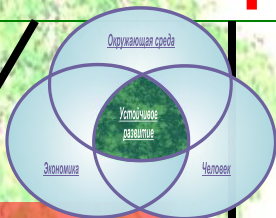


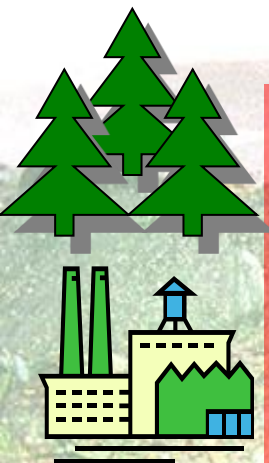
ОПТИМИЗАЦИЯ территориального управления природопользованием



Основные направления оптимизации территориального управления природопользованием



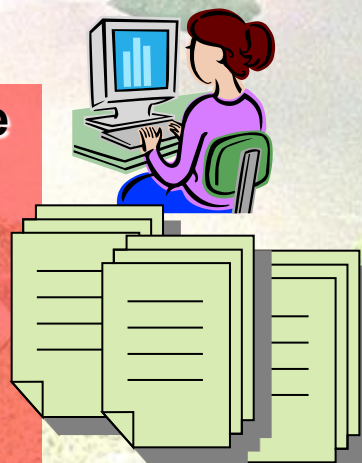
Внедрение в практику управления методологии устойчивого развития



Совершенствование методов экономической оценки природного капитала территорий



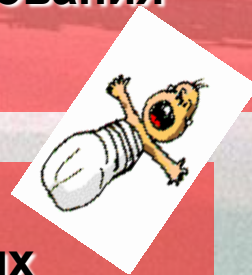
Совершенствование экономического механизма охраны природы в регионе



Создание институциональных условий для повышения эколого-экономической эффективности природопользования



Разработка компенсационных механизмов для территорий на основе реинвестирования природной ренты в их социально-экономическое развитие.



Внедрение в практику управления методологии устойчивого развития

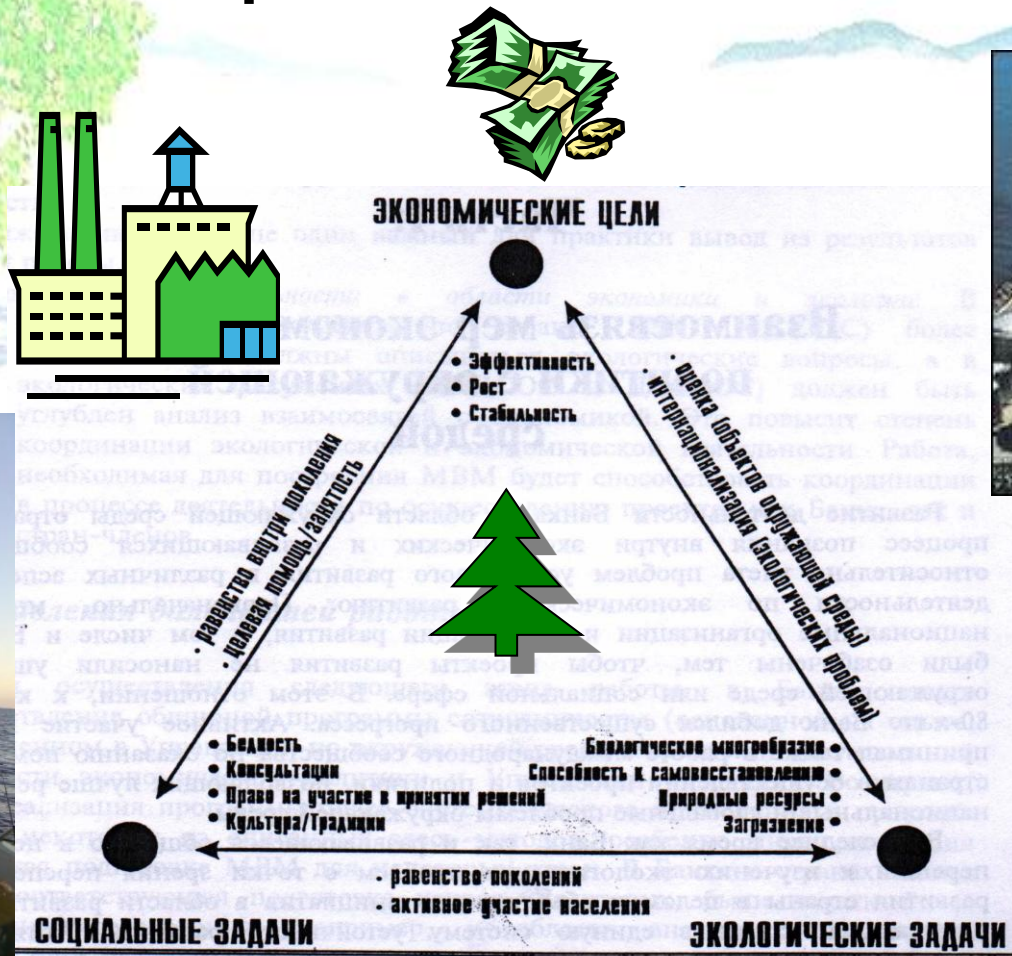
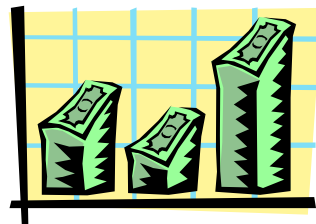


Схема построения системы национальных счетов



СИСТЕМА
НАЦИОНАЛЬНЫХ
СЧЕТОВ

Национальное счетоводство

Это система понятий,
объясняющая, как
образуются и распределяются

использует
показатели

реализующая

Это конкретная
статистическая система
таблиц (балансовых счетов)

связывающая

Валовый
нацио-
нальный
продукт
(ВНП)

Нацио-
нальный
доход (НД)

Амортиза-
ция (А)

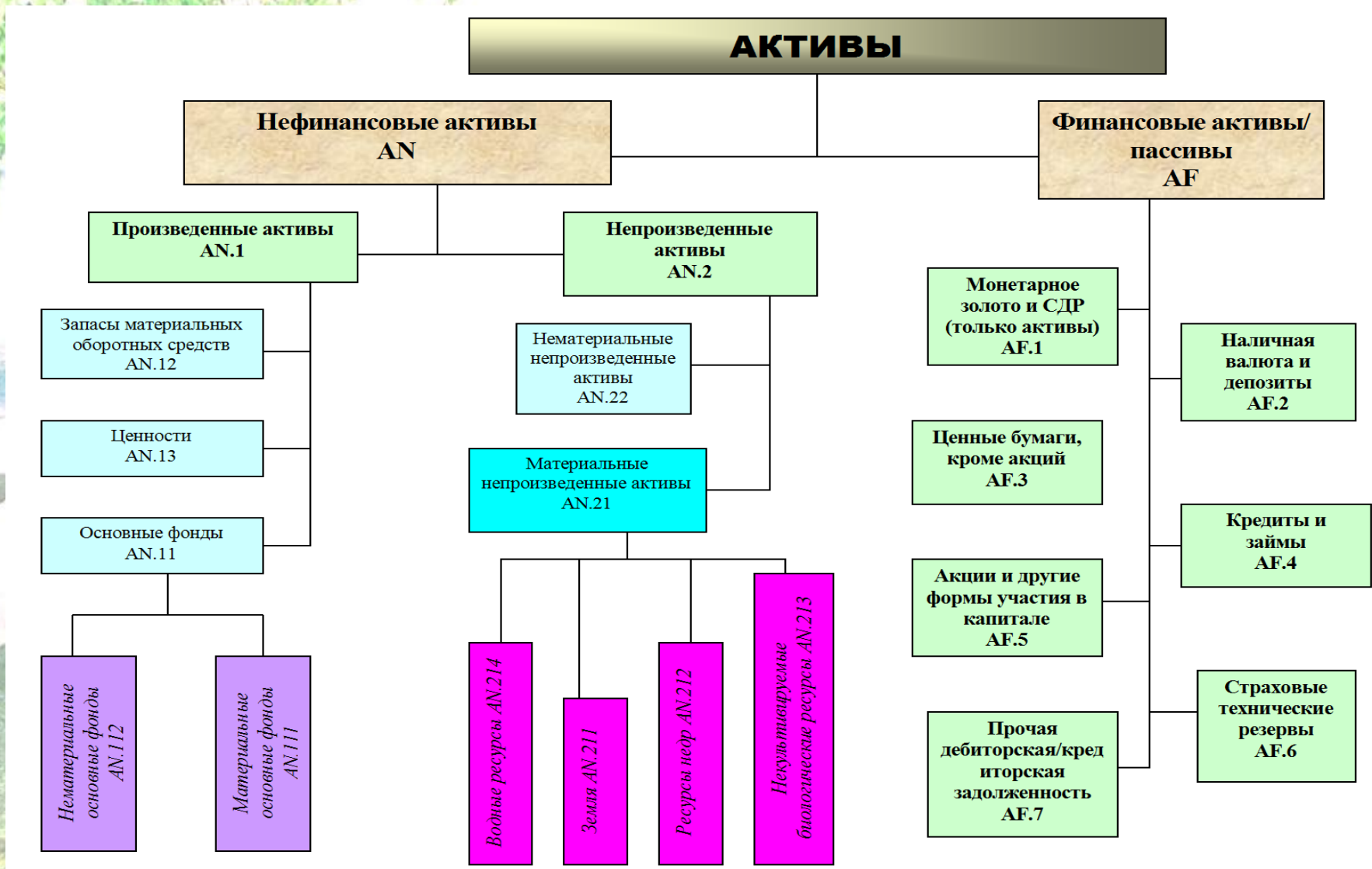
Чистый
нацио-
нальный
продукт
(ЧНП)

Налоги
косвенные
(НК)

Внутрен-
ний вало-
вый про-
дукт
(ВВП)

Чистый
внутрен-
ний про-
дукт
(ЧВВП)

Общая классификация активов в СНС



Сопряженный анализ природных и экономических процессов



Природа

Экономика

Описание природных систем в территориальном аспекте

Физический учет запасов и потоков использования природных ресурсов

Денежный учет запасов и потоков использования природных ресурсов

Описание взаимодействия природных систем и экономики территории

СЭЭУ представляет собой систему взаимоувязанных показателей, отражающих состояние природного капитала территории

Показатели СЭЭУ

Запасы на начало года – объем запасов, доступный для экономического использования на начало года.

Экономическое использование запасов – количественное уменьшение объемов запасов в результате их использования в хозяйственной и иной деятельности. Включает в себя устойчивое использование и истощение.

