

Возобновляемые ресурсы - фактор роста региональной экономики

С.Н. Воробьев, директор НИИББ ТГУ

Земли лесного фонда СФО

Субъект РФ	Площадь субъекта, тыс. кв. км	Площадь лесного фонда, тыс. кв. км	Площадь хвойных, тыс. кв. км
Красноярский край	2339,7	1581,27	1201,77
Иркутская область	790,3	724,79	467,73
Томская область	314,4	286,80	101,83
Забайкальский край	431,5	346,91	193,99
Республика Бурятия	351,3	297,01	157,36
Республика Тыва	170,5	113,73	75,44
Республика Алтай	92,6	60,03	30,27
Кемеровская область	95,5	65,14	27,79
Омская область	141,1	59,43	9,48
Алтайский край	169,1	44,28	14,49
Новосибирская область	178,2	65,46	9,56
Республика Хакассия	61,9	39,93	20,90



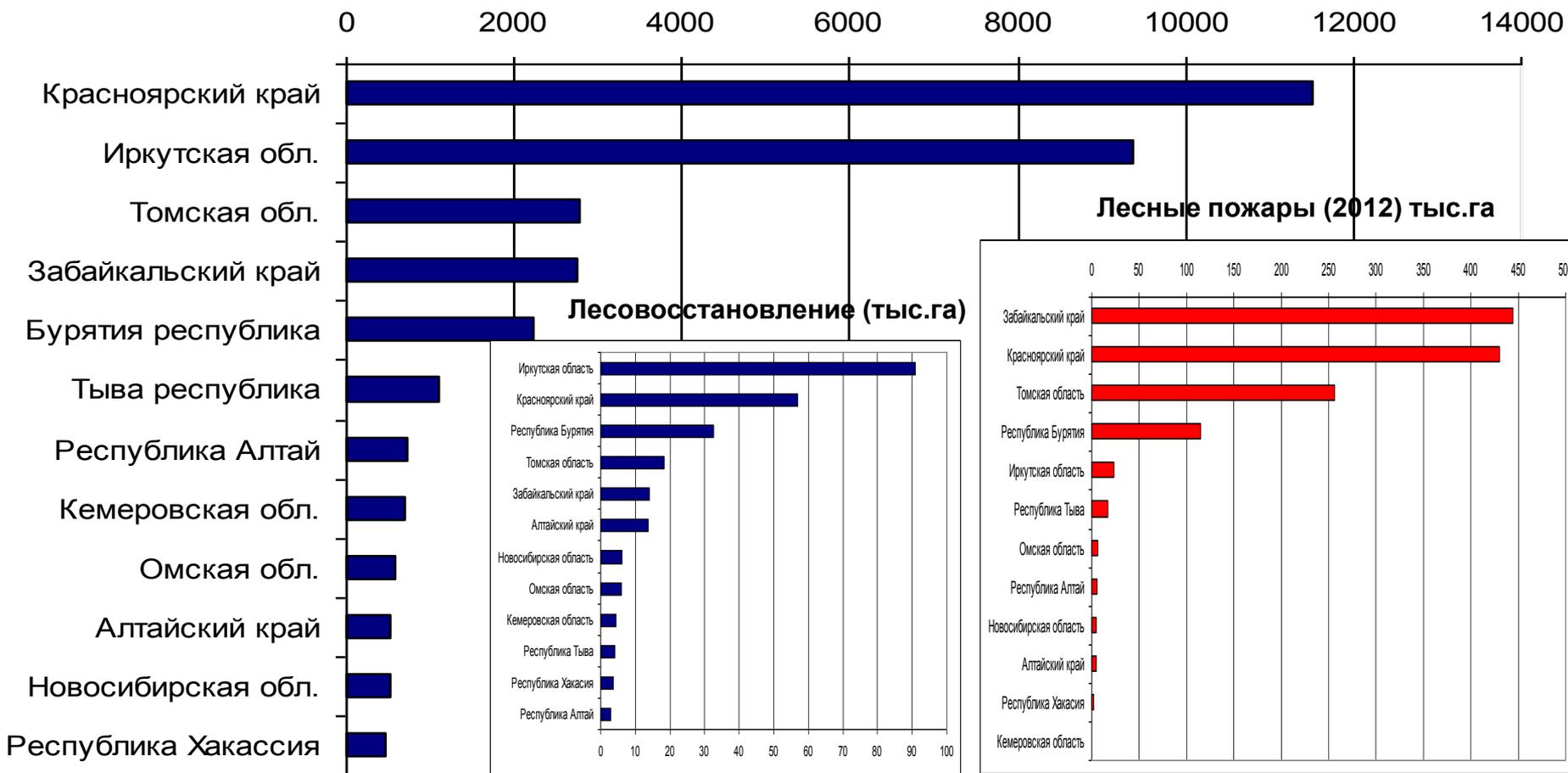
Промышленные запасы торфа в СФО

Субъекты РФ	Площадь в границах промышл. глубины (км2)	Ростоппром 2001 (млн. т)	Гипроторф- разведка 1968 г. (млн. т)
Всего по России	508 407,70	30 817,60	
Томская область	81847,6	6196,7	6289,5
Новосибирская область	22230,5	2711,1	3116,7
Омская область	17407,9	694,0	612,6
Красноярский край	11135,2	386,5	762,0
Кемеровская область	682,4	128,7	н.д.
Иркутская область (вкл. Усть-Орд. Бур. АО)	420,6	117,7	н.д.
Алтайский край (вкл. Респ.Алтай)	678,4	108,7	н.д.
Республика Бурятия	316,7	64,2	н.д.



Лесной фонд СФО

Запас древесины на корню, млн. м3



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВАН В 1878 ГОДУ

В соответствии с принципами современного лесного законодательства РФ **основной целью** использования ресурсов леса является достижение устойчивого, экономически эффективного, экологически ответственного и социально ориентированного управления лесами и лесопользования.

Такая цель предполагает экосистемно-ориентированный **(экосистемный)** подход к планированию и ведению лесохозяйственной деятельности.



Историческая справка:

В 1982-1986 годах на территории Суйгинского леспромхоза, Молчановского района, Томской области, проведены научные исследования по комплексному использованию природных ресурсов.

Цель проекта: Сохранение материально-технической базы лесозаготовительной организации на территории с использованной лесосырьевой базой.

