции загрязняющих веществ.

В р. Хилок впадает около 2000 рек. Более 90 % из них имеют длину менее 10 км. К наиболее крупным притокам р. Хилок относятся рр. Хила, Горека, Хушенга, Блудная, Тарбагатай, Унго, Малета, Бутуй, Большой Куналей, Сухара. В бассейне р. Хилок выделяются более мелкие подбассейны рек, каждый из которых может служить модельным полигоном для разработки схемы зонирования речного бассейна. Примерами таких подбассейнов могут служить водосборы рек Блудная, Бутуй, Рышмалей, Гычехен, Гуйлон, Хила, Улетка, Жипхеген, Унго, Малета, Баляга и др.

Ключевой территорией Хилокского бассейна является территориально-аквальный комплекс Ивано-Арахлейских озер, чем обосновано создание здесь особо охраняемой природной территории – одноименного заказника регионального значения (ныне перепрофилируется в природный парк). В связи с этим в настоящем проекте плана бассейнового управления Ивано-Арахлейскому заказнику уделяется особое внимание.

В настоящее время объемы производства промышленности сократились, в связи с чем снизилась значимость Петровск-Забайкальского промышленного узла, а некоторые предприятия остановлены и прекратили выпуск своей продукции (на ОАО «Петровск-Забайкальский металлургический завод» остановлены основные цехи: мартеновский, литейный, ТЭЦ; сокращают объемы производства сельскохозяйственные предприятия: ОАО «Петровск-Забайкальский мясокомбинат» сократил выпуск продукции; ТОО «Хлеб» провел реконструкцию цехов и котельной). Антропогенная нагрузка Хилокского и Петровск-Забайкальского районов (и Хилокской речной системы) связана в основном с предприятиями Забайкальской железной дороги. Дальнейшее промышленное развитие данного региона связывается с освоением лесных ресурсов, созданием новых производственных мощностей в лесохозяйственном комплексе, увеличением объемов заготовки и переработки древесины на действующих предприятиях.

Проект Плана управления (таблица 41) в бассейне реки Хилок (Забайкальский край) направлен на решение экологических проблем, выявленных в результате работы над данным проектом, в связи с чем разбит на следующие разделы (блоки):

1. Улучшение качества природных сред (прежде всего, вод)
2. Улучшение хозяйственной инфраструктуры системы водопользования
3. Внедрение системы рационального природопользования
4. Упорядочение структуры природопользования на территории Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения
5. Сохранение биологического разнообразия (Совершенствование методов прямой охраны и воспроизводства живой природы)
6. Экологизация общественного сознания

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Проект плана управления в бассейне реки Хилок (Забайкальский край) приведен в таблице 41, где указаны мероприятия и результаты их выполнения, а также потребители данных мероприятий. Комментарии к каждому разделу Проекта плана управления приведены перед ним. Следует иметь в виду, что стоимость мероприятий указана как результат экспертной оценки (там, где это было возможно). Часть мероприятий реализуется (или может быть реализована) за счет средств федеральных и краевых целевых программ, целевых программ муниципальных образований, часть мероприятий может быть реализована за счет средств инвесторов. В соответствии с изменяющимися финансовыми потоками потребуется корректировка Плана управления.

План управления в бассейне реки Хилок (Забайкальский край), в том случае, если он будет принят, требует постоянного внесения корректив в соответствии с актуальными изменениями в социально-экономической ситуации или в связи с изменением состояния окружающей среды.

5.1. Улучшение качества природных сред (прежде всего, природных вод)

Анализ показывает, что учтенный сброс загрязняющих веществ в водные объекты бассейна р. Хилок за последние семь лет снизился в 2,5 раза. За этот же период загрязнение водных объектов по БПК5 и азоту находится практически на одном уровне. Из этого следует, что влияние хозяйственной деятельности на водные объекты бассейна реки Селенга на территории Забайкальского края незначительное (по оценкам Отдела водных ресурсов Амурского бассейнового водного управления) по сравнению с влиянием хозяйственной деятельности на других водных объектах Байкальской природной территории. В р. Хилок (выше и ниже г. Хилок) наблюдается особенно высокое содержание нефтепродуктов (в сравнении с другими крупными водотоками Забайкальского края), что можно объяснить близостью к реке железной дороги и федеральной автомобильной трассы. Необходима разработка технических решений для предотвращения смыва нефтепродуктов с транспортных магистралей (в первую очередь, железнодорожных линий).

Очистные сооружения крупных населенных пунктов, расположенных в бассейне р. Хилок, находятся в критическом состоянии и требуют реконструкции или замены. Принятая федеральная целевая программа «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории» предусматривает финансирование очистных сооружений в центральной и буферной функциональных зонах. Для включения объектов в федеральную целевую программу требуется проект строительства очистных сооружений, получивший положительное заключение государственной экспертизы. На конец 2012 года проектно-сметная документация строительства (реконструкции) очистных сооружений на Байкальской природной территории в Забайкальском крае не подготовлена ввиду сокращения финансирования краевой долгосрочной целевой программы «Развитие системы особо охраняемых природных территорий в Забайкальском крае (2012-2016 гг.)», имеющей соответствующий раздел. Финансирование мероприятий по разработке проектов очистных сооружений перенесено на 2013 год.

Проблемы обращения с отходами производства и потребления, имеющиеся на территории Хилокского водосбора, несомненно, оказывают серьезное негативное влияние на качество поверхностных и подземных вод. Современное состояние обращения с отходами производства и потребления неблагополучное и является причиной опасного загрязнения всех компонентов окружающей среды. Количество накопленных отходов постоянно увеличивается. Основной объем отходов приходится на добывающую промышленность. Немалый вклад в загрязнение почв вносит коммунальное хозяйство, а именно плохое содержание свалок. Часты случаи самовольного вывоза отходов в естественные углубления рельефа местности, откуда они смываются осадками или

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

текучими водами. Нередки случаи складирования отходов (как твердых бытовых, так и сельскохозяйственных) на льду водных объектов. Обозначенные проблемы нередко фиксируются на территории Ивано-Арахлейского заказника. Несанкционированное размещение твердых бытовых отходов вызывает риск загрязнения почв, поверхностных и подземных вод. Негативным последствием плохого содержания свалок является загрязнение почвенного покрова и подземных вод на прилегающих территориях (в результате смыва, развевания), создание антисанитарной обстановки и очагов заболеваний, а также необходимость отчуждения соседних участков под новые свалки, влекущее за собой уничтожение почвенно-растительного слоя на новых участках.

Накопленный ущерб и текущее негативное воздействие на природные воды от добычи полезных ископаемых. Одним из крупных предприятий по добыче полезных ископаемых на Байкальской природной территории является Тугнуйский разрез Олонь-Шибирском месторождении каменного угля, где производится принудительный дренаж и сброс карьерных вод в р. Тугнуй. В 2008 г. сброс карьерных вод без использования составил 14,47 тыс. $м^3$/сут. Объем сброшенных загрязняющих веществ в течение 2008 г. составил - 222,72 тонны. Комплекс загрязняющих веществ (средние концентрации, $мг/дм^3$) включает в себя: сульфаты (29,1), хлориды (3,98), фтор (1,08), железо (0,277), никель (0,008), медь (0,0023), цинк (0,0068), хром (0,0054), нефтепродукты (0,039). Загрязняющие вещества поступают с площади угледобычи при фильтрации атмосферных осадков через отвалы горных пород и с дренажными (карьерными, шахтными) водами. На лицензионной площади имеется множество заброшенных канав, траншей глубиной до 20 м и более, которые способствуют зарождению и развитию оврагов. Данное мероприятие не было включено в проект Плана управления, однако, это серьезная проблема, которой рекомендуется в дальнейшем уделить особое внимание.