Другое накопление запасов – количественное изменение объема запасов в результате их естественного прироста (адекватного объему устойчивого экономического использования) или убыли вследствие принятия экономических решений (например, мелиорация земель, лесонасаждение, рыборазведение, доразведка месторождений и т.п.).

Другие изменения запасов – количественное изменение объема запасов по неэкономическим причинам, а также в результате непрогнозируемых и стихийных явлений (наводнения, засухи и т.п.).

Запасы на конец года - объем запасов, доступный для экономического использования на конец года.

Примеры заполнения и использования матриц

Матрица в физических показателях, 1999 год

	Лесные ресурсы							Водные ресурсы (тыс.м³)		Строит. материалы, (тыс.м³)		Охотничьи ресурсы (особей)			Земельные ресурсы (тыс. га)		
	древесные (тыс. м³)		недревесные (т)				рекреацион- ные, (га)	поверх- ност- ные	Подзем- ные (системы водо- снабжение- ния)	всего	в том числе	всего	в том числе			с/х земли	насе- ленные пункты
	всего	в том числе:	всего	в том числе:									мед- ведь	лось	кабан		
				хвой- ные	лист- вен- ные	гри- бы											
Запас на момент открытия (01.01.99)	185	30	154	-	-	-	-	5681	1620	6780	2372,8	1450	70	1330	50	131	5,86
Экономическое использование, в том числе:																	
Устойчивое использование	-117	-16	-88	-	-	-	-	-29	-518			-109	-11	-82	-16		
Истощение				-	-	-	-	-5	-50	-49	-1		-1				
Другое накопление	171	30	129	-	-	-	-	29	518			109	11	82	16	3,5	0,01
Другое изменение				-	-	-	-					-359	0	-409	50		
Запас на момент закрытия (01.01.00)	239	44	195	-	-	-	-	5681	1615	6730	2323,8	1090	70	920	100	134,5	5,85



Матрица в денежных показателях, 1999 год

	Лесные ресурсы							Водные ресурсы (тыс. руб.)		Строит. мат. (тыс. руб.)	Охотничьи ресурсы (тыс. руб.)				Земельные ресурсы (тыс. руб.)	
	древесные (тыс.руб.)		недревесные (тыс.руб.)			рекреа- ционные, (тыс.руб.)	поверх- ностные				подземные (системы водоснаб- жения), *	всего	в том числе:			
	всего	в том числе:		всего	в том числе:											
		хвойные	листвен- ные		гри- бы			яго- ды	лек. расте- ния				мед- ведь	лось	кабан	
Запас на мо- мент откры- тия (01.01.99)	64283	14666	41784	-	-	-	-	55,7	0	11861	12678	1807	10491	379	11389	5972
Экономическое использование, в том числе:																
Устойчивое использование	-2034	-464	-132	-	-	-	-	-1,7	0		-397	-57	-328	-12	-360	-189
Истощение				-	-	-	-			-375	-4		-4			
Другое накопление	2793	855	1938	-	-	-	-	1,7	0		397	57	328	12	370	189
Другое изменение				-	-	-	-			-1598	0	-1636	37			
Запас на мо- мент закры- тия (01.01.00)	65042	15057	2400	-	-	-	-	55,7	0	11486	11076	1807	8851	416	11399	5972

неосвоенные и низкая
ценность древесины

нет данных о запасах, потреблении ресурсов и о доходах

отрицательная экономическая ценность воды
(убыточность коммунального водоснабжения)

Стоимость запасов

- Стоимость запасов природного ресурса (PV) определяется методом капитализации дохода пользователя ресурса:

$$PV = \sum_{i=1}^T V_i * d_i$$

V_i – доход от использования ресурса в i -том году, тыс. руб./год;

T – срок эксплуатации ресурса, лет;

d_i – фактор дисконтирования за i -тый год.



Совершенствование экономического механизма охраны природы в регионе

Экономический механизм охраны природы и регулирования природопользования

Платежи и
налоги за
пользование
и загрязнение
- рента

Платежи
на
воспроиз-
водство

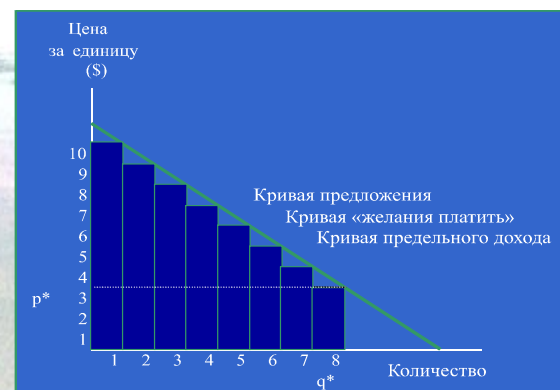
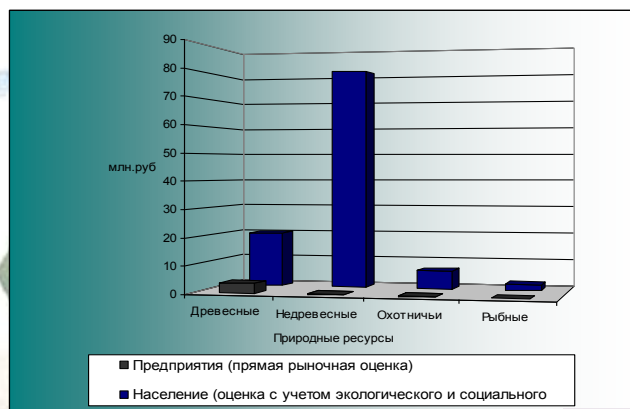
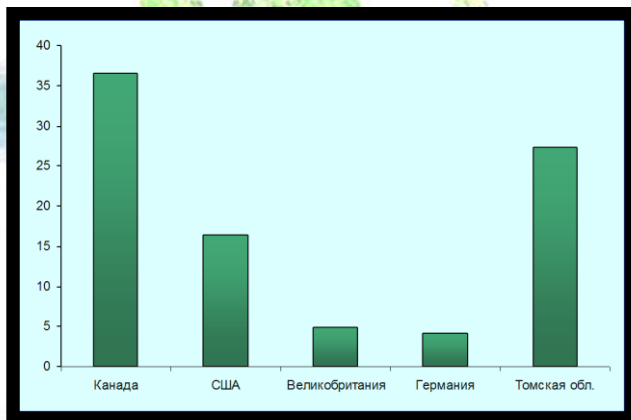
Оценка
возмещения и
предотвращени
я ущерба

Экологичес-
кие
требования и
ограничения

Экономическая оценка

Совершенствование методов экономической оценки природного капитала территорий

капитал
территории



$$\text{Рента} = C - 3 - П$$



Ненаблюдаемые виды деятельности и статистические проблемы



НЕНАБЛЮДАЕМЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ





Направления природопользования

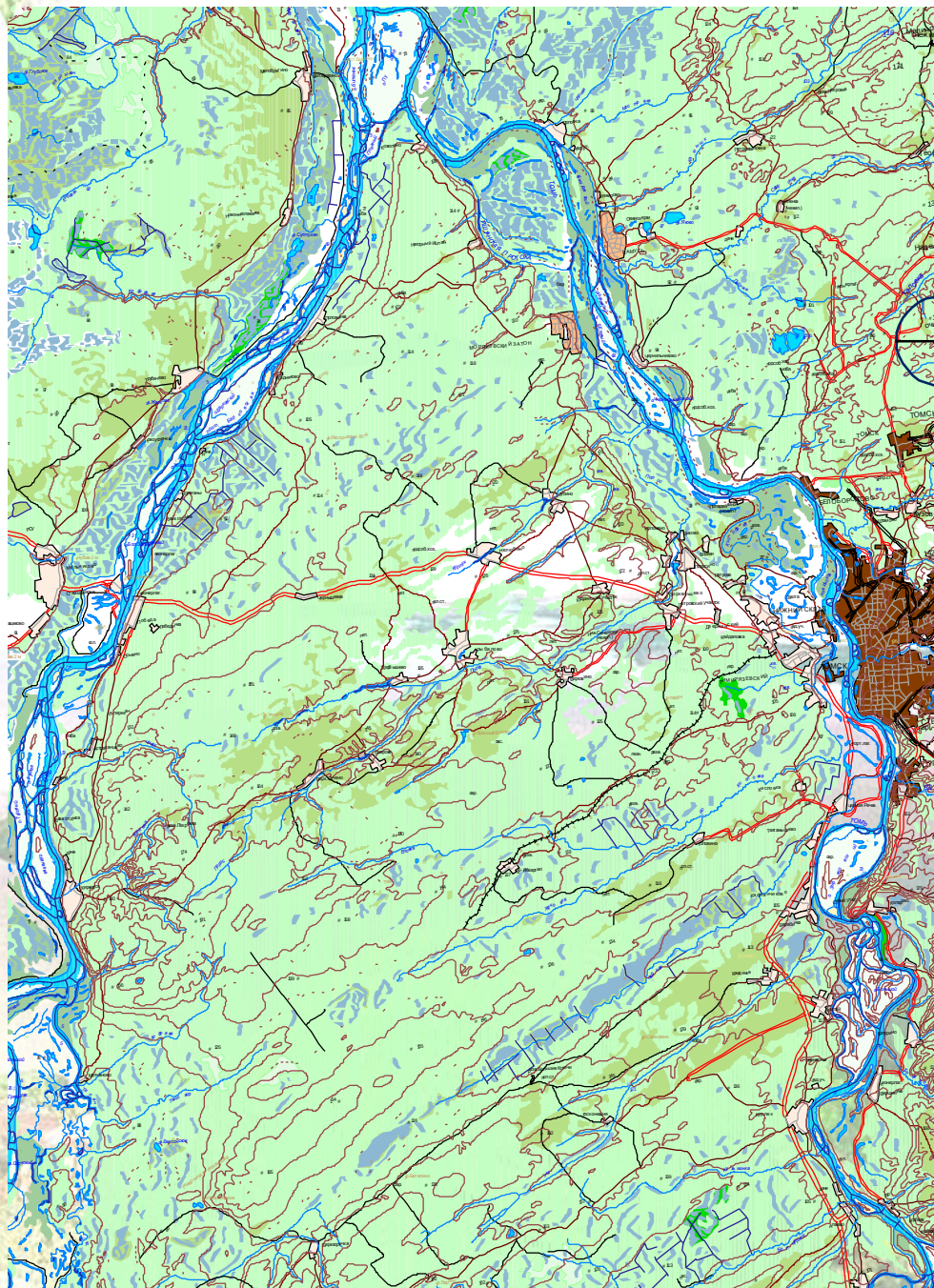
Формирование единой
информационно-методической базы экономической
оценки природных ресурсов