Проект выполнялся на базе НИИ биологии и биофизики, в нем приняли участие: Биолого-почвенный факультет ТГУ (Томск), Экономический факультет ТГУ (Томск), Институт леса и древесины (Красноярск), Томский Медицинский институт (Томск), Институт фармакологии (Томск)



- **ОСНОВНОЙ ВЫВОД ПРОЕКТА** - **Комплексное хозяйственное использование лесной территории *без приоритета изъятия древесины*, может являться экономически более выгодным.**
- Комплексное использование лесов **60 тыс.га,**
- Позволяет обеспечить **600-800 рабочих мест.**



Основные виды использования лесов (ЛК РФ ст.25)

- 1) заготовка древесины;
- 2) заготовка живицы;
- 3) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов;
- 4) заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений;
- 5) осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;
- 6) ведение сельского хозяйства;
- 7) осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности;
- 8) осуществление рекреационной деятельности;
- 9) создание лесных плантаций и их эксплуатация;
- 10) выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений;
- 10.1) выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев);
- 11) выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых;
- 12) строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов;
- 13) строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов;
- 14) переработка древесины и иных лесных ресурсов;
- 15) осуществление религиозной деятельности

Урожайность, ресурсы и заготовки плодов брусники

Федеральный округ	Средняя урожайность, кг/га	Биологический запас, т	Эксплуатационный запас, т	Заготовки, т (1985-1989)
Северо-западный	418	168 654	31 589	707
Центральный	149	4 442	2 659	77
Приволжский	195	12 382	4 718	42
Уральский	231	97 465	40 755	283
Сибирский	169	68 991	28 087	139
Дальневосточный	353	128 770	49 365	225



Урожайность, ресурсы и заготовки ягод голубики

Федеральный округ	Средняя урожайность	Биологический запас, т	Эксплуатационный запас, т
Северо-западный	100	168 654	31 589
Центральный	94	4 442	2 659
Приволжский	113	12 382	4 718
Уральский	300	97 465	40 755
Сибирский	306	68 991	28 087
Дальневосточный	367	128 770	49 365