Основные предлагаемые мероприятия по улучшению качества вод в р. Хилок связаны со строительством и реконструкцией очистных сооружений в населенных пунктах, уменьшением количества и площадей несанкционированных свалок ТБО.

5.2. Улучшение хозяйственной инфраструктуры системы водопользования

Многие города и поселки Байкальской природной территории пользуются водозаборными сооружениями, размещенными в черте населенных пунктов, не имея возможности эксплуатировать месторождения, разведанные за пределами населенных пунктов, но для освоения которых требуются крупные капиталовложения в строительство и содержание водоводов. К таким городам относится г. Хилок с водоотбором более 1 тыс. $м^3$/сут., для которого также разведаны месторождения подземных вод, остающиеся неосвоенными. Необходимость освоения разведанных месторождений и участков становится очевидной в связи с усилением загрязнения подземных вод в черте городов и поселков. Данный тезис применим к г. Хилок, который не имеет зоны санитарной охраны источника водоснабжения (Доклад…, 2011).

Имеются проблемы водообеспечения: коммунального (питьевого и хозяйственно-бытового) водоснабжения; сельскохозяйственного производства; промышленности и энергетики; транспорта. В целом, несмотря на достаточную обеспеченность ресурсами подземных вод, населенные пункты не обеспечены в необходимой мере степенью защищенности подземных вод. При отводе земли под застройку не всегда учитываются зоны санитарной охраны водозаборов разведанных месторождений подземных вод. Это, в конечном итоге, приводит (или может привести) к загрязнению области питания, и, как следствие, постепенному загрязнению подземных вод на участках водозаборов.

Проявляются проблемы организационно-управленческого характера (информационные, технологические, аналитические, нормативно-правовые, институциональные). В большинстве своем (80-90 %) действующие водозаборы – это

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

одиночные водозаборы, которые работают на неутвержденных запасах, иногда без лицензий на право пользования недрами, без установления I пояса зоны санитарной охраны. Единичные водозаборы оборудованы расходомерами, а на подавляющем большинстве из них учет отбираемых вод ведется косвенными методами – по расходу электроэнергии или по номинальной производительности установленных насосов. Превышение установленных нормативов по содержанию азотсодержащих соединений в подземных водах обусловлено процессами загрязнения вследствие расположения водозаборов на плотно застроенных территориях, где зачастую нет пространства даже для выделения I пояса зоны санитарной охраны. Случаи загрязнения подземных вод на одиночных водозаборах особенно часты на территориях районных центров: здесь сравнительно высока численность населения, концентрируются предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, стройматериалов, склады нефтепродуктов, автозаправочные станции.

5.3. Внедрение системы рационального природопользования

Качество всех природных сред в речном бассейне зависит от сложившихся систем природопользования и землепользования. Вся хозяйственная деятельность населения рассматриваемых административных районов Забайкальского края (Петровск-Забайкальского, Хилокского и части Читинского) и Республики Бурятия (Мухоршибирского, Тарбагатайского и др.) приурочена к долине реки Хилок и ее притокам. Здесь в настоящее время концентрируется промышленное и сельскохозяйственное производство, производственная, социальная и поселенческая инфраструктура. Стержнем хозяйственной жизни территории бассейна р. Хилок является транспортный коридор (Транссибирская железнодорожная магистраль, автодорога М-55 «Байкал», линии электропередачи и связи). Распределение видов хозяйственной деятельности по территории Хилокской речной долины характеризуется концентрацией вблизи транспортного коридора.

За последние годы в Забайкальском крае существенно снизились объемы промышленного производства. Наибольшие изменения в хозяйственной деятельности произошли с 2002 по 2011 годы. За последние 15 лет на водосборной площади р. Хилок хозяйственная деятельность также существенно сократилась. Прекратили деятельность самые крупные предприятия этого региона: Петровск-Забайкальский металлургический завод, Тигнинский угольный разрез, Тарбагатайский завод деревообрабатывающих станков, леспромхозы. Значительно сократилась сельскохозяйственная деятельность. Однако, сформировавшаяся структура природопользования так или иначе вызывает экологические проблемы состояния водных ресурсов. Как указывалось выше, дальнейшее промышленное развитие данного региона связывается с освоением лесных ресурсов, а также сельскохозяйственным использованием территории. Это будет сопровождаться деградацией экосистем. Государственное управление ресурсами должно развиваться в интересах всего общества, включая и будущие поколения поэтому в план включена природоохранная деятельность.

В проекте плана управления приведены общие мероприятия, направленные на решение экологических проблем в лесохозяйственной, сельскохозяйственной, туристской отраслях.

5.4. Упорядочение структуры природопользования на территории Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника

Ивано-Арахлейский территориально-аквальный комплекс, который обеспечен особым природоохранным статусом, является ключевой территорией Хилокского речного бассейна.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Территория Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения нуждается в разработке модели организации хозяйственной деятельности, при которой возможно обеспечивать как сохранение естественных функций всех экосистем каркаса, так и устойчивую экономику. Например, при правильной организации рекреационного хозяйственного комплекса на территории Ивано-Арахлейского заказника возможно сочетание интересов охраны природы и потребностей рекреационного природопользования, причем последнее не исключается и должно подчиняться условиям природоохранной задачи.

В настоящее время существующая рекреационная инфраструктура Ивано-Арахлейского территориально-аквального комплекса (базы отдыха, прокат лодок, торговые павильоны и др.) не в состоянии обеспечить достаточную комфортность условий для отдыхающих, а также сохранение ценных природных комплексов. Учреждения массового отдыха концентрируются в прибрежной полосе крупных озер. Плохое благоустройство баз отдыха приводит к загрязнению прилегающей территории и акватории озер хозбытовыми стоками и мусором. Площадки самодеятельного («дикого») туризма также хаотично сосредоточены вокруг озер.

В целях уменьшения нагрузки на побережья озер рекомендуется включение в рекреационный комплекс, кроме водного, других видов туризма, например, познавательного, приключенческого, научного, этнографического, рыболовного, охотничьего, экстремального, фото-туризма и т.п. Крайне необходимо первичное обустройство туристических маршрутов, которое заключается в подготовке экотроп, сооружении информационных аншлагов, сооружении, расчистке, расширении, выравнивании и укреплении переходов через ручьи.

На территории Ивано-Арахлейского заказника сохранились участки природы, представляющие научную или познавательную ценность (памятники природы, археологические объекты). Сберечь их можно только в том случае, если они будут исключены из сферы интенсивной рекреации и иного использования.

Особое внимание в границах данной ООПТ должно уделяться сбережению лесов, окружающих озера и несущих средообразующую функцию, от пожаров и вырубок. В настоящее время очевиден конфликт между интересами природоохранных структур, обеспечивающих установленный режим охраны, и лесохозяйственными организациями и учреждениями.

Комплекс проблем на территории Ивано-Арахлейского заказника не может быть решен с момента его образования. Стало очевидным, что за 17 лет работы заказник позволил раскрыть социальную значимость этой территории, выявить экологические проблемы и приблизить их к осознанию постоянно проживающим населением и отдыхающими. Однако, понимая, что рекреационная нагрузка возрастает с каждым годом, растут иные проблемы, можно утверждать, что категория заказника регионального значения не позволяет эффективно решать экологические проблемы этой территории.

30 августа 2007 года Администрацией Читинской области было принято решение о начале работ по преобразованию Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения в природный парк. Категория природного парка позволит перераспределять рекреационную нагрузку, зонировать территорию парка с учетом сбережения ключевых для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия участков (рисунок 41).