Методическое обеспечение
получения стоимостных параметров
природных ресурсов (разработка
единых методологических
принципов,
обеспечивающих сопоставимость
получаемых стоимостных
показателей)

Организация системы
мониторинга:
-цен на природные ресурсы и
продукцию, произведенную
при их переработки;
-платежей ставок, налоговых
сборов, такс и др. показателей;

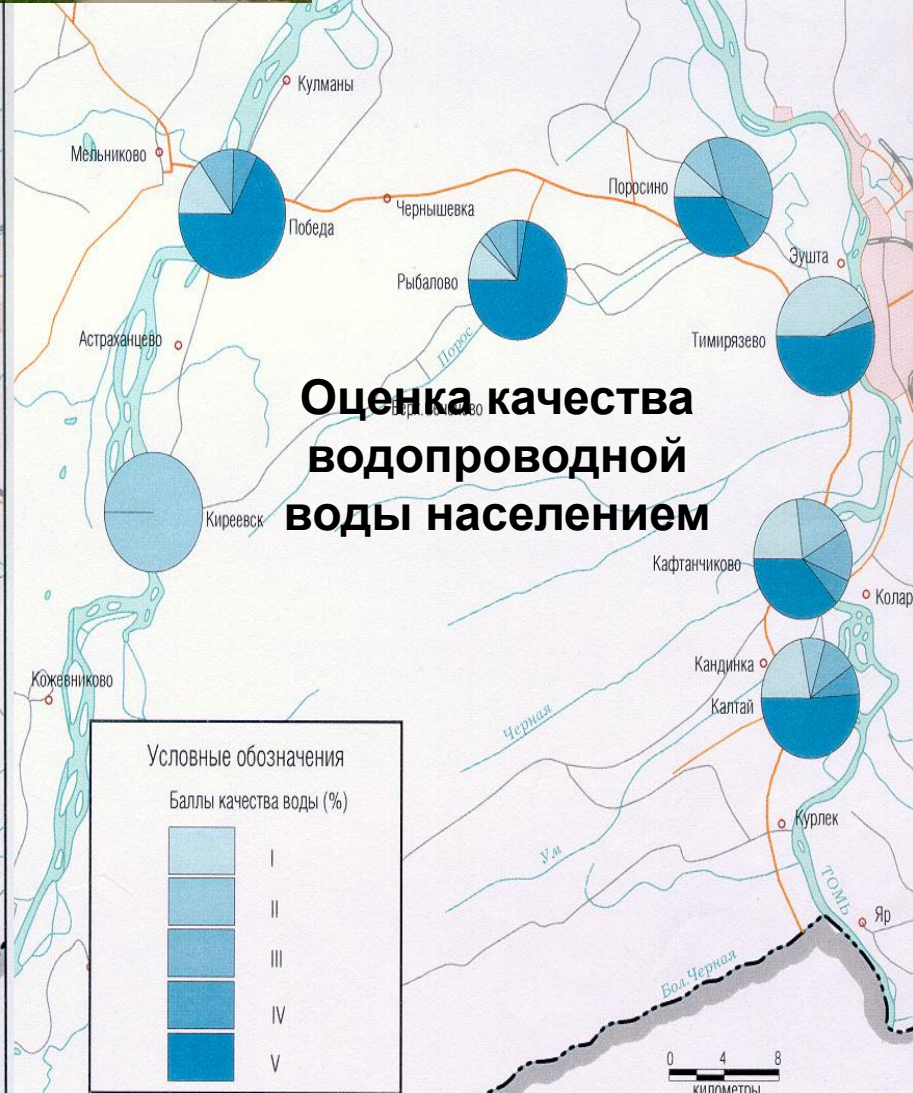
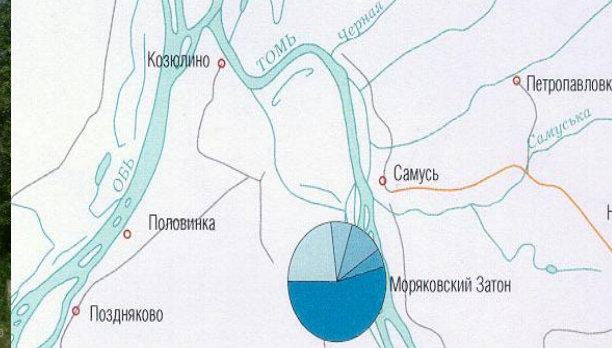
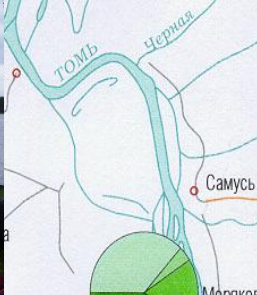
Организации (в том числе государственные),
связанные с добычей и переработкой природных
ресурсов

- Применение различных методов оценки природных объектов:
- рыночная прямая оценка;
- нерыночная прямая оценка;
- нерыночная косвенная оценка



Результаты прямой нерыночной оценки воды по населённым пунктам Обь-Томского междуречья

Наименование населённого пункта	ГП за 1 м ³ воды, руб./куб.м.	Себестоимость 1 м ³ воды по МП ЖКХ	Стоимость 1 куб.м. воды, руб./м ³ (Оценка по ГП)
Тимирязево	0,7	2,57	-1,87
Кафтанчиково	0,6	2,1	-1,5
Моряковка	1,4	2,1	-0,7
Победа	1,5	3	-1,5
Киреевск	2,8	7,58	-4,78



Превентивные расходы населения по улучшению водопроводной воды и косвенные нерыночные оценки воды

Наименование населённых пунктов	Превентивные расходы, руб./чел. в мес.	Объём водопотребления, куб.м./чел./мес.	Превентивные расходы, руб./куб.м.
Тимирязево	9,48	5,46	1,74
Рыбалово	16,5	5,41	3,05
Кафтанчиково	3,13	6,42	0,49
Поросино	13,9	6,0	2,32
Моряковка	13,5	4,01	3,37
Калтай	9,45	6,42	1,47
Победа	19,45	2,22	8,76
Киреевск	5,83	1,22	4,78

Прямая экономическая оценка воды Обь-Томского междуречья в системах водоснабжения

Сектор водопользования	Объём ежегодного потребления воды, тыс.м3/год	Валовая стоимость, тыс.руб. /год	Валовые издержки, тыс.руб./год	Чистая стоимость, тыс.руб./год
<i>Территория Обь-Томского междуречья</i>				
Домашние хозяйства	1513,47	1635,03	3785,52	-2150,49
Предприятия и бюджетная сфера	458,05	1146,73	1067,71	79,02
ВСЕГО:	1971,52	2781,76	4853,23	-2071,47
<i>г. Томск</i>				
Домашние хозяйства	31045,6	24910,5	100277,3	-75366,8
Предприятия и бюджетная сфера	5737,8	75548,8	18385,8	57163
ВСЕГО:	36783,4	100459,3	118663,1	-18203,8
ИТОГО:	38754,91	103243,27	123516,33	-20275,27

ресурсы леса

Стоимость использования
(потребительная стоимость) лесов
состоит из:

- — устойчивая (неистощительная) заготовка древесины;
- — лекарственные растения;
- — побочные продукты (грибы, ягоды, орехи и пр.);
- — туризм;
- — устойчивая охота и рыболовство.



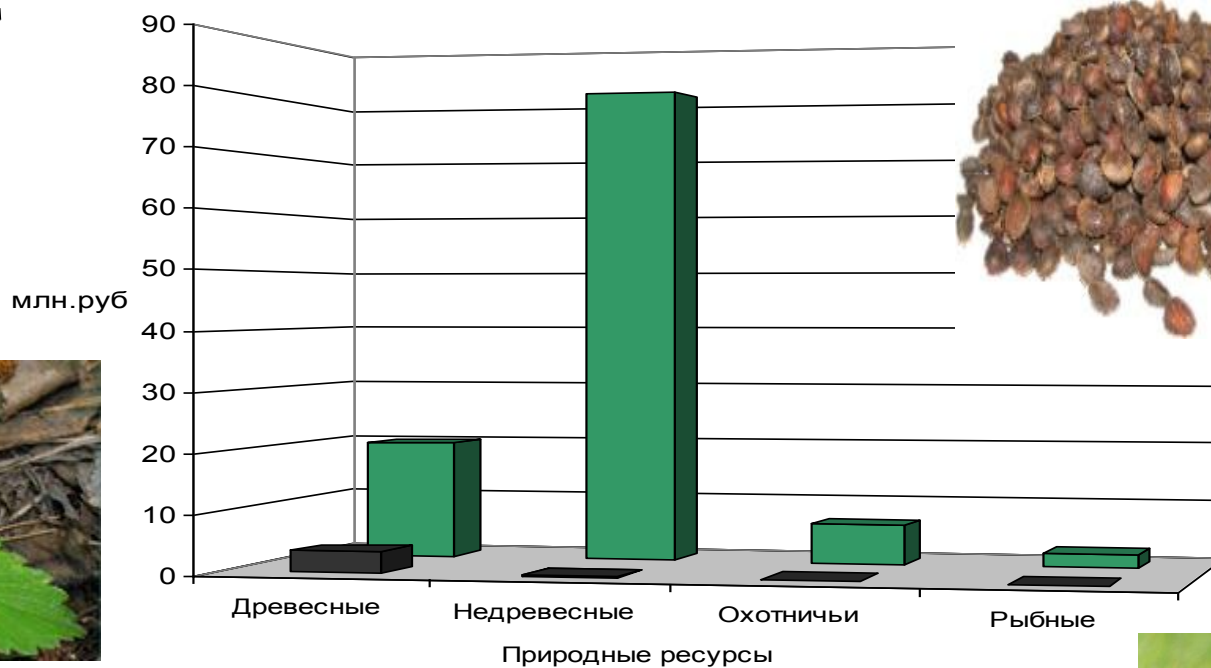
Общая оценка биологических ресурсов

Тип древесины	Общая стоимость, тыс. руб./год
Торговая коммерческая древесина: •хвойная •лиственная	743 – 3511 96 – 768
Дрова	53
Нелегальная вырубка	1650
Потребление древесины домашними хозяйствами •деловая •дровяная	895 – 2130 11901
ВСЕГО ДРЕВЕСИНА:	15241 – 20013
	24400