Урожайность, ресурсы и заготовки ягод клюквы

Федеральный округ	Средняя урожайность, кг/га	Биологический запас, тыс.т	Эксплуатационный запас, тыс. т	Заготовки, т (1985-1989)
Северо-западный	380	279,6	63	6391
Центральный	250	14	6,9	223
Приволжский	530	18,6	5,6	204,1
Уральский	400	67,4	27	789
Сибирский	150	30,8	3,9	255
Дальневосточный	160	41,2	10,5	512



Запасы ягод черники

Федеральный округ	Биологический запас, тыс.т	Эксплуатационный запас, тыс.т
Северо-западный	385,8	139,6
Центральный	11,3	5,1
Приволжский	47,6	23,1
Уральский	503	241,2
Сибирский	953,6	288,6
Дальневосточный	30,1	12,9



Ресурсы и заготовки грибов

Федеральный округ	Биологический запас, тыс.т	Эксплуатационный запас, тыс.т	Заготовки, т (в пересчете на сырые) 1985-1988	
			Максим.	Сред.
Северо-западный	879,1	66,5	3414	1470,8
Центральный	138,3	57	5163	2767,6
Приволжский	211,4	106,9	2233	1174
Южный	3,7	1,5	15	7
Уральский	464,5	84,6	1311	786
Сибирский	1309,3	107,5	2589	780
Дальневосточный	1518,3	166,6	1625	898
Итого	4524,7	590,6	16350	7890,4



Ресурсы и заготовки орехов кедр

Федеральный округ	Средняя урожайность, кг/га	Биологический запас, тыс.т	Эксплуатационный запас, тыс. т	Площадь, тыс. га
Северо-западный	5	255	25	26
Приволжский	5	136	14	14
Уральский		69 750	42 915	7 565
Сибирский	28	1 045 270	671 879	26 299
Дальневосточный	15	104 056	18 224	3 099



Структура биологического запаса недревесных растительных ресурсов (тыс.тонн)

