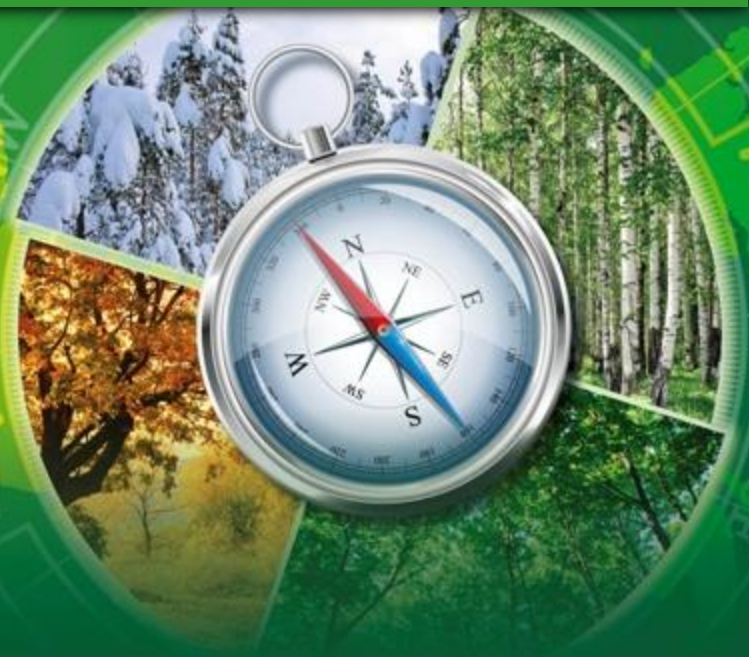
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
ФГУП «РОСЛЕСИНФОРГ»

Результаты государственной инвентаризации лесов Сибири и Дальнего Востока



Заместитель генерального директора
ФГУП «Рослесинфорг»
кандидат сельскохозяйственных наук
О.Н. Солонцов

ФГУП «Рослесинфорг»

ФГУП «Рослесинфорг», как Центр государственной инвентаризации лесов, образован распоряжением Федерального агентства по управлению федеральным имуществом от 26 апреля 2007 года №1220-Р на базе 13 государственных лесоустроительных предприятий

Филиальная сеть – 35 филиалов

Общая численность сотрудников – более 3,5 тыс. человек

Основные направления деятельности

I Выполнение государственных контрактов для нужд Федерального агентства лесного хозяйства

1. Государственная инвентаризация лесов
2. Постановка на кадастровый учет земель лесного фонда
3. Оказание услуг в области информационно-вычислительного обслуживания
4. НИОКР и ПИР
5. Международная деятельность

Основные направления деятельности

II Выполнение работ по заказам сторонних организаций (коммерческая деятельность)

1. Лесоустройство и лесное планирование
2. Геодезические работы и землеустройство
3. Лесное проектирование
4. Прочие работы (обследовательские работы, проектно-изыскательские работы и др.)

Государственная инвентаризации лесов и лесоустройство - информационная основа развития лесного комплекса России

Государственная инвентаризация лесов (ГИЛ)

- Информация о состоянии лесов на территориях лесных районов Российской Федерации, получаемая на основе выборочных математико-статистических методов наблюдений
- Позволяет доказательно определить место и значимость лесов России в мировой экосистеме
- Проводится в масштабах страны в целом и на уровне лесных районов Российской Федерации
- Позволяет определять стратегию развития лесной отрасли регионов Российской Федерации и страны в целом

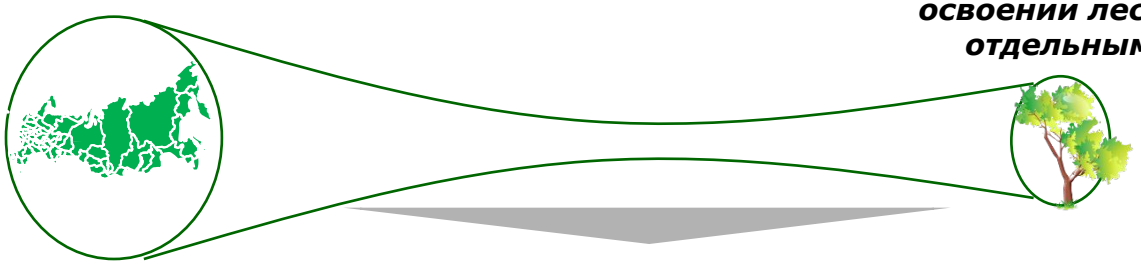
Важнейшие элементы государственного управления лесами