Общая экономическая ценность леса



Оценка природного капитала Обь-Томского междуречья



- Прямая рыночная оценка
- Оценка с учетом экологического и социального факторов



Косвенная оценка леса

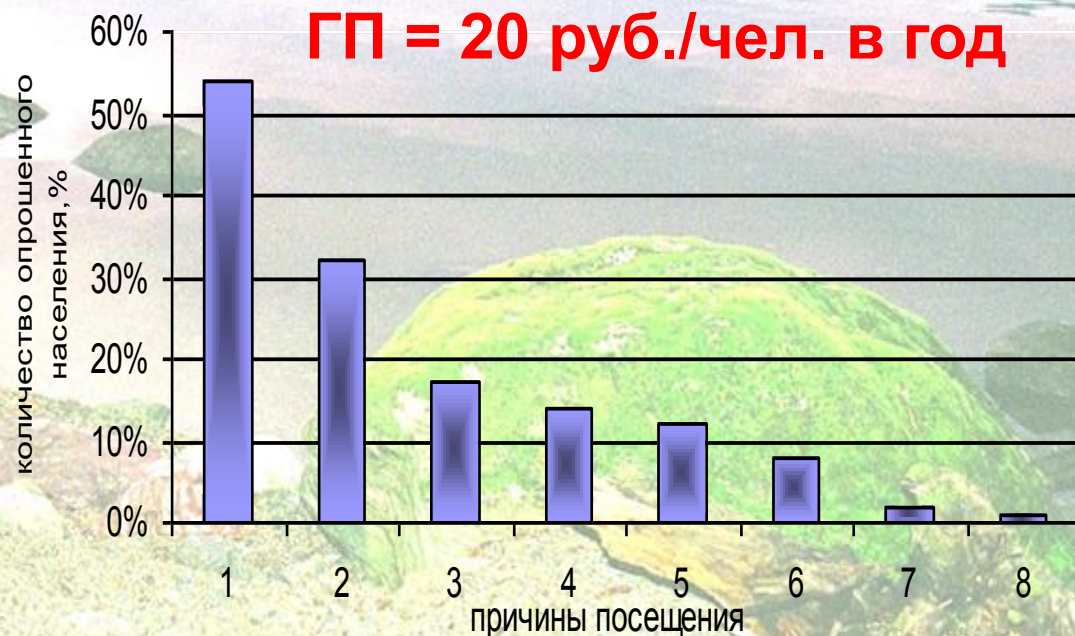
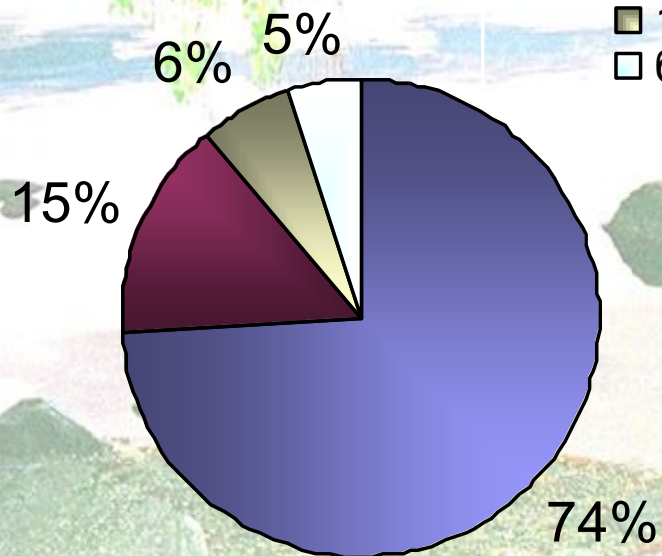
- В основе расчета средние показатели биологической продуктивности древостоев умеренного климата хвойных и лиственных пород, которые способны за вегетационный период поглотить 20 – 25 тонн/га углекислоты или 5 – 5,5 тонн/га углерода. При этом создается 14 – 18 тонн/га органического вещества.
- Расчет стоимости очищения атмосферы, которое осуществляет один гектар леса, проводился по углероду. Цена за одну тонну углерода была принята 10 долларов США.
- Стоимость с одного гектара леса будет составлять в среднем 50 долларов США, исходя из породного и возрастного сырья. Аналогичными показателями характеризуются и болота (Диксон..., 2000).
- Экономическая выгода от очищения атмосферы лесом и болотами Обь–Томского междуречья (общая площадь 9537,4 тыс. га) оценивается приблизительно в 313,4 млрд. рублей или 477 млн.. долларов США (при курсе доллара в 28 рублей)

Частота и цель посещения жителями г. Томска территории Обь-Томского междуречья.

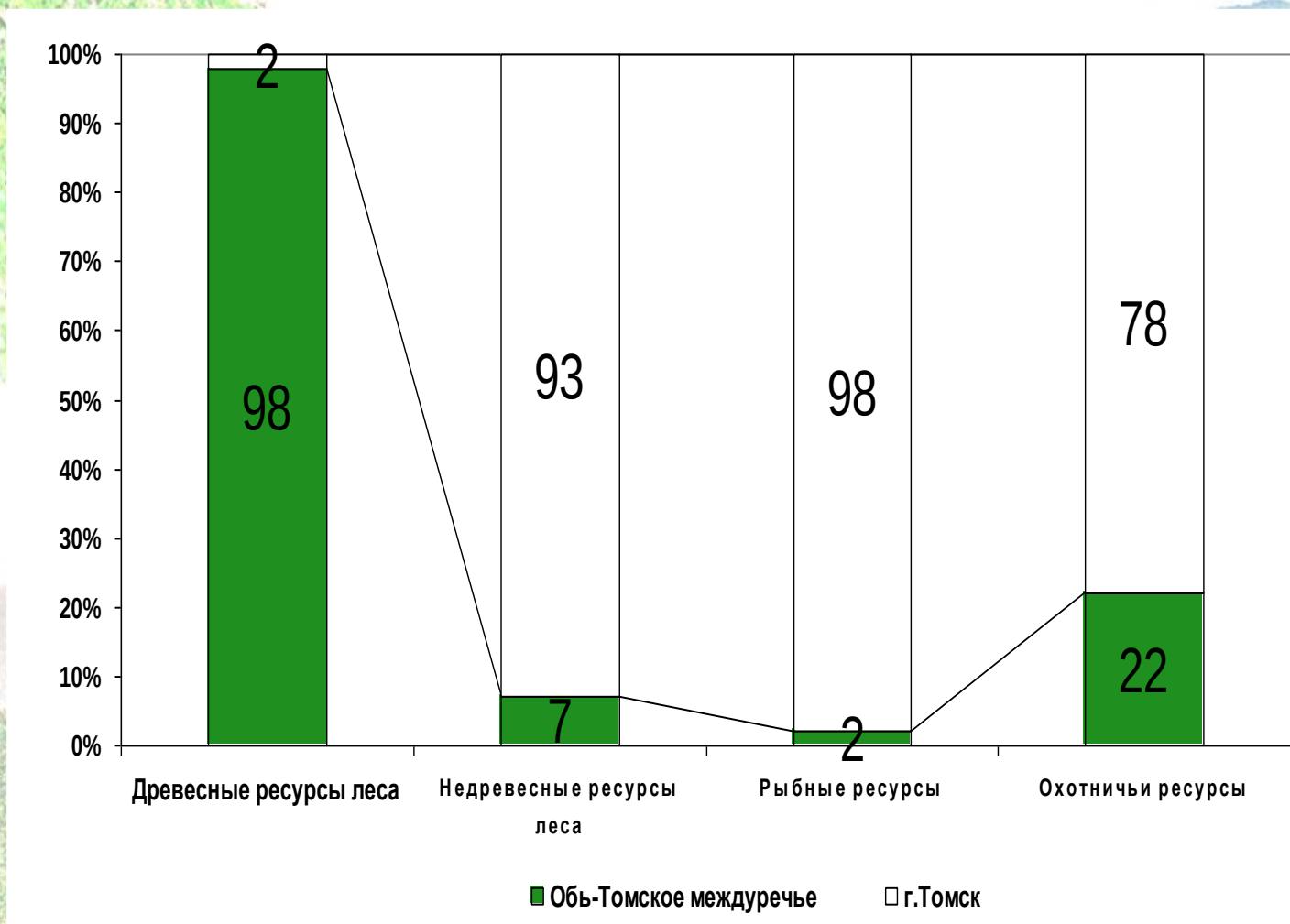
1 — сбор недревесных ресурсов, 2 — отдых, совмещенный со сбором дикоросов и рыбалкой, 3 — дача, садовый участок, 4 — ловля рыбы, 5 — родственники, 6 — отдых, 7 — охота, 8 — другое (друзья, посадка картофеля и т.п.)

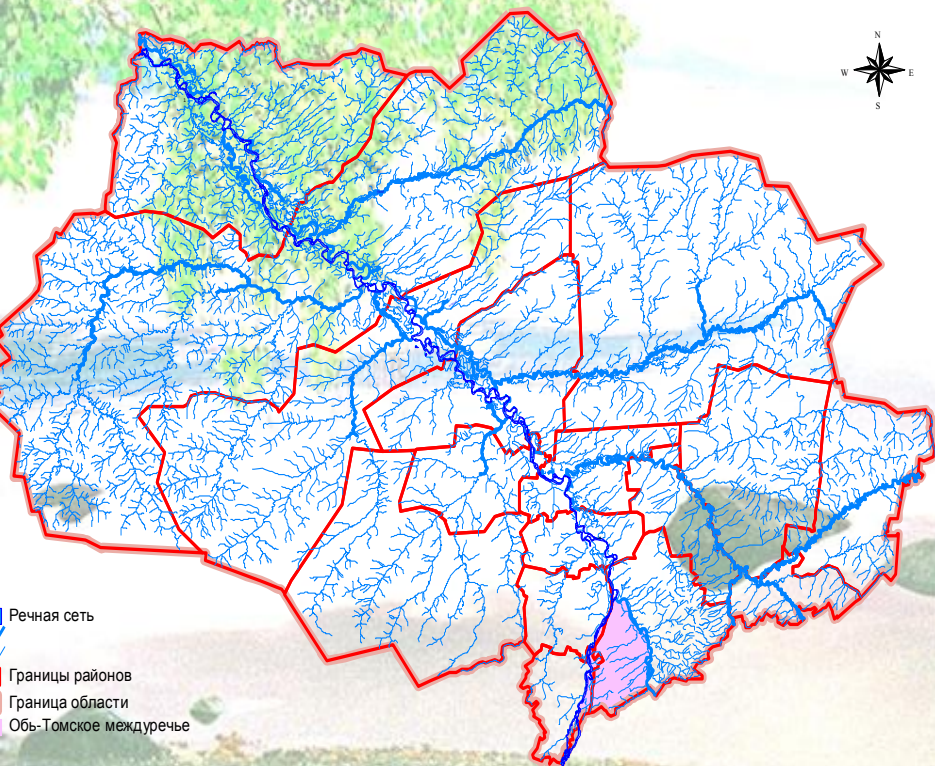
© Victor Bazykin

■ менее 30 дн./год
■ 30 - 100 дн./год
■ 100 - 150 дн./год
□ более 150 дн./год



Структура экосистемных услуг Обь-Томского междуречья



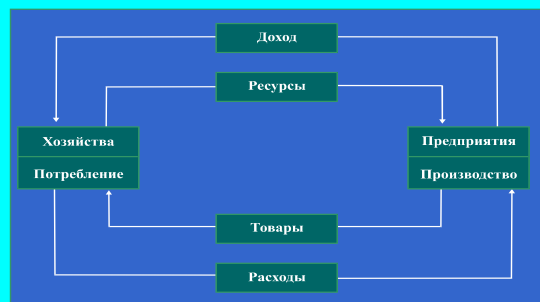


- **Денежные оценки природных ресурсов отражают экономико-географические особенности природопользования территории, обеспечивают возможность учитывать эколого-социальную составляющую в экономическом анализе и могут являться показателями эффективности использования природных ресурсов и устойчивости природопользования.**