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

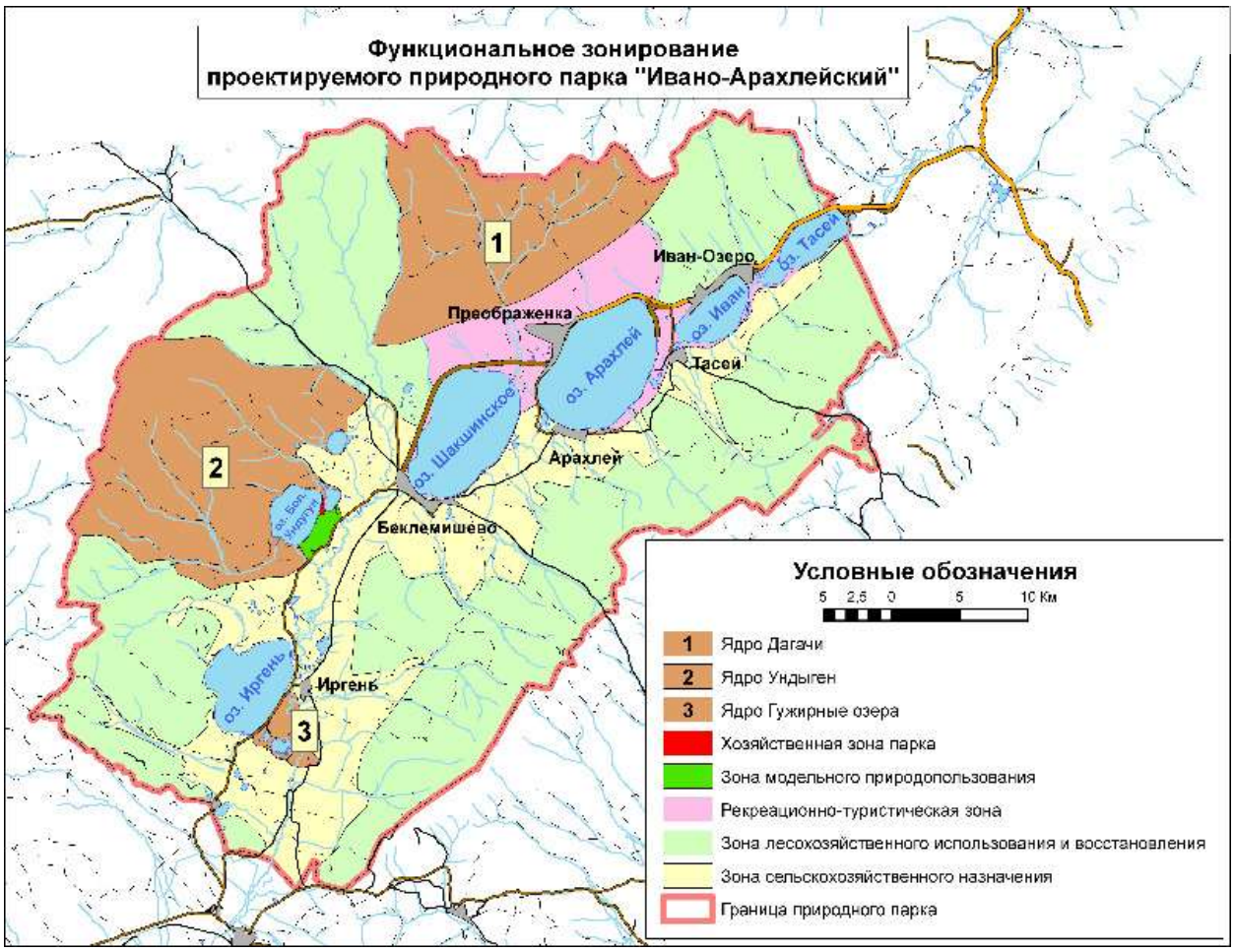

Рисунок 41. Схема функционального зонирования проектируемого природного парка «Ивано-Арахлейский»

Ивано-Арахлейский государственный природный ландшафтный заказник регионального значения находится в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Забайкальского края. Для управления данной ООПТ было изначально создано государственное учреждение, которое ныне называется Государственное казенное учреждение «Администрация Ивано-Арахлейского заказника».

Администрация Ивано-Арахлейского заказника (в дальнейшем – природного парка) должна играть ведущую роль при реализации плана развития данной территории и роль координатора мероприятий бассейнового комплексного управления, выполняемых другими заинтересованными сторонами. План управления в Ивано-Арахлейской ООПТ должен быть гибким документом, который при ведущей роли Администрации заказника (в дальнейшем – природного парка) должен анализироваться, обновляться и адаптироваться к изменяющимся условиям при его практической реализации.

5.5. Сохранение биологического разнообразия (Совершенствование методов прямой охраны и воспроизводства животного мира)

Сохранение природного разнообразия и естественных функций экосистем Хилокского речного бассейна невозможно без территориально-структурированной системы охраняемых природных территорий. Экспертные оценки изначально были ориентированы не на увеличение площади особо охраняемых природных территорий, а на густоту природоохранной сети и совершенствование системы государственного управления природоохранными территориями. В целях сохранения генофонда редких и исчезающих растений и животных, мест их обитания/произрастания, а также эталонных участков экосистем предлагается использовать принцип компенсации. Принцип

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

компенсации заключается в том, что площади территорий, вовлекаемых в хозяйственное освоение (в процессе урбанизации, недропользования, а в отдельных случаях – даже лесопользования), должны компенсироваться созданными площадями ООПТ для сохранения схожих типов природных комплексов.

Создание экологического каркаса территории (ЭКТ) признается наиболее перспективной технологией сбережения ценных природных комплексов и является принципиально новым направлением в природосохранительной практике. Экологический каркас территории представляет собой пространственно взаимосвязанную, объективно существующую сеть ценных природных территорий, обеспечивающую сохранение естественных ландшафтов, местообитаний аборигенных видов, их генетического разнообразия. Последовательное создание экологического каркаса позволит в каждом конкретном случае сохранить ключевые местообитания и снизить их фрагментарность, восстановить участки территорий, нарушенных антропогенным воздействием, в целом улучшить репрезентативность сети ООПТ.

Географическая выраженность природных границ, экологического облика водосборных бассейнов всех уровней, относительная автономия функционирования позволяет широко использовать их как модельные полигоны для создания ЭКТ. Водосборные бассейны малых и крупных рек являются объективной совокупностью естественных и урбанизированных ландшафтов с полным набором их компонентов (атмосферный воздух, природные воды, геологические породы, почвенный и растительный покров др.). В связи с чем, разрабатываемая в настоящее время различными исследователями и научными коллективами концепция экологического каркаса, как эффективного инструмента создания полноценной сети ценных природных комплексов, территорий и объектов является чрезвычайно актуальной. Обоснованное применение критериев, принципов выявления и выделения ключевых местообитаний, методов их картографического отображения и анализа позволяют при геоинформационном проектировании моделей экологического каркаса региона использовать существующую географическую, экологическую пространственно-временную информацию по различным параметрам природных сред.

Особое внимание следует уделить сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Забайкальского края. Инвентаризация редких видов животных и растений и мест их обитания/произрастания в бассейне реки Хилок была проведена более 10 лет назад, в связи с чем назрела необходимость провести такую работу вновь.

В качестве инструментария охраны биологического разнообразия предлагается использовать картографическую продукцию: экологические атласы, тематические карты. Считаем, что использование геоинформационных систем позволит повысить уровень принимаемых управленческих решений.