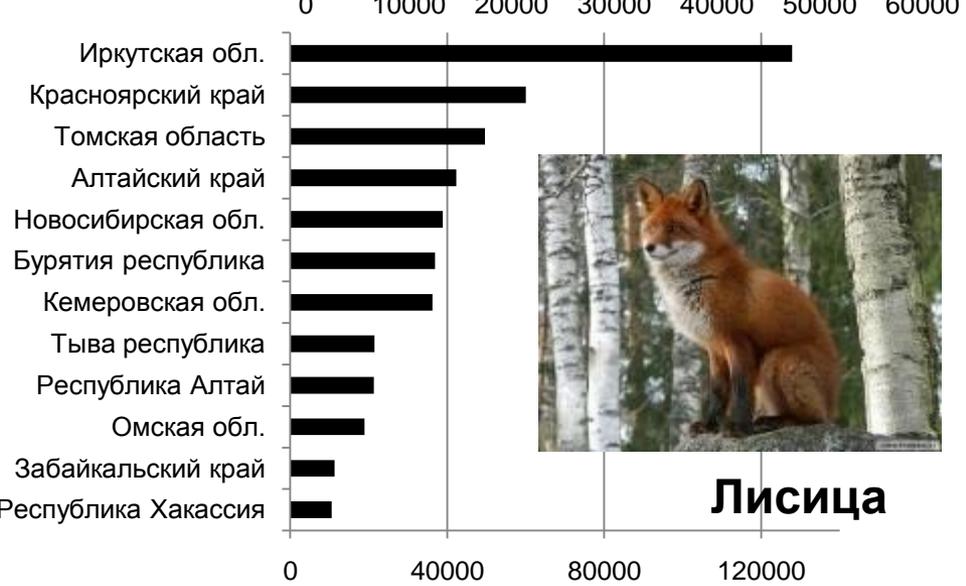
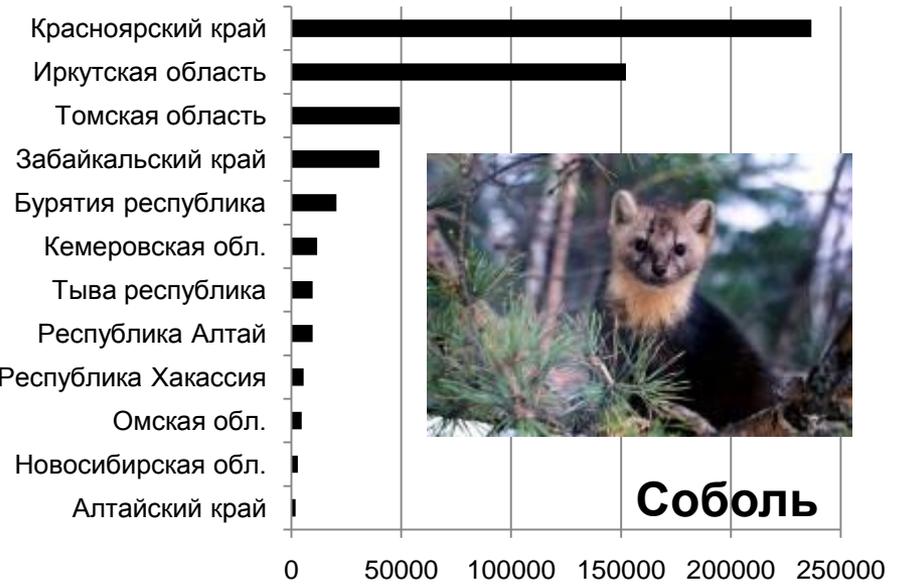
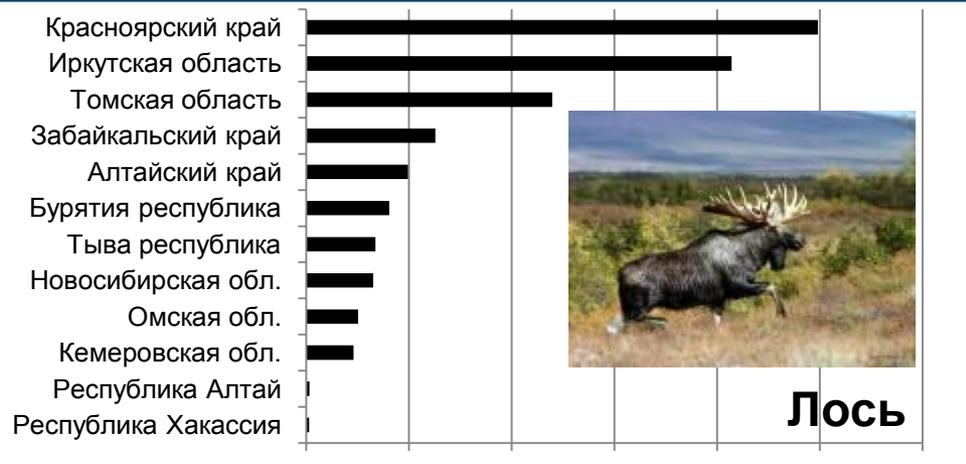
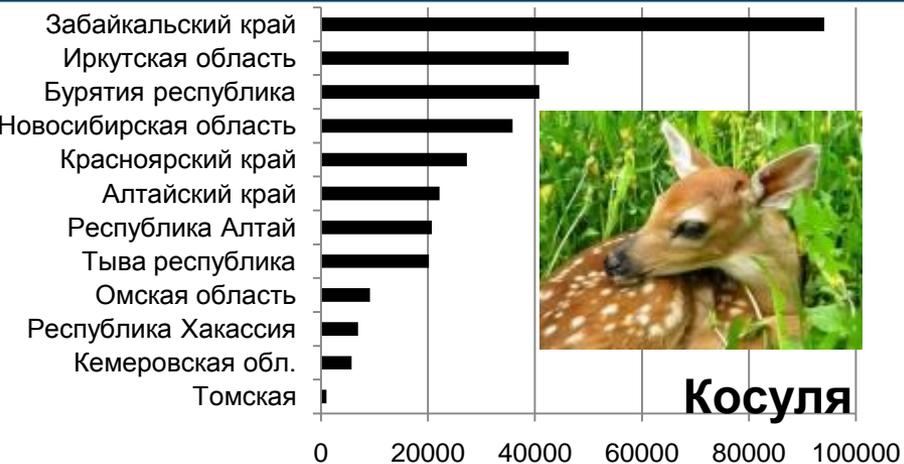
Федеральный округ	Брусничные	Розоцветные	Грибы	Орехоплодные	Σ
Северо-западный	1117,2	46,6	879,1	1,8	2120,2
Центральный	59,3	409,4	138,3	156,7	821,4
Приволжский	118,8	192	211,4	367	936,7
Южный	0	52,3	3,7	451,2	507,5
Уральский	986,7	78,4	464,5	70,1	1738,1
Сибирский	1818,9	256,3	1309,3	923,5	5896,5
Дальневосточный	632,2	134,9	1518,3	246	7607,8
Итого	3437,9	1169,8	4524,7	2216,2	18332,9