Создание институциональных условий для повышения эколого-экономической эффективности природопользования



Круговая замкнутая экономическая модель



Cm02_mod01_transp1

№ 01

Департамент
Администрации
Томской области



Районные
представительства
Департамента
ПР и ООС,
Ростехнадзора
и
Росприроднадзора

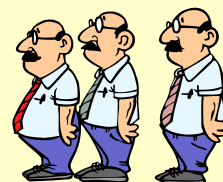
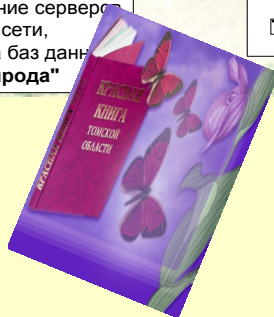


Администрации
муниципальных
образований,
предприятия
Томской области



Серверы баз данных

Техническое обслуживание серверов
и компьютерной сети,
разработка и поддержка баз данных
ОГУ "Облкомприрода"



Интернет

<http://green.tsu.ru>

Информирование
населения Томской
области

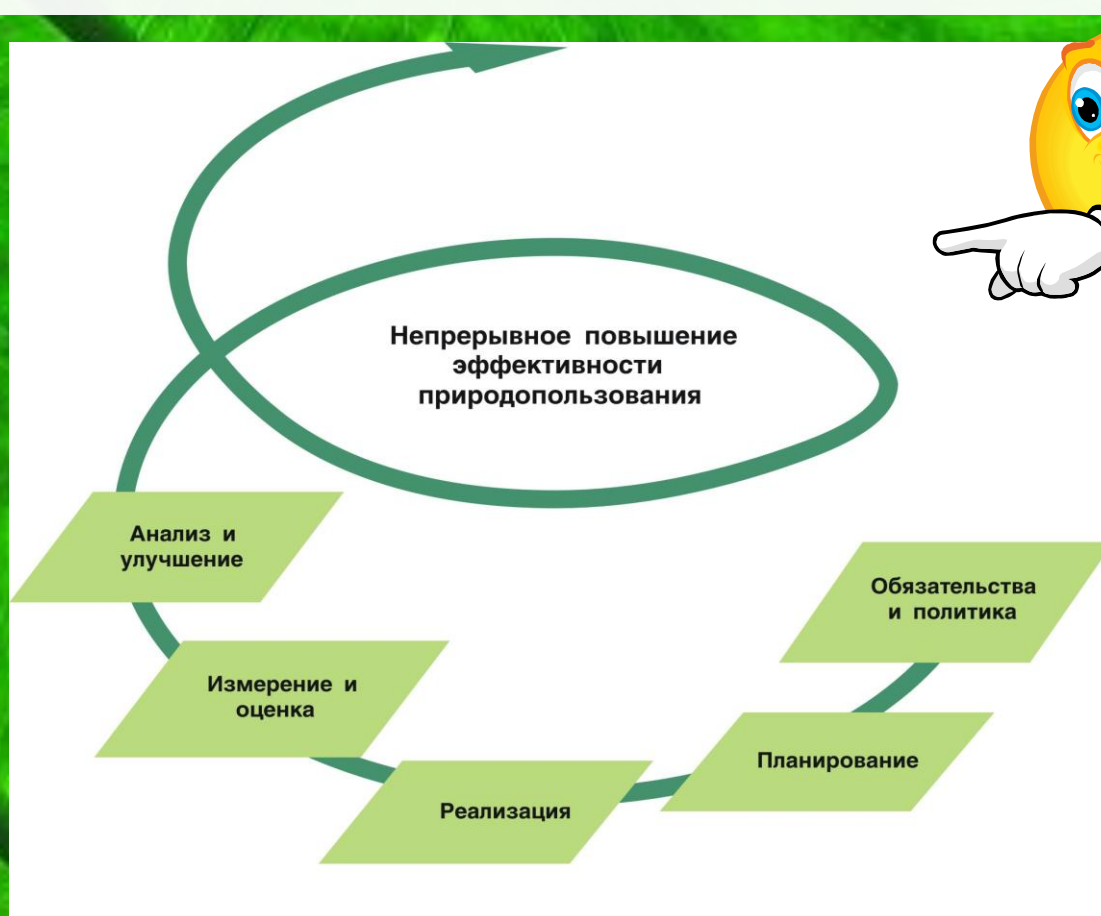
Ростехнадзор
по Томской области



Росприроднадзор
по Томской области



Структура алгоритма принятия управленческих решений по обеспечению рационального природопользования на основе мониторинга экономической ценности природного капитала



Выявление проблем природопользования

Неосвоение расчетной лесосеки и ухудшение структуры лесов из-за отсутствия платежеспособного спроса на древесину, особенно лиственных пород

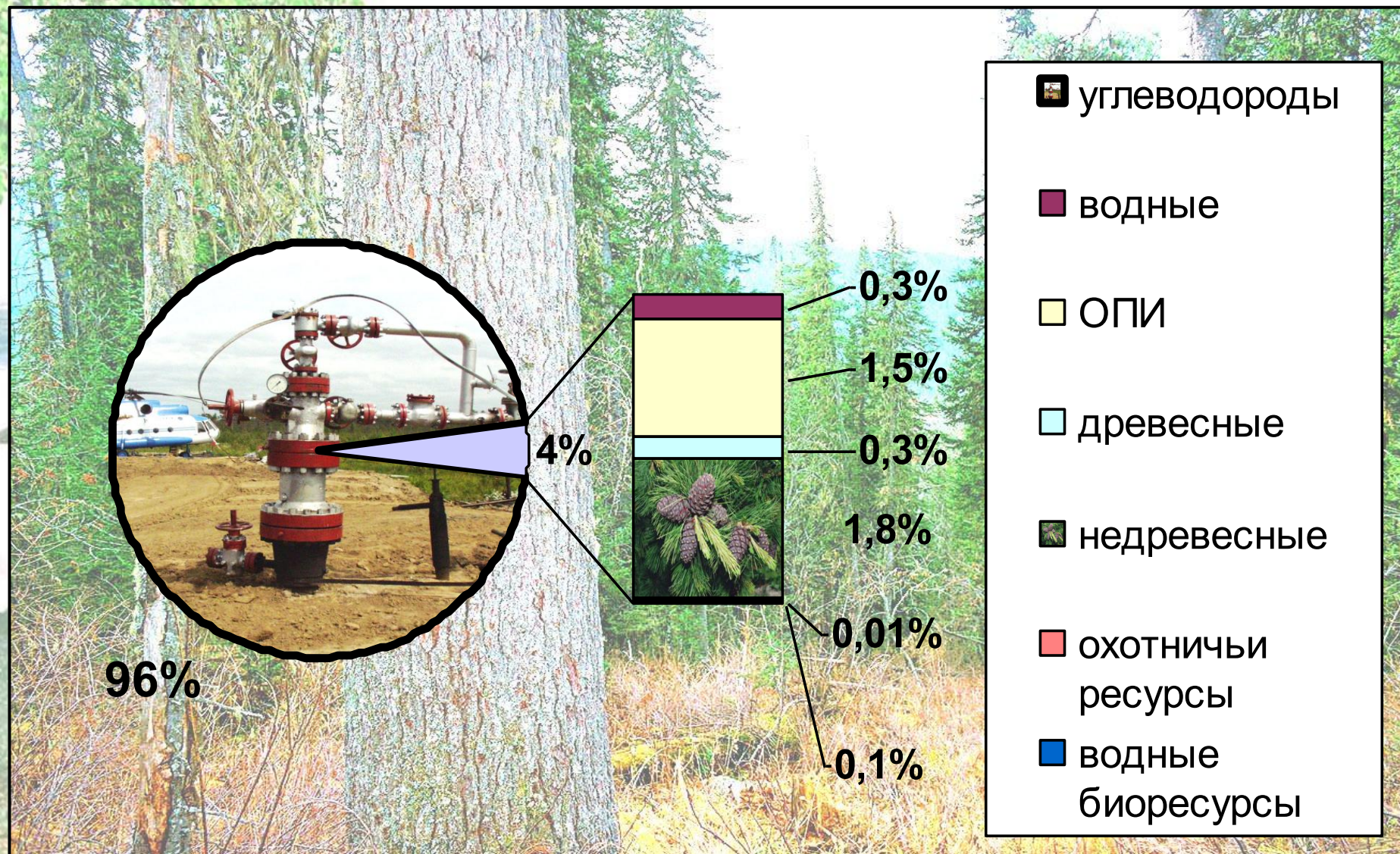


Неэффективное использование недревесных ресурсов (неосвоение и низкие доходы)