5.6. Экологизация общественного сознания

В статье 42 Конституции РФ закреплено право каждого гражданина «на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением». В Федеральном законе от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в качестве одного из основных принципов охраны окружающей среды провозглашается соблюдение права каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды (ст. 3) и закрепляется право граждан направлять обращения в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, иные организации и должностным лицам о получении своевременной, полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды в местах своего проживания и мерах по ее охране (ст. 11).

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

На сегодняшний день важнейшей задачей современного, образованного человека должна быть забота об экологическом состоянии окружающей среды. Бурное промышленное развитие в XX веке привело к тому, что воздействие человека на природу значительно усилилось. Зачастую оно имеет крайне негативный характер. Именно поэтому сегодня остро стоит вопрос экологического образования и просвещения населения.

Социальная эффективность экологического просвещения и образования представляется очевидной. Экологическая ответственность напрямую связана с экологическим воспитанием и с такими качествами личности, как самоконтроль, умение предвидеть ближайшие и отдаленные последствия своих действий в природной среде, критическое отношение к себе и другим. Соблюдение моральных требований, связанных с отношением к природе, предполагает развитую убежденность, а не страх за возможное наказание и осуждение со стороны окружающих. Участие в мероприятиях экологической направленности помогает выработать у населения ответственное и сознательное отношение к окружающей природе.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, а также возрастающий интерес населения к вопросам охраны окружающей среды и природопользования планируется расширять работу в данном направлении, а также уделять значительное внимание информационному освещению различных аспектов охраны окружающей среды в целях развития интереса и мотивации жителей бассейна к участию в них.

Успех воплощения любых природоохранных планов и планов управления напрямую зависит от участия заинтересованных сторон. Данный проект Плана управления в бассейне реки Хилок (Забайкальский край), учитывающий цели сохранения биоразнообразия и экосистемной гибкости, также предполагает проведение работы с заинтересованными сторонами. в данном случае заинтересованные стороны – это группы, имеющие свои интересы в реализации Плана управления в бассейне реки Хилок, а также группы, имеющие возможность повлиять на реализацию мероприятий Плана управления и участвующие в реализации мероприятий Плана управления. В целях структурирования данной работы потребуется разработка Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами. Организация рабочих встреч (консультаций) с заинтересованными сторонами по вопросу управления в бассейне р. Хилок будет способствовать вовлечению заинтересованных сторон в процесс комплексного управления в бассейне р. Хилок. Также в процессе подобных встреч, консультаций необходимо донести информацию и убедить заинтересованные стороны (будь то природопользователи, население или представители органов государственной власти) стремиться учитывать цели сохранения биологического разнообразия и экосистемной гибкости в процессе управления и хозяйственной деятельности. Кроме этого, в проект Плана управления включены мероприятия, направленные на повышение уровня информированности заинтересованных сторон о проблеме сохранения водных ресурсов, биоразнообразия. Указанные мероприятия по вовлечению заинтересованных сторон предложены также в блоке, посвященном Ивано-Арахлейскому заказнику.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Таблица 41
Проект

План управления в бассейне реки Хилок / Забайкальский край, учитывающий цели сохранения биологического разнообразия и экосистемной гибкости

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
1. Улучшение качества природных сред (прежде всего, вод)						
1.	Реконструкция/ строительство очистных сооружений в населенных пунктах Хилок, Петровск-Забайкальский, Тарбагатай, Бада	Снижение загрязнения природных водотоков	Органы местного самоуправления муниципальных районов	Организации, отобранные на конкурсной основе	2013-2016	8000,0 (средняя стоимость проектирования одного объекта) Местные бюджеты, бюджет Забайкальского края, федеральный бюджет
2.	Установление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос (вынесение в натуру) на рр. Хилок, Баляга и Ивано-Арахлейских озерах	Снижение загрязнения природных водотоков; сохранение прибрежных и водных экосистем; снижение наносимого хозяйственной деятельностью ущерба водной среде и ее обитателям	Правительство Забайкальского края, территориальные органы федеральных органов исполнительной власти (Отдел водных ресурсов Амурского БВУ)	Администрация Ивано-Арахлейского заказника, Департамент государственного имущества и земельных отношений Забайкальского края	2013-2016	бюджет Забайкальского края, федеральный бюджет
3.	Разработка и внедрение технических решений для предотвращения смыва нефтепродуктов с транспортных магистралей (в первую очередь, железнодорожных линий): например, дополнительная обваловка или	Предотвращение смыва нефтепродуктов с железнодорожных линий и автомобильных путей в реку Хилок	ОАО «РЖД» Правительство Забайкальского края, территориальные органы федеральных органов исполнительной власти	Организации, отобранные на конкурсной основе	2014-2018	ОАО «РЖД»

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	ливневые канавы вдоль железной дороги; на крупных железнодорожных станциях – ливневая канализация		(Отдел водных ресурсов Амурского БВУ)			
4.	Строительство полигонов ТБО и коллекторов для сбора коммунальных стоков в сельских населенных пунктах (в качестве первоочередной задачи в рекреационной зоне Ивано-Арахлейских озер, где расположены благоустроенные туристические базы)	Улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки; предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод, почв; рациональное использование территориальных ресурсов	Органы местного самоуправления муниципальных районов	Органы местного самоуправления муниципальных районов	2015-2020	Бюджеты муниципальных образований Краевая долгосрочная целевая программа «Обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения Забайкальского края при обращении с отходами производства и потребления (2012 – 2015 годы)»
5.	Строительство гидротехнических сооружений и берегоукрепление в г. Хилок	Защита населенных пунктов от негативного влияния паводковых вод; предотвращение смыва мусора и загрязняющих веществ с селитебных зон во время паводков	Правительство Забайкальского края	Организации, отобранные на конкурсной основе	2013-2015	Бюджет Забайкальского края, федеральный бюджет Краевая долгосрочная целевая программа «Защита населенных пунктов от негативного воздействия паводковых вод и

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
						обеспечение безопасности гидротехнических сооружений, расположенных на территории Забайкальского края (2011 – 2015 годы)»
2. Улучшение хозяйственной инфраструктуры системы водопользования						
6.	Установление зон санитарной охраны действующих источников водоснабжения (во всех населенных пунктах) и усиление контроля за соблюдением режима санитарно-защитных зон	Улучшение качества потребляемой питьевой воды; оптимизация землепользования	Органы местного самоуправления населенных пунктов, Население	Органы местного самоуправления населенных пунктов, Департамент государственного имущества и земельных отношений Забайкальского края	2016	Местные бюджеты
7.	Мониторинг водопотребления на действующих водозаборах	Установление систем учета водопотребления	Органы местного самоуправления населенных пунктов	Органы местного самоуправления населенных пунктов, общественные экологические организации	2013-2016	Местные бюджеты, грантовая поддержка
8.	Введение в эксплуатацию Еланского и Гыршелунского месторождений подземных вод	Обеспечение населения г. Хилок и г. Петровск-Забайкальский качественной питьевой водой	Органы местного самоуправления населенных пунктов, Население	Органы местного самоуправления населенных пунктов, организации, отобранные на конкурсной основе	2013-2016	Местные бюджеты, бюджет Забайкальского края
9.	Капитальный ремонт систем водоснабжения населенных пунктов Новопавловка, Петровск-Забайкальский, Хилок и др.:	Улучшение качества потребляемой питьевой воды	Органы местного самоуправления населенных пунктов, Население	Организации ЖКХ	2013-2016	Местные бюджеты