Лесоустройство

- Детальная информация о лесосырьевых ресурсах, получаемая путем оценки первичных лесоучетных единиц (лесотаксационных выделов), необходимая для:
  - планирования освоения лесных ресурсов;
  - выставления лесных участков на аукционы по продаже права на заключение договора аренды;
  - расчета допустимого ежегодного объема использования лесов на арендованных лесных участках.
- Лесоустройство осуществляется в границах лесных участков, лесничеств и лесопарков.

Отчет о качественных и количественных характеристиках лесов – информация о потенциале лесных ресурсов в регионе Российской Федерации и стране в целом

Лесной план субъекта Российской Федерации, лесохозяйственные регламенты и проекты освоения лесов - оценка ресурсов и приоритеты в освоении лесных ресурсов по отдельным территориям



Обеспечение принятия максимально эффективных управленческих решений о стратегических направлениях развития, связанных с рациональным использованием лесных ресурсов

Система государственной инвентаризации лесов

Показатели:	Оценка эффективности лесохозяйственных мероприятий	Дистанционный мониторинг использования лесов	Определение количественных и качественных характеристик лесов
Объект	Отдельные лесничества	Отдельные лесничества	Российская Федерация Субъекты РФ Лесные районы
Метод достижения цели	Наземный	Дистанционный	Сочетание дистанционного и наземного (сеть постоянных пробных площадей – 80 тыс.шт.)
Принципы планирования	Ежегодно в зоне лесопользования	Ежегодно в зоне лесопользования	В соответствии с программой ГИЛ на 2009-2020 г.г.
Отчетность	Оперативная	Оперативная	Неоперативная После завершения работ по объекту Промежуточная отчетность - ежегодная

Цели государственной инвентаризации лесов

Государственная инвентаризация лесов проводится в целях:

- **своевременного выявления и прогнозирования развития процессов, оказывающих негативное воздействие на леса;**
- **оценки эффективности мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов;;**
- **информационного обеспечения управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов;**
- **информационного обеспечения управления в области федерального государственного лесного надзора (лесной охраны)**

Изученность лесов на 01.01.12 г.

Наземные лесоустроительные работы проведены на 41,8% площади земель лесного фонда, различными методами лесоинвентаризации изучено 58,3% площади земель лесного фонда, на 1,4% площади имеются только данные аэровизуальных обследований 40…50-летней давности

Давность лесоустройства в Байкальском регионе

Давность лесоустройства	Забайкальский край		Иркутская область		Республика Бурятия		Всего по Прибайкальскому региону	
	млн. га	%	млн. га	%	млн. га	%	млн. га	%
До 10 лет	4,6	14,2	17,8	25,6	8,7	32,3	31,1	24,1
11-15 лет	5,4	16,6	8	11,5	1,9	7,1	15,3	11,9
16-20 лет	2,2	6,8	13,2	19,0	4,6	17,1	20,0	15,5
20 и более лет	20,3	62,5	30,5	43,9	11,7	43,5	62,5	48,5
Всего	32,5		69,5		26,9		128,9	

Определение количественных и качественных характеристик лесов с помощью методов математической статистики

Технологическая схема и результаты работ по определению количественных и качественных характеристик лесов:

Этапы проведения работ

1. Создание и актуализация цифровой основы объектов работ
2. Статистическое размещение, определение координат и закладка пробных площадей
3. Обработка материалов работ и составление отчетов. Формирование совмещенной атрибутивной и картографической информации