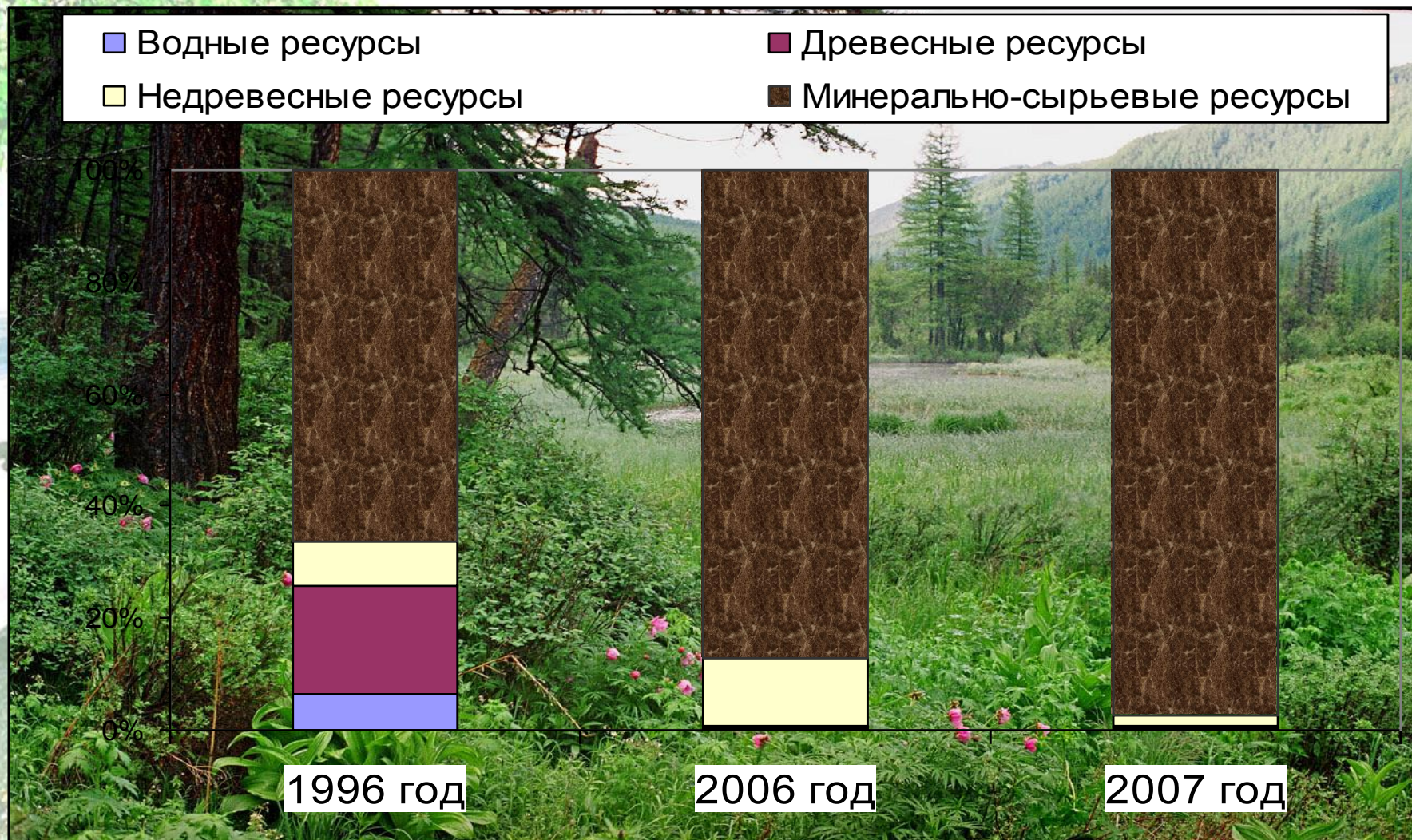


Нет возможностей для развития социально и экологически ориентированного туристического бизнеса из-за отсутствия инфраструктуры

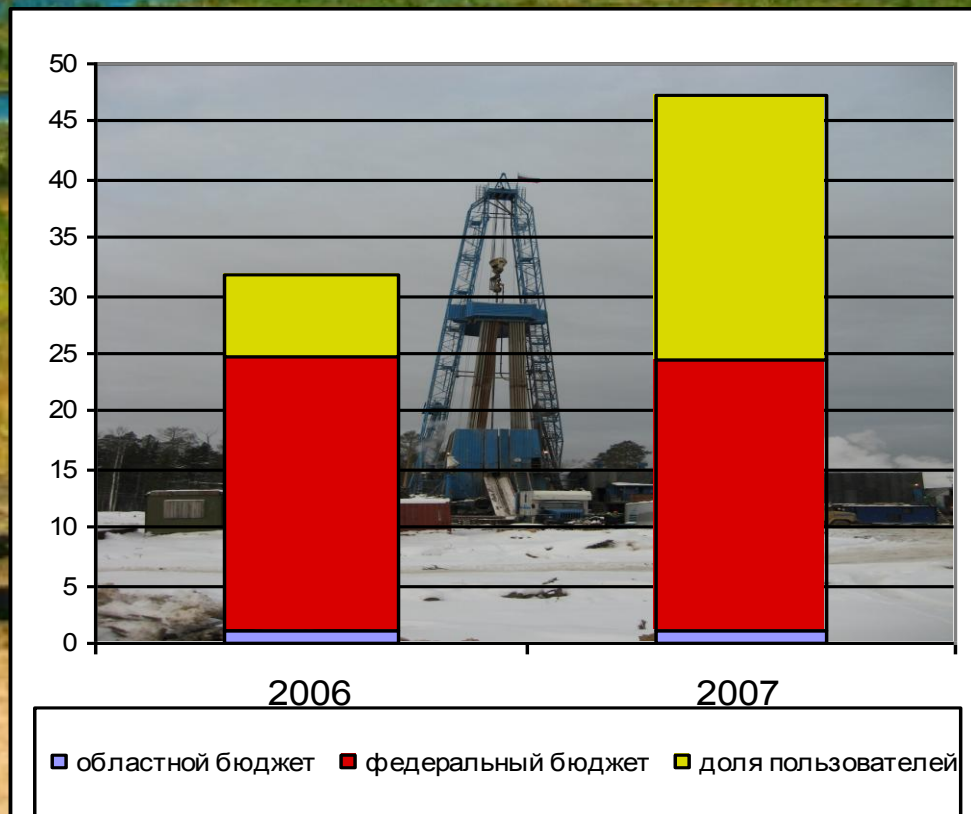
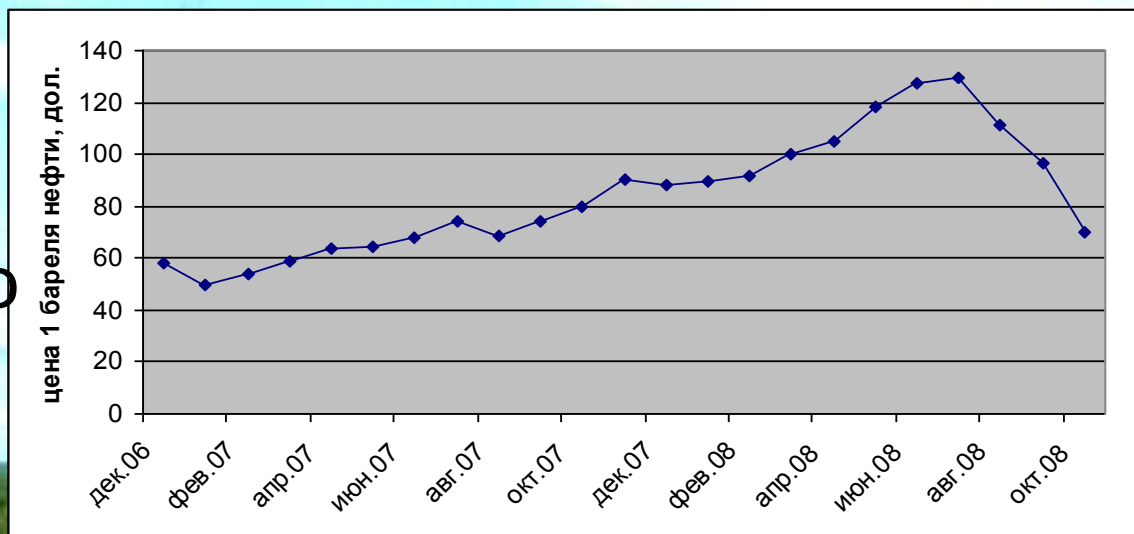
Структура природного капитала Томской области (запасы) в 2007 году



Динамика изменения структуры природного капитала Томской области



Распределение денежных потоков от углеводородного сырья, млрд. руб.



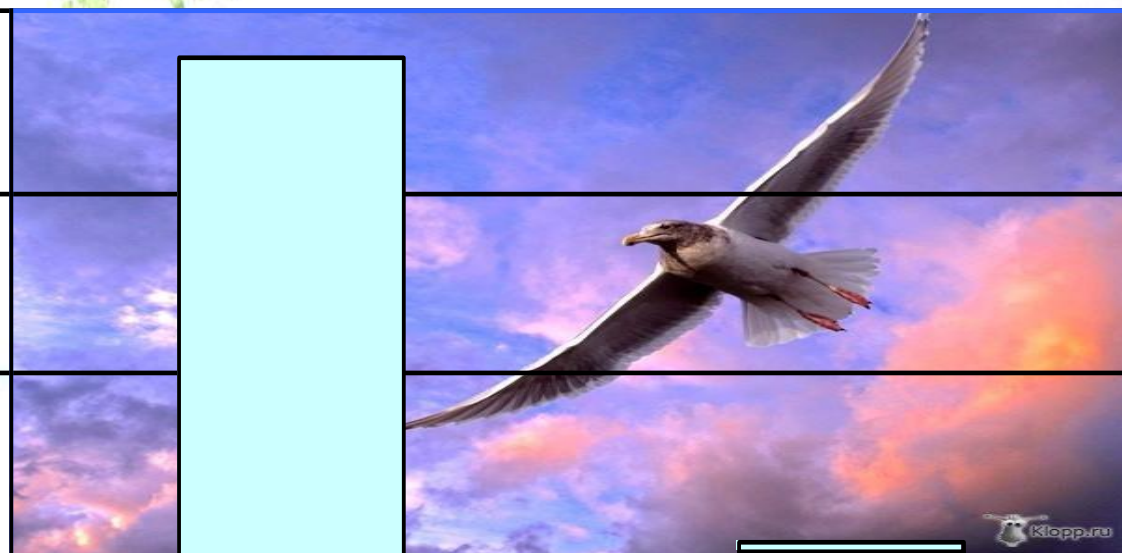
Распределение доходов от природных ресурсов



- денежный поток, поступающий пользователям
- доходы федерального бюджета
- доходы областного бюджета

млн. руб.