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	улучшение систем подачи воды, ремонт водонапорных башен, обновление изношенных водопроводов; внедрение установок по обезжелезиванию и умягчению воды					
3. Внедрение системы рационального природопользования						
10.	Анализ действующих программ социально-экономического развития муниципальных образований на предмет содержания мероприятий по сохранению биоразнообразия и конкретизация/актуализация данных мероприятия в указанных программах	Внедрение системы рационального природопользования в муниципальных образованиях	Органы местного самоуправления муниципальных районов	Научно-исследовательские институты (ИПРЭК СО РАН)	2013	200,0 Бюджет Забайкальского края, грантовая поддержка
11.	Создание информационной базы данных для поддержки сохранения биоразнообразия (координаты мест нахождения редких и исчезающих видов растений и животных, их площадь, экологическое состояние, численность популяций и т.д.).	Повышение уровня информированности населения о проблеме сохранения биоразнообразия	Население, органы местного самоуправления муниципальных районов, дирекция ООПТ, администрация Ивано-Арахлейского заказника	Научно-исследовательские институты (ИПРЭК СО РАН); ВУЗы (ЗабГУ, Институт экономики и права и другие)	2014	800,0 Грантовая поддержка, волонтерская работа
12.	Внедрение программы (общественного) экологического мониторинга ландшафтного разнообразия БПТ по разработанной и апробированной программе общественного экологического мониторинга ландшафтного разнообразия Селенгинской Даурии (проект ГЭФ «Местные инициативы»)	Получение объективной информации о состоянии экосистем; Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	Население, органы местного самоуправления муниципальных районов; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Научно-исследовательские институты (ИПРЭК СО РАН); ВУЗы (ЗабГУ); экологические НКО	2014	1500,0 Грантовая поддержка, волонтерская работа
13.	Включение мероприятий по сохранению биоразнообразия в лесохозяйственные регламенты, планы освоения лесных участков (в т.ч. усиление эффективности участия	Внедрение экологически безопасных методов хозяйствования; разработка экологических ограничений по ведению	Население, органы местного самоуправления муниципальных районов; исполнительные органы государственной власти	Государственная лесная служба Забайкальского края; общественные организации через		

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	общественных экологических организаций в экспертизе данных документов, как инструмента осуществления экологической политики)	лесного хозяйства	Забайкальского края	участие в экспертизе планов лесных участков		
14.	Развитие экологического туризма (в т.ч. международного), как средства привлечения внимания к БПТ и как нового сектора в экономике региона: - развитие инфраструктуры; - образовательные мероприятия.	Улучшение экологического состояния мест самодеятельного туризма, привлечение денежных инвестиций в бюджет края	Население, рекреанты, туроператоры	Исполнительные органы государственной власти, частные предприниматели	2014-2015	10000,0 Бюджет Забайкальского края, частные инвестиции
15.	Разработка локальных экологических проектов для бассейново-речной экосистемы: – Разработать паспорт на каждый ключевой участок экологического каркаса территории (ЭКТ); – Определить объём реставрационных работ для деградированных участков; – Определить регламент использования земель в миграционных коридорах и др.ключевых участках; – Разработать схему управления системой ключевых территорий в составе ЭКТ	Оптимизация системы землепользования	Исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Научно-исследовательские институты (ИПРЭК СО РАН); ВУЗы (ЗабГУ), Минприроды Забайкальского края; Департамент государственного имущества и земельных отношений Забайкальского края	2017	Местные бюджеты; Грантовая поддержка
16.	Мониторинг рыбных ресурсов	Получение объективной информации о состоянии водных биологических ресурсов; Совершенствование управления биоразнообразием	Территориальные органы рыбоохраны; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Учреждения и государственные органы рыбоохраны	2013-2016	
17.	Приведение системы экологической	Внедрение экологически	Исполнительные органы	Предприятия	2014-2017	Бюджеты

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	паспортизации предприятий Байкальской природной территории в соответствие с Федеральным Законом «Об охране озера Байкал»	безопасных методов хозяйствования	государственной власти Забайкальского края	Байкальской природной территории		предприятий Байкальской природной территории
18.	Профилактика палов в степных и прибрежных экосистемах: введение запретов на проведение весенних палов; информирование населения о вреде степных палов; контроль ситуации в пожароопасный период	Улучшение состояния степных и водно-болотных экосистем; сохранение видового биологического разнообразия; сохранение травостоя в сельскохозяйственных угодьях	Органы местного самоуправления, население	Органы местного самоуправления	Каждый сезон	Местные бюджеты
19.	Внедрение в практику процедур международной сертификации для лесопользования	Внедрение экологически безопасных методов хозяйствования	Лесопромышленный комплекс	Гослесслужба Забайкальского края; НКО	2015-2016	
20.	Ограничение строительства в водоохранных зонах	Оптимизация структуры землепользования в муниципальных образованиях	Органы местного самоуправления	Органы местного самоуправления; Департамент государственного имущества и земельных отношений Забайкальского края		
21.	Недопущение коммерческих рубок в водоохранных зонах	Сохранение ресурсов водных объектов	Население, исполнительные органы государственной власти	Гослесслужба Забайкальского края		
22.	Вынос сельскохозяйственных ферм за границы прибрежных защитных полос	Снижение смыва загрязняющих веществ и удобрений с сельскохозяйственных объектов	Органы местного самоуправления; население	Органы местного самоуправления		
23.	Организация специальных мест для водопоя скота	Снижение нагрузки на прибрежные комплексы;	Рекреанты; Органы местного самоуправления	Органы местного самоуправления		

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
4. Упорядочение структуры природопользования на территории Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения						
24.	Перепрофилирование заказника в природный парк (завершение работ)	Установление для территории природоохранного статуса, соответствующего ее функциональному назначению	Исполнительные органы государственной власти Забайкальского края Органы местного самоуправления	Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края; Администрация Ивано-Арахлейского заказника	2013	Бюджет Забайкальского края
25.	Зонирование территории природного парка и определение режима охраны для каждой функциональной зоны (утверждение схемы функционального зонирования)	Разработка научно обоснованной схемы экологически безопасного использования территории; установление актуального природоохранного режима; повышения уровня принимаемых управленческих решений;	Все природопользователи; органы местного самоуправления; исполнительные органы государственной власти	Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края; Администрация Ивано-Арахлейского заказника	2013	Бюджет Забайкальского края
26.	Установление четко определенных прав собственности на землю (в т.ч. установление границ населенных пунктов, лесных земель и земель иных собственников)	Разграничение зон ответственности за соблюдение природоохранного режима ООПТ и ее функциональных зон	Все природопользователи и землепользователи	Департамент государственного имущества Забайкальского края; Администрация муниципального района «Читинский район»	2013-2014	
27.	Разработка менеджмент-плана природного парка (на краткосрочную и среднесрочную перспективы)	Определение перспектив развития территории	Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края; Администрация Ивано-Арахлейского заказника; органы местного	Администрация Ивано-Арахлейского заказника	2014	700,0 Бюджет Забайкальского края