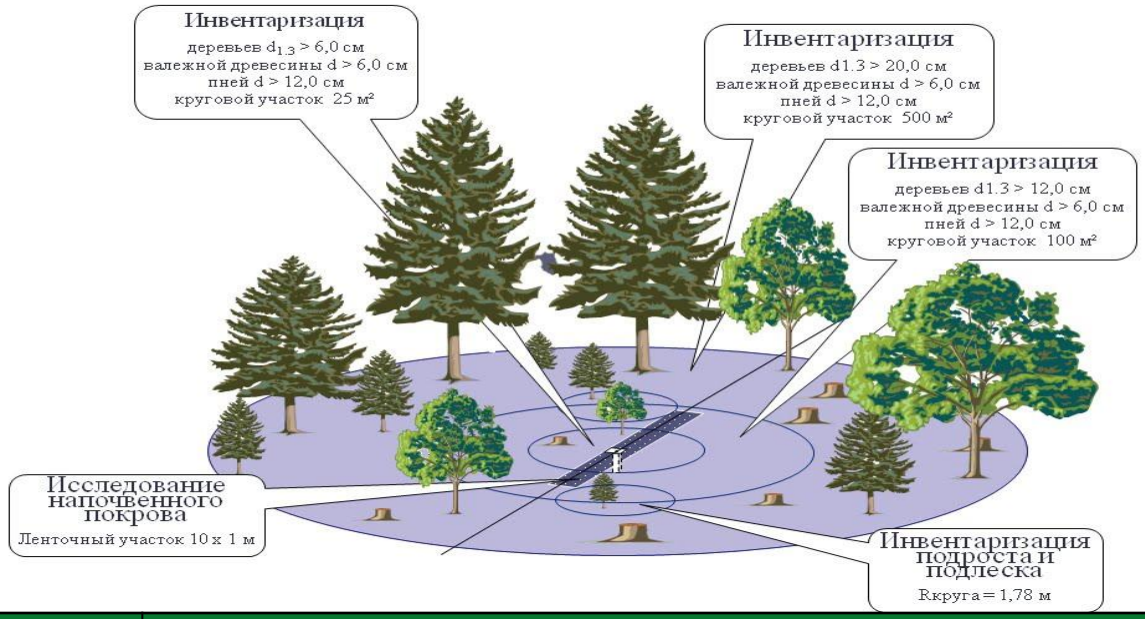
Результаты работ за 2008- 2012г.

- **Площадь завершенных объектов работ составила 172,1 млн. га в 56 субъектах Российской Федерации**
- **Заложено 28 824 постоянных пробных площадей (ППП)**
- **Создание сети ППП ГИЛ завершено в 13-ти субъектах Российской Федерации**
- **ГИЛ предоставляет достоверную информацию о состоянии лесов Российской Федерации, позволяющую определять стратегию развития лесной отрасли регионов Российской Федерации и страны в целом**