150
100
50
0



**водные
биоресурсы**

**ОХОТНИЧЬИ
животные**

■ экономическая
ценность
использования

136,8

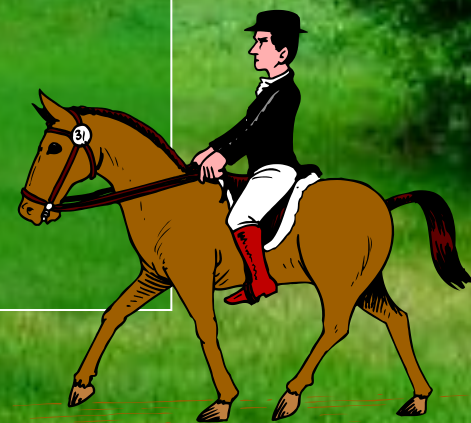
1,738

■ сбор за
пользование

0,2

1,7

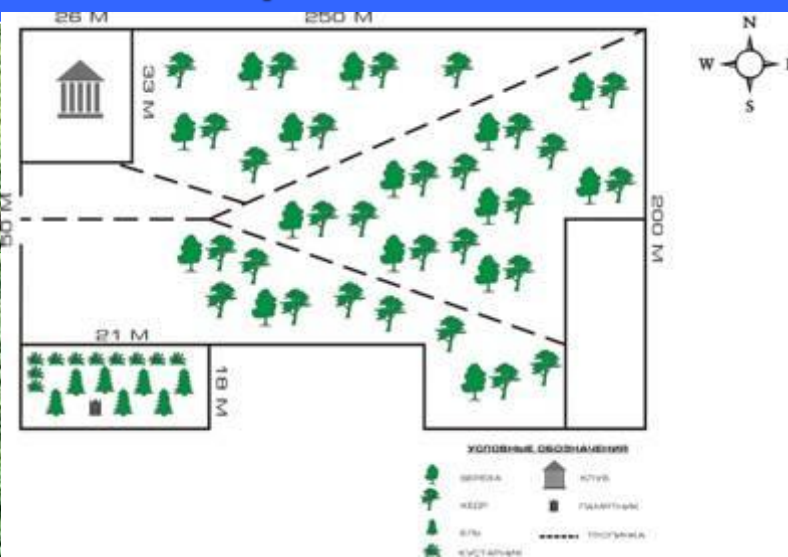
Повышение эколого- экономической эффективности использования рекреационного потенциала территории



«Реализация направлений плана устойчивого развития Томского района на примере повышения экономической эффективности использования рекреационного потенциала территории

Кедровый экопарк

- Территория 4,5 га
- Планируемое ежегодное количество посетителей 3000 чел.
- Инвестиционная стоимость проекта по обустройству парка 132 тыс. руб.
- Планируемый доход 18890 руб. в год.
- Окупаемость проекта 4-7 лет.



Разработка бизнес-предложений по развитию туризма

- Готовность жителей принимать туристов
- Факторы развития туризма:
 - - транспортная доступность;
 - - отдаленность от техногенной среды;
 - - наличие магазинов и связи;
 - - ландшафтная привлекательность;
 - - культурно-исторические объекты



Охотничий туризм

Виды охот:

- на медведя на приваде
- на медведя на берлоге
- на лося на реву
- на лося с подхода
- на соболя с собакой
- на боровую дичь с собакой.
- на глухаря на току

Продолжительность:

от 2 до 10 дней.

Стоимость трофея:

Лось – 25 тыс. руб. (лицензия - 1,5 тыс. руб.)

Медведь – 30-50 тыс. руб. (лицензия - 3 тыс. руб.)

Соболь - 1,5-4 тыс. руб. (лицензия - 120 руб.)

Глухарь – 500 руб. (лицензия - 100 руб.)

**Общая сумма без ущерба для популяций –
более 48,2 млн. руб.**

Подготовлено более 20 охотничье-рыболовных баз



РАЗВИТИЕ ОХОТНИЧЬЕГО ТУРИЗМА В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ:

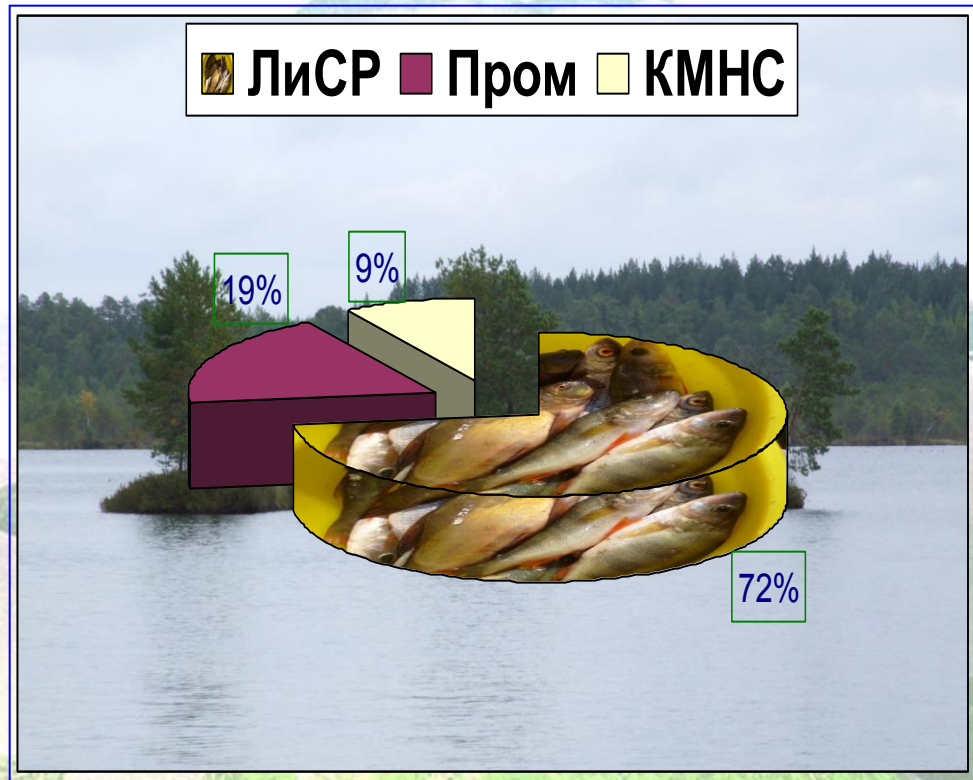
Постановление Губернатора Томской области от 29 июня 2007 г. № 71
«Об утверждении концепции развития туризма и гостеприимства
в Томской области на 2008 - 2013 годы»

ЗАДАЧИ:

- Повышение инвестиционной привлекательности индустрии туризма;
- Развитие объектов туристской инфраструктуры;
- Реконструкция дорожной сети и восстановление внутренних водных путей;
- Формирование туристского бренда региона;
- Рекламно-информационное обеспечение и продвижение регионального туристского продукта на внутренний и внешний рынок;
- Открытие международного терминала в аэропорту г. Томска;
- Формирование комфортных условий проживания, предоставление услуг высокого качества;
- Подготовка кадров целевой направленности



любительское и спортивное рыболовство



Экологический туризм, рекреация

Площадь территорий с рекреационным потенциалом – **10 млн. га**

Экономическая ценность запасов рекреационных ресурсов – **20,9 млрд. руб.**

Наиболее ценные выделены в систему ООПТ

- 17 заказников, 160 памятников природы. Общая площадь - **1 млн. га.**



«Васюганский» – Большое Васюганское болото,
самая большая болотная экосистема мира,
объект Всемирного природного наследия ЮНЕСКО

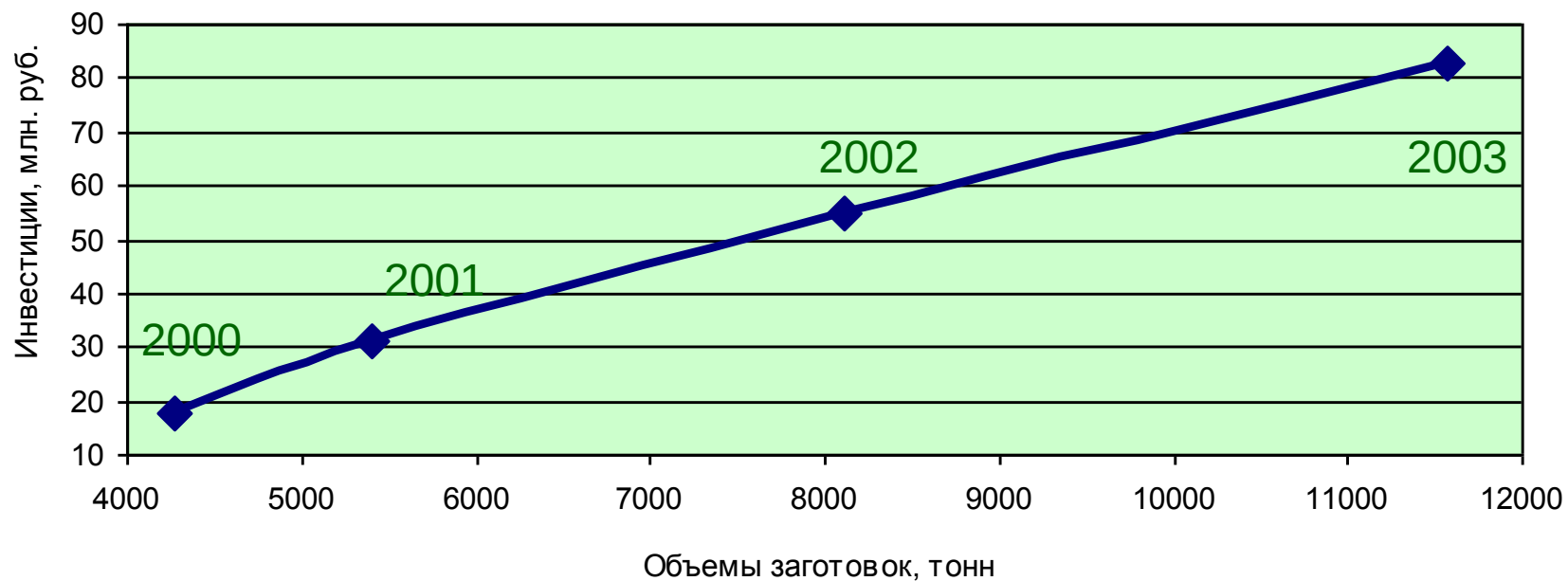


«Кеть-Касский» – уникальный участок тайги
и памятник российской истории –
Обь-Енисейский канал (проект Екатерины II)



«Береговой склон р. Томи» –
участок древнего антропогенного ландшафта

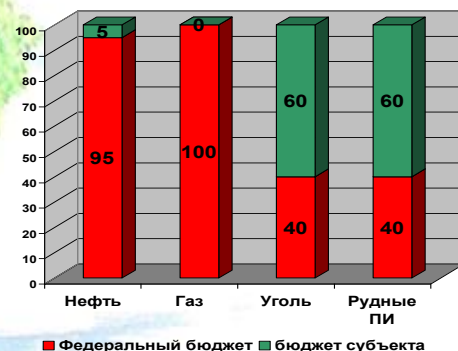
Разработка инвестиционных проектов



- ТЭО и бизнес-планы строительства перерабатывающих заводов
- Бизнес-планы по организации промышленной заготовки и переработки ягод и грибов