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
			самоуправления			
28.	Разработка плана взаимодействия с заинтересованными сторонами	Определение перспектив развития территории; повышение роли населения и иных заинтересованных сторон в процессе управления территорией	Администрация Ивано-Арахлейского заказника как куратор процесса (мероприятий) управления; Все выявленные заинтересованные стороны	Администрация Ивано-Арахлейского заказника (или профильные организации, консалтинговые фирмы)	2014	400,0 Бюджет Забайкальского края
29.	Проведение лесоустроительных работ для Беклемишевского участкового лесничества	Инвентаризация лесов; изучение лесорастительных и экономических условий территории; обоснование объемов лесохозяйственных мероприятий и возможных размеров пользования древесиной	Администрация Ивано-Арахлейского заказника	Организации, отобранные на конкурсной основе	2013	2000,0 Бюджет Забайкальского края
30.	Проведение лесопатологического мониторинга	Повышение уровня информированности о состоянии лесов	Исполнительные органы государственной власти; Органы местного самоуправления	Профильные организации, отобранные на конкурсной основе	2014	2000,0 Бюджет Забайкальского края
31.	Разработка стратегии лесопользования на основе проекта лесоустройства; поиск возможностей отнесения лесов Беклемишевского участкового лесничества к защитным лесам	Ориентирование лесохозяйственной деятельности на поддержание средообразующих и водоохранных функций лесов	Правительство Забайкальского края; Администрация Ивано-Арахлейского заказника	Профильные организации, отобранные на конкурсной основе	2014	1200,0 Бюджет Забайкальского края
32.	Восстановление экологически чувствительных участков лесного фонда, пройденных лесными пожарами	Восстановление лесных экосистем, мест обитания видов	Правительство Забайкальского края; Население	Профильные организации, отобранные на конкурсной основе,		5000,0 Бюджет Забайкальского края

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
				при участии Администрации Ивано-Арахлейского заказника		
33.	Введение 10-летнего моратория на рубки промышленного назначения	Восстановление средообразующих и водоохранных функций лесов	Население	Правительство Забайкальского края при участии Администрации Ивано-Арахлейского заказника	2014	
34.	Введение 10-летнего запрета на все виды охоты и разработка плана мероприятий по восстановлению численности животных (в первую очередь, объектов, занесенных в Красную книгу Забайкальского края, и охотничье-промысловых видов)	Восстановление и сохранение биологического разнообразия	Население Исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Администрация Ивано-Арахлейского заказника; Госохотслужба Забайкальского края	2014	800,0 Бюджет Забайкальского края
35.	Разработка методик оценки численности редких и охотничье-промысловых видов животных	Повышение достоверности учета животных	Исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Администрация Ивано-Арахлейского заказника; Госохотслужба Забайкальского края	2013	
36.	Искусственное разведение (создание питомника) некоторых видов копытных, например, косуль	Экологическое просвещение населения; восстановление численности копытных	Население	Администрация Ивано-Арахлейского заказника		2500,0 Бюджет Забайкальского края
37.	Организация системы сбора и размещения твердых бытовых отходов и коллектора бытовых стоков (повторное рассмотрение вопроса строительства полигона твердых бытовых отходов, в том числе, оценка перспектив строительства полигона по существующему проекту)	Улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки; предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод, почв; рациональное	Население	Органы местного самоуправления при активном участии Администрации Ивано-Арахлейского заказника	2013-2016	

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
		использование территориальных ресурсов; снижение загрязнения вод озер Арахлей, Иван, Тасей от объектов туристкой инфраструктуры				
38.	Обзор опыта природоохранных местных традиций (выявление положительного опыта организации природопользования (прежде всего, сельского хозяйства) местным населением)	Пропаганда традиционных неистощительных технологий природопользования	Население	Администрация Ивано-Арахлейского заказника; НИИ, НКО	2014	200,0 Бюджет Забайкальского края
39.	Разработка и внедрение мероприятий по уменьшению негативного воздействия на водные объекты со стороны сельскохозяйственных предприятий (строительство навозохранилищ, организация водопоев для скота, предотвращение утечек и потерь удобрений с сельскохозяйственных полей; вынесение сельскохозяйственных объектов из прибрежной защитной полосы оз. Б.Ундугун)	Внедрение экологически безопасных методов хозяйствования; улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки; предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод,	Предприятия сельского хозяйства	Администрация Ивано-Арахлейского заказника совместно с органами местного самоуправления	2015	2400,0 Бюджет Забайкальского края
40.	Возобновление мониторинга экологического мониторинга ландшафтного разнообразия по разработанной в 2002 г. программе (проект ГЭФ «Местные инициативы» «Общественный экологический мониторинг ландшафтного разнообразия Селенгинской Даурии») (Воропаева, Мальчикова и др. Полевой	Получение объективной информации о состоянии экосистем; Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	Население, органы местного самоуправления; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края; Администрация Ивано-Арахлейского заказника	Экологические НКО	2013	500,0 Бюджет Забайкальского края

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	практикум…, 2002)					
41.	Создание и поддержка функционирования информационной системы данных, электронной библиотеки «Сохранение биологического разнообразия экосистемы Ивано-Арахлейских озер» на сайте заказника: оцифровка всех научных и научно-популярных изданий, полученных за время функционирования заказника	Повышение уровня информированности населения о проблемах заказника, научное обеспечение сохранения биоразнообразия	Население, НКО, НИИ, исполнительные органы государственной власти	Администрация Ивано-Арахлейского заказника	2014	400,0 Бюджет Забайкальского края
42.	Продолжение издания справочной литературы, организация тематических научных исследований	Определение наиболее оптимальных подходов реализации природоохранной политики / планирование и выбор природоохранных мероприятий	Администрация Ивано-Арахлейского заказника	Профильные организации и учреждения, отобранные на конкурсной основе, НИИ, НКО	(по мере необходимости, по мере выявления проблем)	Бюджет Забайкальского края, внебюджетные источники
43.	Нормирование антропогенной нагрузки на экосистему Ивано-Арахлейских озер	Разработка и внедрение норм допустимых воздействий на лесные, прибрежные, озерные экосистемы	органы местного самоуправления муниципальных районов; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края; Администрация Ивано-Арахлейского заказника	Профильные организации и учреждения, отобранные на конкурсной основе, НИИ, НКО	2014	400,0 Бюджет Забайкальского края
44.	Нормирование рекреационной нагрузки на экосистему Ивано-Арахлейских озер	Разработка и внедрение норм допустимых рекреационных воздействий	органы местного самоуправления; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края; Администрация Ивано-Арахлейского заказника	Профильные организации и учреждения, отобранные на конкурсной основе, НИИ, НКО	2014	250,0 Бюджет Забайкальского края

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
45.	Инвентаризация туристских баз с внесением данных в Реестр туристских ресурсов	Повышение информированности сотрудников туристских предприятий, населения и руководства края, в т.ч. при подготовке планов хозяйственного освоения территории, при планировании туристической деятельности	Министерство внешнеэкономических связей, международного сотрудничества и туризма Забайкальского края; туроператоры	Администрация Ивано-Арахлейского заказника	2013	200,0 Бюджет Забайкальского края
46.	Развитие экологического туризма и создание инфраструктуры для его организации на территории заказника (природного парка): создание экологических троп, смотровых площадок, информационных объектов; обустройство площадок для упорядочения «дикого» туризма (оборудование туалетами, душевыми кабинами, мусорными урнами и т.д.)	Обеспечение согласованных действий туроператоров, снижение рекреационной нагрузки	Население	Инициативные инвестиционные проекты, туроператоры	2015	1700,0 Бюджет Забайкальского края, инвестиционные ресурсы
47.	Обустройство мест отдыха на побережье озер Арахлей и Шакшинское (мусорные контейнеры, биваки, туалеты, информационные аншлаги, экологические тропы)	Снижение рекреационной нагрузки от «дикого» туризма на прибрежные экосистемы заказника	Рекреанты (не менее 150 тыс. человек)	Инициативные инвестиционные проекты	2014	300,0 Инвестиции
48.	Обустройство экологических троп	Распределение и снижение рекреационной нагрузки; экологическое просвещение населения	Население, рекреанты	Администрация Ивано-Арахлейского заказника, ГОУ ДОД «Забайкальский детско-юношеский центр»	2013	200,0 Бюджет Забайкальского края
49.	Организация обучающих семинаров по	Повышение	туроператоры	Администрация	ежегодно	300,0