– субъекты РФ, в которых продолжаются работы по закладке ППП ГИЛ

– субъекты РФ, в которых завершены работы по созданию сети ППП ГИЛ

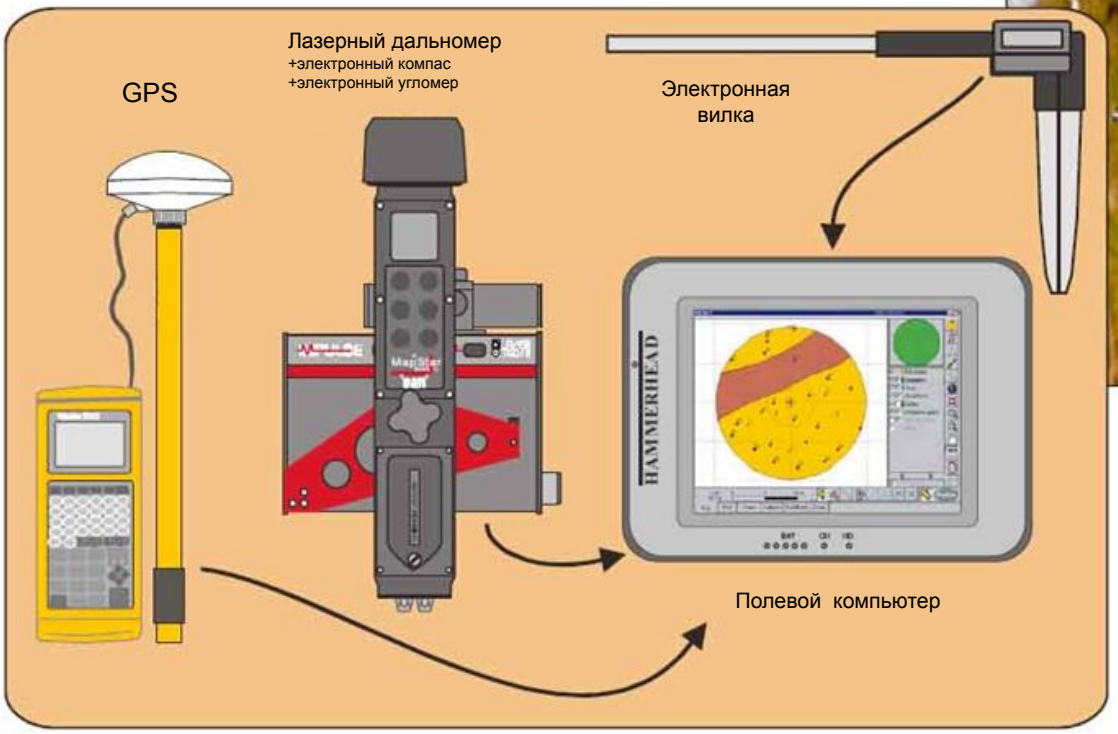
Параметры пробных площадей



Радиус , м	Площадь, м²	Диаметры на высоте груди у деревьев, которые измеряются на инвентаризационных кругах
12.62	500	Деревья диаметром на высоте груди 20 см и более, валеж диаметром 6 см и более, пни диаметром 12 см и более.
5.64	100	Деревья диаметром на высоте груди 12,0 см и более.
2.82	25	Деревья диаметром от 6 см и более.
два круга радиусом 1.78	20	Естественное и искусственное возобновление леса высотой 0,2 м и более до диаметра на высоте груди 5,9 см, подлесочные породы, породы недревесных ресурсов.

Исследование напочвенного покрова производится в полосе длиной 10 м и шириной 1 м, проходящей через центр пробной площади с запада на восток.

Приборы используемые при ГИЛ



Объем информации получаемой на пробных площадях

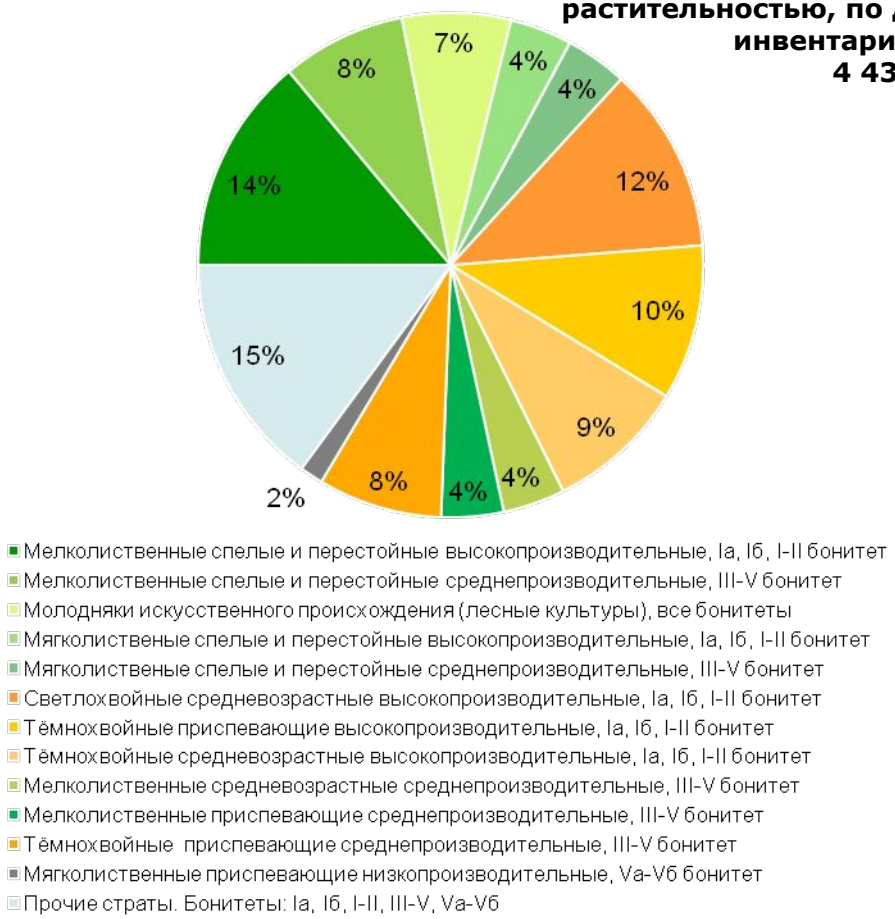
Показатели определяемые на пробной площади - 117 показателей, в том числе :