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВАН В 1878 ГОДУ

Ресурсы охотничьих животных



Площадь закрепленных охотничьих угодий по федеральным округам РФ, тыс. га

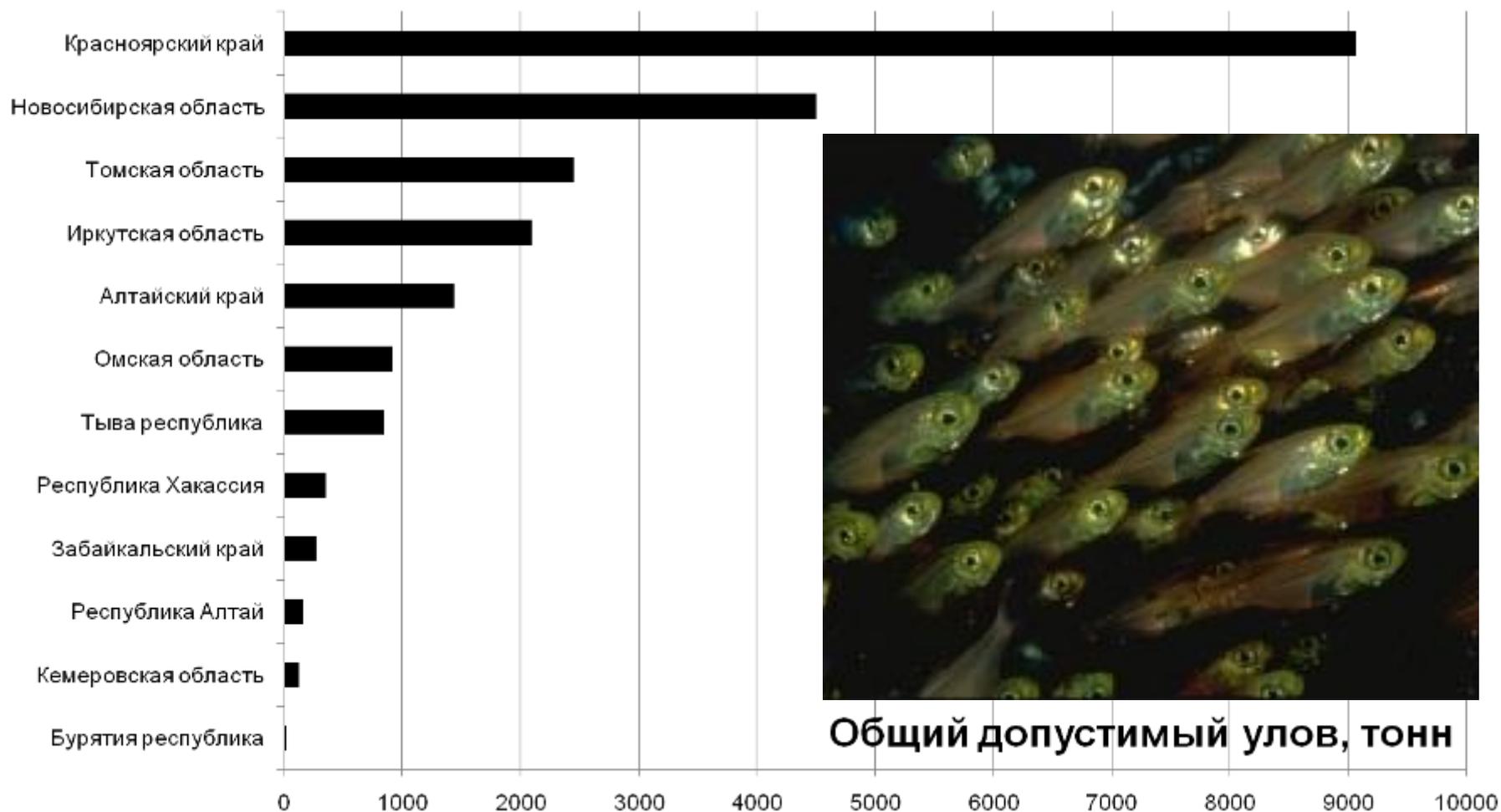
	Площадь закрепленных охотничьих угодий - всего	в том числе по группам охотпользователей ¹⁾		Удельный вес площади закрепленных охотничьих угодий в общей площади территории, %
		юридические лица	индивидуальные предприниматели	
Российская Федерация	721 480	704 722	16 757	42,2
Центральный федеральный округ	43 530,6	43239,6	291,0	66,9
Северо-Западный федеральный округ	42 131,1	41890,9	240,2	25,0
Южный федеральный округ	2 7463,2	27232,9	230,3	65,3
Северо-Кавказский федеральный округ	9 103,3	9103,3	-	53,4
Приволжский федеральный округ	60 719,4	59896,2	823,2	58,6
Уральский федеральный округ	44 893,1	43598,1	1295,0	24,7
Сибирский федеральный округ	225 532,2	221 653,0	3 879,2	43,8
Дальневосточный федеральный округ	268 106,7	258 108,4	9 998,3	43,5