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	туризму, экскурсиям и пр.	информированности сотрудников туристских предприятий; повышение качества рекреационных услуг		Ивано-Арахлейского заказника Министерство внешнеэкономических связей, международного сотрудничества и туризма Забайкальского края		Бюджет Забайкальского края
50.	Создание модельных участков неистощительного природопользования (демонстрационной зоны использования экологически чистых источников энергии; экологически безопасного хозяйствования сельхоз предприятий; участков рекреационного использования)	Реализация политики сохранения биоразнообразия, тиражирование положительного опыта	Население, органы местного самоуправления	Администрация Ивано-Арахлейского заказника при участии заинтересованных сторон (производителей сельхоз продукции)	2016-2019	10000,0 Бюджет Забайкальского края
51.	Строительство туристской базы на модельной туристской площадке оз. Большой Ундугун	Реализация модельного демонстрационного проекта	Рекреанты, органы местного самоуправления, туроператоры	Ивано-Арахлейского заказника	2017	3000,0 Бюджет Забайкальского края
52.	Очистка озер от брошенных бесхозных орудий рыболовства (сетей)	Восстановление биоценозов дна; снижение уровня загрязнения; предотвращение гибели рыб	Население	Исполнительные органы государственной власти	Каждый сезон	
53.	Профилактика использования сетей и иных запрещенных орудий лова (просвещение населения, рейды, работа с местными рыбаками; техническое оснащение инспекций для этой работы)	Предотвращение незаконного рыболовства	Рыбаки, население, рекреанты	Инспекции рыбоохраны; Администрация Ивано-Арахлейского заказника	Каждый сезон	
54.	Профилактика палов в степных и водно-болотных экосистемах	Улучшение состояния степных и водно-	Население, органы местного самоуправления	Органы местного самоуправления	Каждый сезон	

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
		болотных комплексов				
55.	Публичные акции в защиту Ивано-Арахлейских озер	Развития имиджа природоохранной территории	Население, НКО, Администрация Ивано-Арахлейского заказника	Администрация Ивано-Арахлейского заказника, НКО	Каждый сезон	500,0 Бюджет Забайкальского края
56.	Изготовление сувенирной рекламной продукции с изображением символики и достопримечательностей Ивано-Арахлейского заказника (значки, кепки, футболки, брелоки и т.п.)	Развития имиджа природоохранной территории, информирование население, пропаганда природоохранной ценности территории	Население	Администрация Ивано-Арахлейского заказника		500,0 Бюджет Забайкальского края
57.	Выпуск информационной продукции с изображением символики и достопримечательностей Ивано-Арахлейского заказника (календари, буклеты, аншлаги и т.п.)	Развития имиджа природоохранной территории, информирование население, пропаганда природоохранной ценности территории	Население	Администрация Ивано-Арахлейского заказника		500,0 Бюджет Забайкальского края
5. Сохранение биологического разнообразия						
58.	Инвентаризация и, в дальнейшем, обеспечение природоохранным статусом ценных природных территорий	Сохранение генофонда редких и исчезающих растений и животных, эталонных участков экосистем	Население, органы местного самоуправления муниципальных районов; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Научно-исследовательские институты (ИПРЭК СО РАН); ВУЗы (ЗабГУ), Забайкальский краевой краеведческий музей им. А.К. Кузнецова	2013-2016	1000,0 Бюджет Забайкальского края, грантовая поддержка
59.	Расширение территории Бутунгарского заказника	Сохранение генофонда редких и исчезающих растений и животных	Население	Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края	2015	400,0 Бюджет Забайкальского края
60.	Образование особо охраняемой	Сохранение популяции	Население	органы местного	2014	300,0

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	природной территории местного значения в окр. с. Малета	тарбагана		самоуправления муниципального района «Петровск-Забайкальский район»		грантовая поддержка
61.	Инвентаризация объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Забайкальского края, и их местообитаний (в рамках работ по ведению Красной книги Забайкальского края)	Сохранение генофонда редких и исчезающих растений и животных и их местообитаний	Население, органы местного самоуправления муниципальных районов; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края, научно-исследовательские институты (ИПРЭК СО РАН); ВУЗы (ЗабГУ), Забайкальский краевой краеведческий музей им. А.К. Кузнецова	2016, 2018	1000,0 Бюджет Забайкальского края, грантовая поддержка
62.	Создание базы данных по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам растений и животных	Повышение уровня информированности населения о проблеме сохранения биоразнообразия; обоснованность принятия управленческих решений	Исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Научно-исследовательские институты (ИПРЭК СО РАН); ВУЗы (ЗабГУ)	2013-2016	300,0 Бюджет Забайкальского края
63.	Мероприятия по сохранению кедровых лесов (инвентаризация, разработка плана действий)	Рациональное использование ресурсов кедровых лесов в Байкальском регионе	Исполнительные органы государственной власти Забайкальского края; лесопромышленный комплекс	Гослесслужба Забайкальского края; НИИ (ИПРЭК СО РАН),	2017	600,0 Бюджет Забайкальского края
64.	Издание Атласа БПТ: крупномасштабное зонирование административных районов в границах бассейна с выделением всех ключевых природоохранных территорий (ООПТ,	Оптимизация землепользования в границах БПТ в Забайкальском крае	Исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	НИИ (ИПРЭК СО РАН), ВУЗы	2013-2016	2000,0 Бюджет Забайкальского края; Грантовая поддержка

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	буферные зоны, экологические коридоры, места нагула, нереста, произрастания редких и исчезающих видов и др.), а также «горячих точек»					
6. Экологизация общественного создания						
65.	Разработка плана взаимодействия с заинтересованными сторонами по вопросу управления в бассейне р. Хилок	Вовлечение заинтересованных сторон в процесс комплексного управления; учет целей сохранения биологического разнообразия и экосистемной гибкости в процессе управления	Все заинтересованные стороны; куратор процесса комплексного управления в бассейне р.Хилок	Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края; НКО или консалтинговые организации	2013	400,0
66.	Организация рабочих встреч (консультаций) с заинтересованными сторонами по вопросу управления в бассейне р. Хилок	Вовлечение заинтересованных сторон в процесс комплексного управления в бассейне р. Хилок; Учет целей сохранения биоразнообразия и экосистемной гибкости в планах развития в отдельных отраслях хозяйствования	Все заинтересованные стороны	Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края; НКО; куратор процесса комплексного управления в бассейне р.Хилок	2014-2015	
67.	Поддержка подготовки и издания экологической литературы	Повышение уровня информированности заинтересованных сторон о проблеме сохранения водных ресурсов, биоразнообразия	Население, органы местного самоуправления муниципальных районов; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Научно-исследовательские институты, образовательные учреждения, творческие коллективы	2013-2016	Бюджет Забайкальского края; грантовая поддержка
68.	Возвращение традиции вручения памятного знака за особые заслуги по	Повышение престижа работы в области	Население	Правительство Забайкальского края	ежегодно	100,0 Бюджет