- данные о пробной площади и лесорастительных условиях;
- данные о деревьях и сухостое;
- данные о кустарниках;
- данные о напочвенном покрове;
- данные о пищевых лесных ресурсах;
- данные о естественном и искусственном лесовосстановлении;
- данные о пнях и валежной древесине;
- данные о форме и качестве ствола.

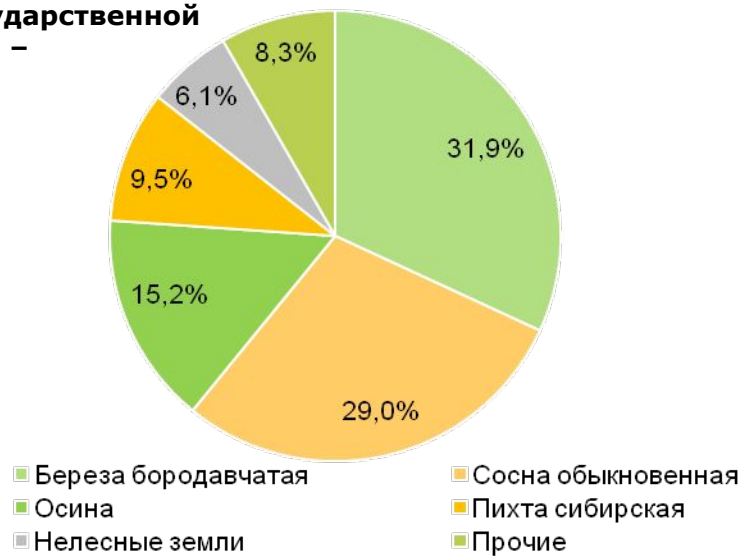
Характеристика лесов Алтайского края

Распределение земель, покрытых лесной растительностью, по стратам, %

Площадь земель Алтайского края, покрытых лесной растительностью, по данным государственной инвентаризации лесов – 4 432 тыс.га



Распределение земель, на которых расположены леса, по преобладающим породам, %

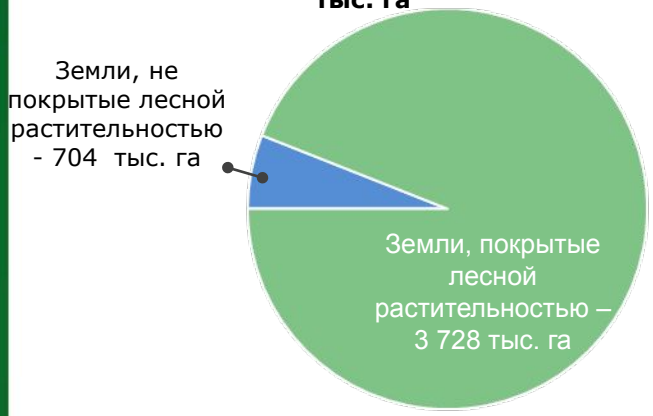


Наименование страт	Порода
Светлохвойные	Сосна, лиственница, кедр
Темнохвойные	Ель, пихта
Мягколиственные	Осина, ольха серая, тополь, ива древовидная
Мелколиственные	Береза, ольха черная, липа

Характеристика общей площади земель Алтайского края, покрытых лесной растительностью, и запаса древесины Алтайского края основанной на данных государственной инвентаризации лесов