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВАН В 1878 ГОДУ

Сведения о водных биологических ресурсах

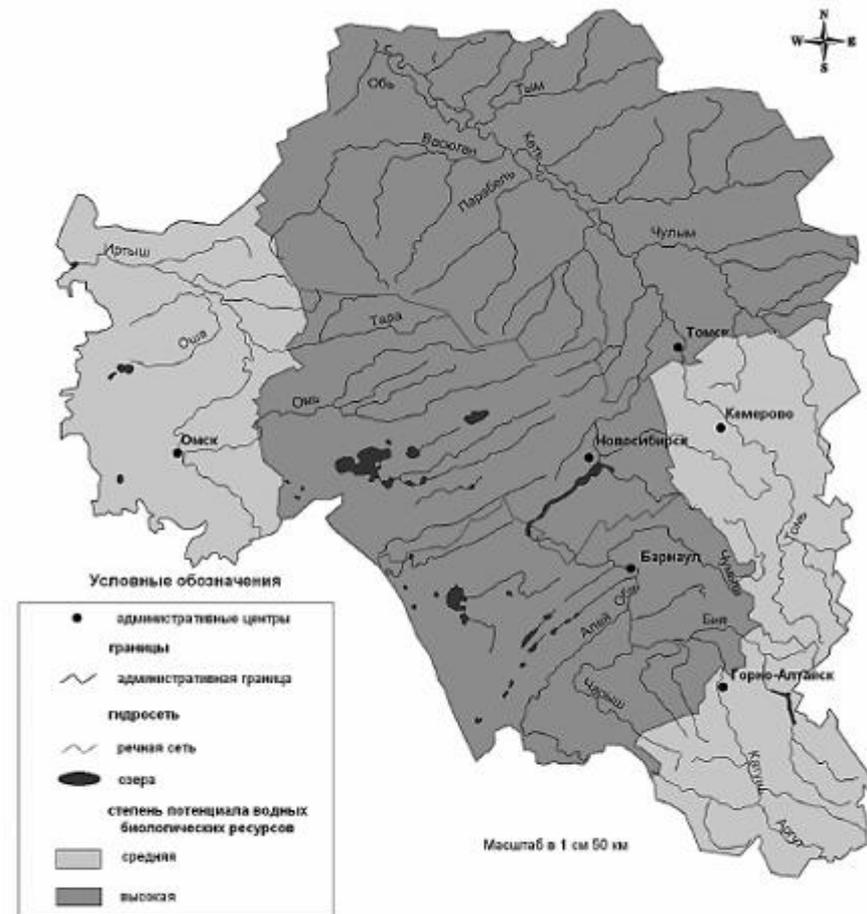


ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВАН В 1878 ГОДУ

Сведения о водных биологических ресурсах (Верхняя Обь)