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
	сохранению байкальской природы («Хранитель байкальской природы»)	сохранения биологического и ландшафтного разнообразя				Забайкальского края
69.	Широкое информирование населения через поддержку экологической рубрики на местном телевидении, в печатных СМИ	Повышение уровня информированности населения о проблеме сохранения водных ресурсов, биоразнообразия	Население, органы местного самоуправления муниципальных районов; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Государственная телевизионная и радиовещательная компания (ГТРК Чита), Телекомпания Альтес, Пресс-центр ЗабГУ; Редакции журналов «Волна», «Мир Байкала» Редакции газет «СОС», «Земля», «Читинское обозрение», «Экстра», «Эффект» «Вести Читинского района», «Улетовский вестник», общественно-информационной газеты муниципального района «Хилокский район» «Рабочая трибуна», газеты муниципального района «Петровск-Забайкальский район» «Петровская Новь»; Красночикойской районной	2013-2016	Бюджет Забайкальского края, местные бюджеты, грантовая поддержка

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

№ п/п	Мероприятие	Ожидаемый эффект	Потребитель	Потенциальный исполнитель	Сроки исполнения	Примерный объем (тыс. руб.) и источники финансирования
				общественной газеты «Знамя труда». Информационные сайты и порталы Забайкальского края		
70.	Разработка и внедрение программы экологического просвещения населения БПТ (программы экологических семинаров и школьных факультативов)	Повышение уровня информированности населения о проблеме сохранения биоразнообразия	Население, органы местного самоуправления муниципальных районов; исполнительные органы государственной власти Забайкальского края	Школы, ЗабГУ, ЗабКИПКРО, Краевой и районные комитеты образования, местные администрации, общественные экологические организации	2013-2016	Местные бюджеты, грантовая поддержка
71.	Подготовка лидеров в области сохранения биоразнообразия в т.ч. повышение квалификации административных сотрудников в области экологии и устойчивого развития	Повышение уровня подготовки специалистов	Исполнительные органы государственной власти Забайкальского края; Органы местного самоуправления; НКО; государственные учреждения	Образовательные учреждения (школы, ЗабГУ; ЗабКИПКРО), библиотеки, краеведческие музеи, НКО	2013-2016	Местные бюджеты, грантовая поддержка

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

ЛИТЕРАТУРА

Агафонов Г.М. Биологические ресурсы охотничьего хозяйства бассейна р. Хилок // Проект «Сохранение биоразнообразия» // Фонды ЧИПР СО РАН, 1999. – С. 1-23.

Атлас Забайкалья (Бурятская АССР и Читинская область). – Москва; Иркутск: ГУГК, 1967. – 176 с.

Багова В.З. Характеристика сельскохозяйственного производства. Виды хозяйственной деятельности в буферной экологической зоне БПТ / Отчет о НИР: Экологическое зонирование Байкальской природной территории (материалы по буферной экологической зоне в границах Читинской области) // Рук-ль В.Ф. Задорожный. - Чита: Фонды ЧИПР СО РАН, 2000. – С. 90-102.

Байкальский регион в двадцать первом веке: модель устойчивого развития или непрерывная деградация? // Комплексная программа политики землепользования для российской территории бассейна озера Байкал. – США: Дэвис Ассосиэтс, 1993. - 177 с.

Борисова Н.Г., Абрамов А.В., Старков А.И., Бороноева Г.И., Дагдунова А.А. Фауна млекопитающих Республики Бурятия // Фауна и экология млекопитающих Забайкалья. Тр. Зоол. ин-та. СПб., 2001. Т. 288. С. 3-95.

Воропаева Т.В., Мальчикова И.Ю., Помазкова Н.В., Ткачук Т.Е. Полевой практикум по ландшафтной экологии. Методическое пособие. – Чита: Изд-во ЗабГПУ – 2002, 90 с.

Гидрологический режим рек бассейна р. Селенги и методы его расчета. Л.: Гидрометеоиздат, 1977.

Горлачева Е.П., Афонин А.В. Рыбы / Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления // И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002. – С. 156-165.

Доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Забайкальском крае в 2011 году.

Задорожный В.Ф., Помазкова Н.В. Особенности природопользования / Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления // И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002. – С. 174-176.

Закон Российской Федерации «Об охране озера Байкал» от 2 апреля 1999г.

Кирилюк В.Е., Агафонов Г.М. Млекопитающие / Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления // И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002. – С. 64-73.

Корсун О.В., Гордеев С.Ю. Энтомофауна / Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления // И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002. – С. 49-60.

Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: Аст, Астрель, 2001. 863 с.

Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления/ И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002. – 308 с.

Макаров В.П. Флора и растительность / Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления // И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002. – С. 27-31.

Малков Е.Э. Орнитофауна / Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления // И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002. – С. 60-64.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

Мальчикова И. Ю. Ландшафтная структура и некоторые особенности биологического разнообразия на γ-уровне / Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления // И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002а. – С. 7-20.

Медведев Д.Г. Ирбис в Забайкалье // Фауна и экология млекопитающих Забайкалья. Тр. Зоол. ин-та. СПб., 2001. Т. 288. С. 205-220.

Михайлов Ю.П. Некоторые вопросы низового экономического и административного деления Севера Забайкалья//Докл. ИГСиДВ СО РАН СССР, 1965. №9. С. 44-52.

Михеев И.Е. Охраняемые виды животных. Сохранение биоразнообразия / Отчет о НИР: Экологическое зонирование Байкальской природной территории (материалы по буферной экологической зоне в границах Читинской области) // Рук-ль В.Ф. Задорожный. - Чита: Фонды ЧИПР СО РАН, 2000а. - С.139-145.

Михеев И.Е. Рыбное хозяйство и перспективы его развития. Экологическое обоснование на передачу Ивано-Арахлейских озер в особое пользование // Научный рук. И.Е. Михеев // Под ред. Т.А. Стрижовой. – Чита: Фонды ЧИПР СО РАН, 2000б. - С. 77-134.

Обязов В.А., Бахаева Т.А. Гидрохимия / Ландшафтное и биологическое разнообразие бассейна реки Хилок: опыт изучения и управления // И.Ю. Мальчикова, М.Ц. Итигилова, В.П. Макаров и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2002. – С. 124-129.

Отчет о НИР: Экологическое зонирование Байкальской природной территории (материалы по буферной экологической зоне в границах Читинской области) // Рук-ль В.Ф. Задорожный. - Чита: Фонды ЧИПР СО РАН, 2000. - С. 44.

Охраняемые территории Восточного Забайкалья: почему, каким образом и какие земли нужно сохранить в байкальском бассейне. Книга 1. – Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2002 – 165 с.

Подземные воды.//Государственный доклад «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2011 году». – Иркутск: Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд», 2012 – С. 106-119.

Проект ГЭФ Сохранение биоразнообразия бассейна реки Хилок. Читинский государственный технический университет. ГИС-лаборатория. Серия электронных тематических карт. 2002

Список животных и растений, подпадающих под действие СИТЕС. М., 1998. 184 с.

Стратегия землепользования в бассейне реки Хилок / И.Ю. Мальчикова, И.П. Глазырина, Т.А. Стрижова и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2003. – С. 68-89.

Стратегия сохранения биоразнообразия экосистемы озера Байкал / Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия», Байкальский компонент. - Иркутск: Издательство Ойкумена, 2001. - 48 с.

Схема комплексного использования и охраны водных объектов по бассейну р. Селенга (российская часть). Проект. 2011 г. / http://enbvu.ru/ Периферия бассейна оз. Байкал: социально-экономические проблемы развития территорий. - Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. - С. 140-169.

Типы местности и природное районирование Читинской области. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 158 с.

Фетисов А.С. О современном зоогеографическом районировании Селенгинской Даурии на основании териологических данных // Зоол. журн., 1956. Т. 35. Вып. 10. С. 1535-1540.

Швецов Ю.Г., Смирнов М.Н., Монахов Г.И. Млекопитающие бассейна оз. Байкал. Новосибирск, 1984. 258 с.

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.