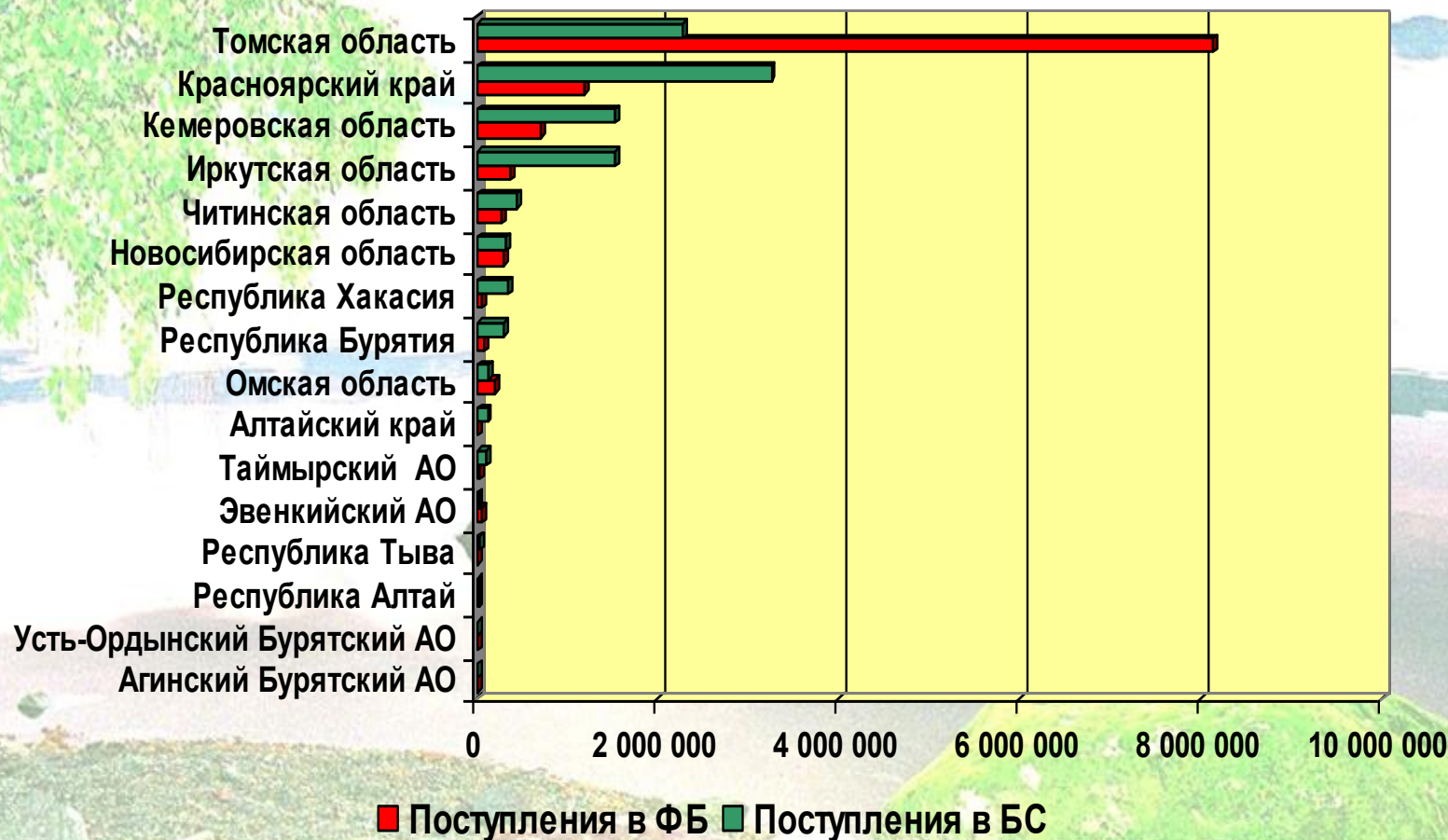
Разработка компенсационных механизмов для территорий на основе реинвестирования природной ренты в их социально-экономическое развитие



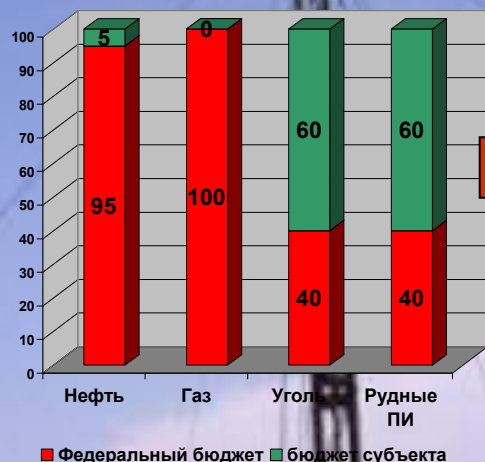
Поступления от НДПИ
минвод и аренды земель



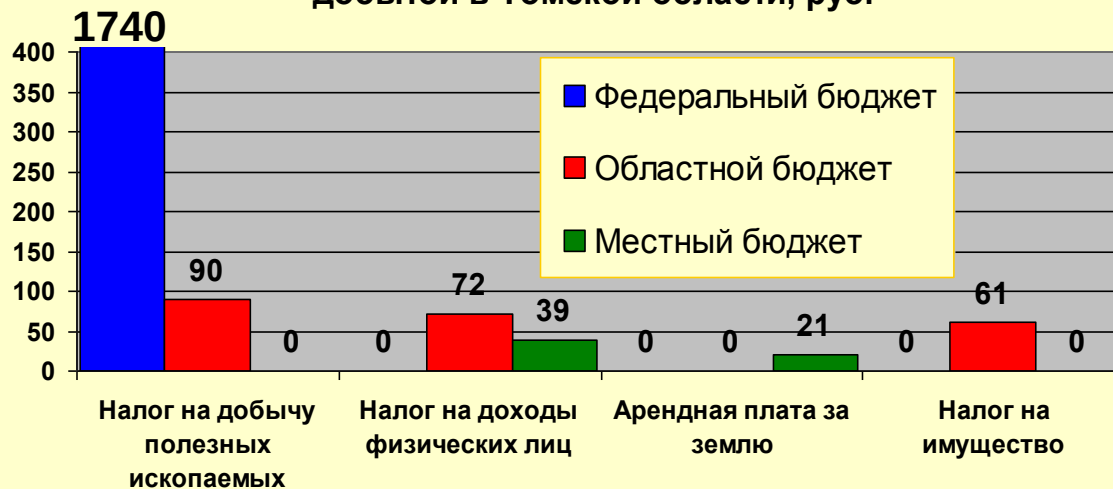
Распределение платежей между федеральным бюджетом и бюджетами субъектов РФ в Сибирском Федеральном округе в 2003 году, млн. руб.



Истощение природного капитала территории Томской области составляет 2,6 млрд. в год (28% НДПИ)



Средние налоговые поступления от 1 тонны нефти, добытой в Томской области, руб.



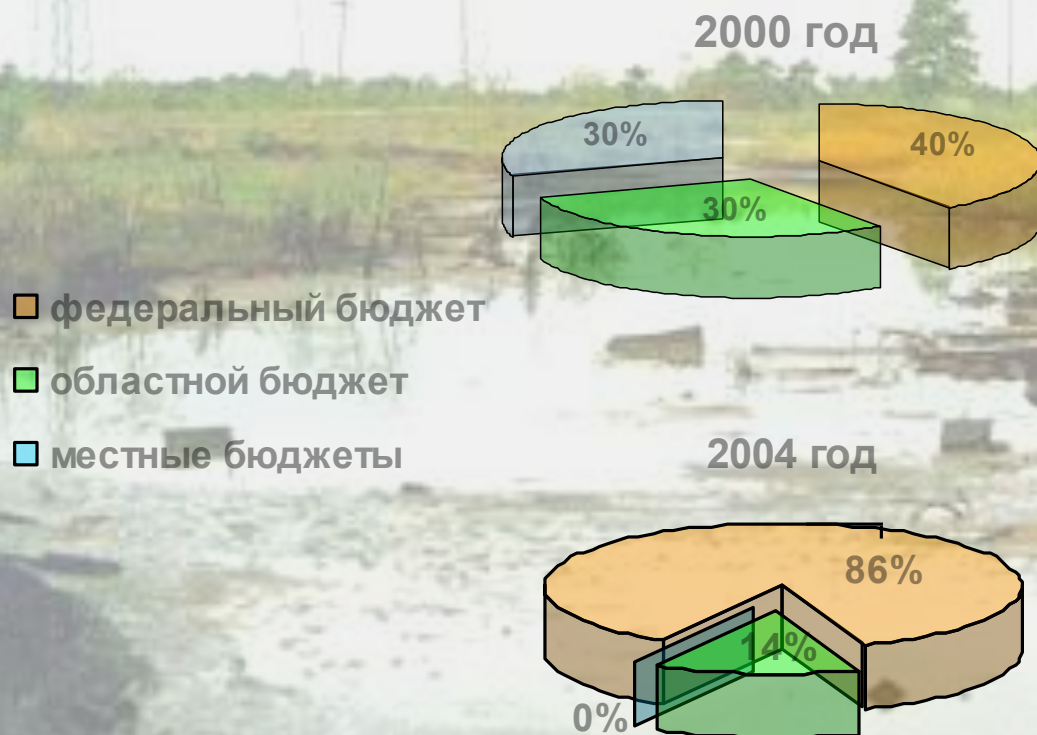
Только 16% всех налоговых отчислений от добычи одной тонны нефти поступает в бюджет Томской области !

Прогноз налоговых поступлений в консолидированный бюджет Томской области от деятельности НГК, млн. руб.

Вид налога	2005	2006	2007	2008	2009	2010
НДПИ	1089	1080	1071	947,6	927,1	921,6
Арендная плата за землю	256,5	254,4	Федеральный бюджет			
Налог на имущество	744,1	738	731,8	647,5	633,5	629,7
Налог на доходы	1343 40	1339 2	1292	1170	1149 6	1142 8

Централизация средств по налогу на добычу углеводородов в федеральном бюджете негативно отразилось на социально-экономическом положении территорий нефтегазодобычи.

Распределение налога на добычу углеводородного сырья





- Размер и формы участия недропользователя в социально-экономическом развитии территории (далее - участие) закрепляются в лицензионном соглашении и заключаемом в соответствии с ним договоре между недропользователем и органами местного самоуправления соответствующего муниципального образования (далее - договор).





Благодарю за внимание