Субъект	Запасы, т	Стоимость, р уб.
Алтайский край	2090,7	160 981 282
Кемеровская область	337,4	25 975 719
Новосибирская область	19608,4	1 509 843 951
Омская область	6498,2	500 361 631
Республика Алтай	84,6	6 514 000
Томская область	4079,7	314 139 441
ИТОГО	32698,9	2 517 816 024



Потенциал водных биологических ресурсов бассейна Верхней Оби
(по Е.А. Семикину и др., 2012)



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВАН В 1878 ГОДУ

Проект комплексного использования лесов

- Реализация комплексного, экосистемного подхода требует **дополнительных сведений** о лесных территориях, выходящих за рамки **стандартного лесоустройства**. (*Способ наилучшего использования*)
- Необходимы прогнозы изменения урожайности и запасов
- Первоочередная задача научных исследований максимально адаптировать современные методики и технологии оценки лесных территорий для реализации в оценочной деятельности способа наилучшего использования.
- **Основная проблема - отсутствие достоверной информации о запасах дикорастущего сырья и системы ее получения.**
- Историческая справка
- В военные годы проведены основные исследования. В Сибири было введено в медицинскую практику около 50 лекарственных растений. В военные годы профессорами ТГУ было создано мощное научное направление - ботаническое ресурсоведение



Региональная система дистанционного зондирования Земли в интересах Группы Газпром, Сибирского региона и Томской области» (РС ДЗЗ)

Обращение губернатора Томской области С.А. Жвачкина на Председателя Правления Открытого акционерного общества «Газпром» А.Б. Миллера (№ СЖ 20 2391 от 24.10.2012)

Поручение Председателя Правления Открытого акционерного общества «Газпром» А.Б. Миллера о разработке технико-экономического обоснования проекта (резолюция № 01 3686 от 28.12.2012)



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВАН В 1878 ГОДУ



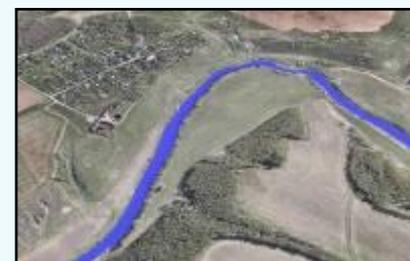
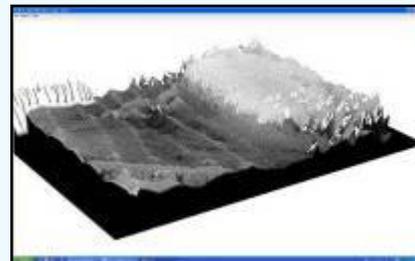
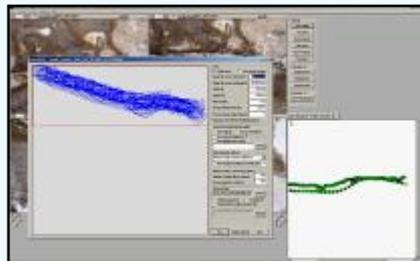
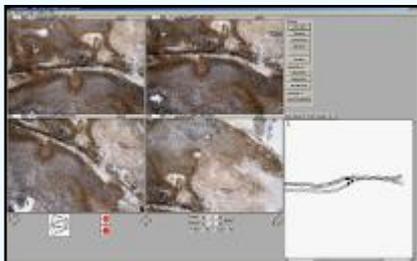
**Суперкомпьютер
(привлекаемый)**

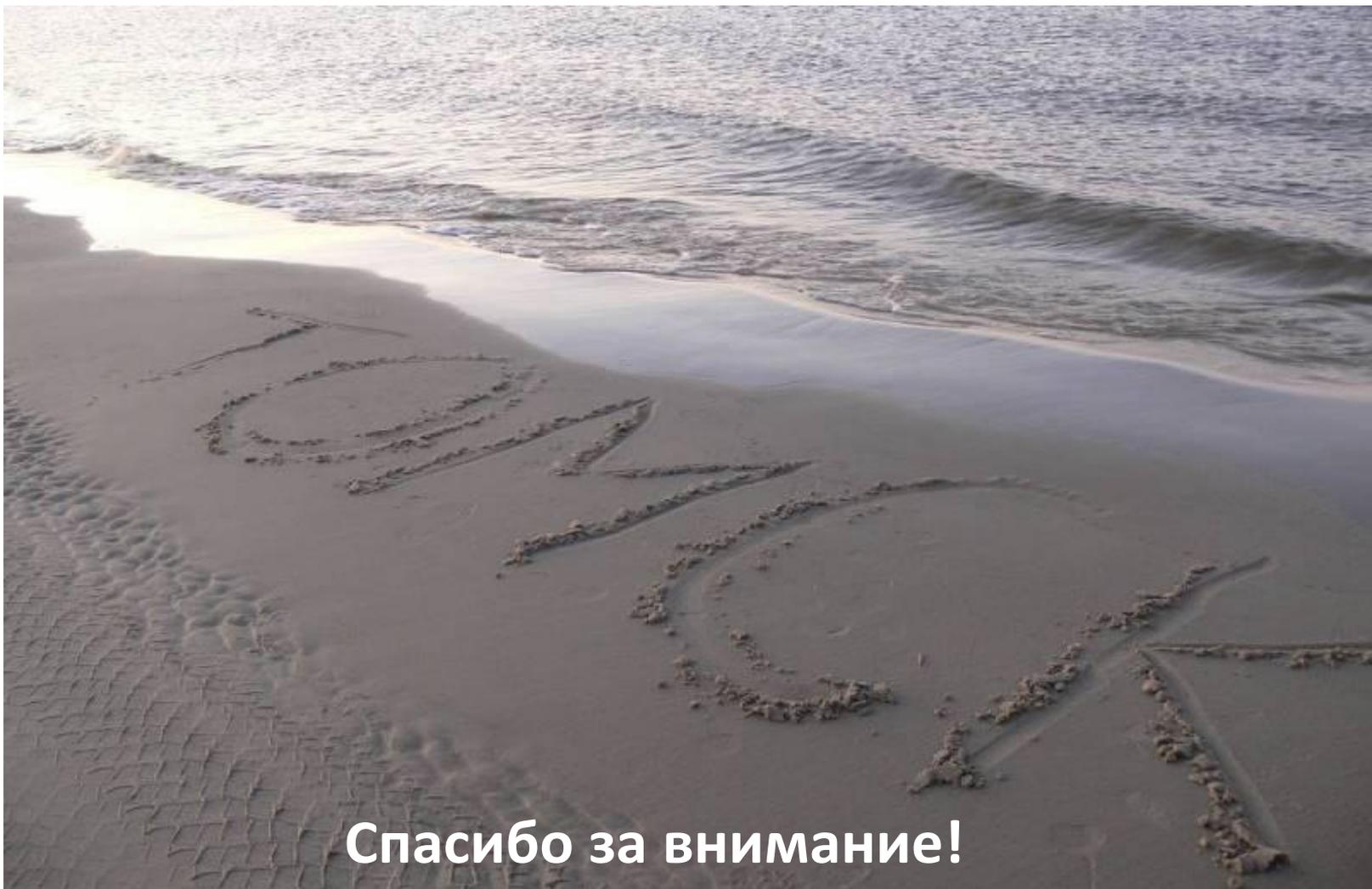


**Рабочие места
обработки**



Программное обеспечение	Решаемые задачи
ENVI	Обработка оптических данных космических аппаратов, создание моделей высот местности, тематическое дешифрирование
PCI Geomatica	
Талка	
PhotoMod	Обработка радиолокационных данных, создание моделей высот местности, мониторинг деформаций поверхности Земли и объектов
SARscape	
EnsoMosaic	Обработка оптических данных БПЛА, создание ортофотопланов и моделей высот местности
ТопоAxis	
MapInfo	Создание и ведение геопространственных баз данных, создание карт
ArcGis	
ГИС-Карта	





Спасибо за внимание!



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВАН В 1878 ГОДУ