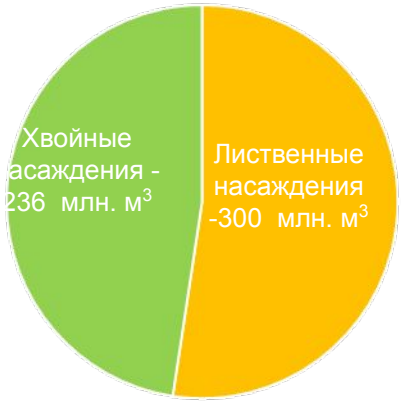
Площадь лесов, по данным ГИЛ, тыс. га

Площадь лесов Алтайского края – 4 432 тыс. га



Общий запас древесины лесных насаждений по данным ГИЛ, млн. м3

Общий запас насаждений –536 млн. м^3

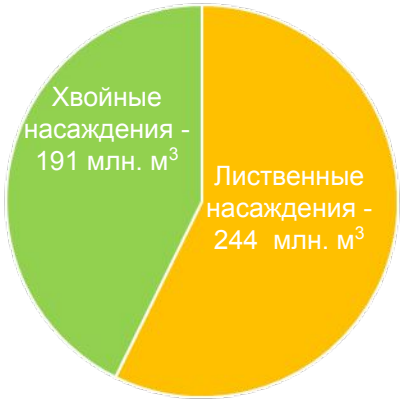


Средний запас древесины лесных насаждений на га по группам возраста, м3/га

Группа возраста	Запас, м^3 / га
Молодняки	49
Средневозрастные	165
Приспевающие	250
Спелые и перестойные	302

Средний запас на 1 га покрытых лесом земель	143

Общий запас спелых и перестойных насаждений по данным ГИЛ, млн. м3



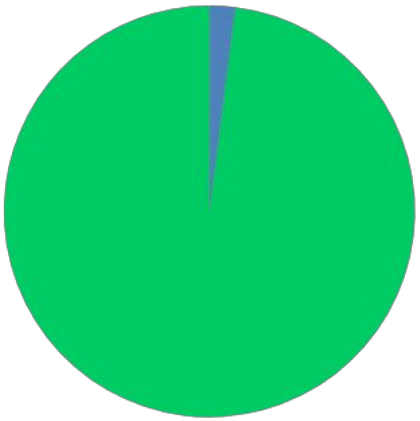
Общий запас спелых и перестойных насаждений – 435 млн. м^3

- **Точность определения запасов древесины при государственной инвентаризации лесов Алтайского края составила 6,6%.**
- **Данные о запасе древесины наряду с информацией о категориях защитности лесов, инфраструктуре Алтайского края и пр. дают представление о потенциале экономического развития лесного комплекса Алтайского края**

Характеристика лесов Еврейской АО, и запаса древесины Еврейской АО, основанной на данных государственной инвентаризации лесов

Площадь лесов ЕАО по данным ГИЛ

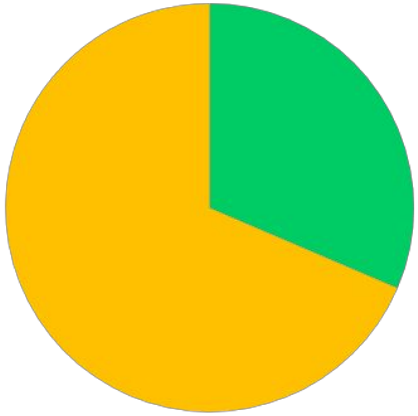
Площадь лесов Еврейской АО – 1 876,1 тыс. га



- земли, непокрытые лесной растительностью, тыс. га
- земли, покрытые лесной растительностью, тыс.га

Общий запас древесины по данным ГИЛ

Общий запас насаждений –296,2 млн. га



- хвойные насаждения, млн. м³
- лиственные насаждения, млн. м³

Средний запас древесины лесных насаждений на га по группам возраста, м3/га

Группа возраста	Запас, м³ / га
Молодняки	83
Средневозрастные	133
Приспевающие	209
Спелые и перестойные	305

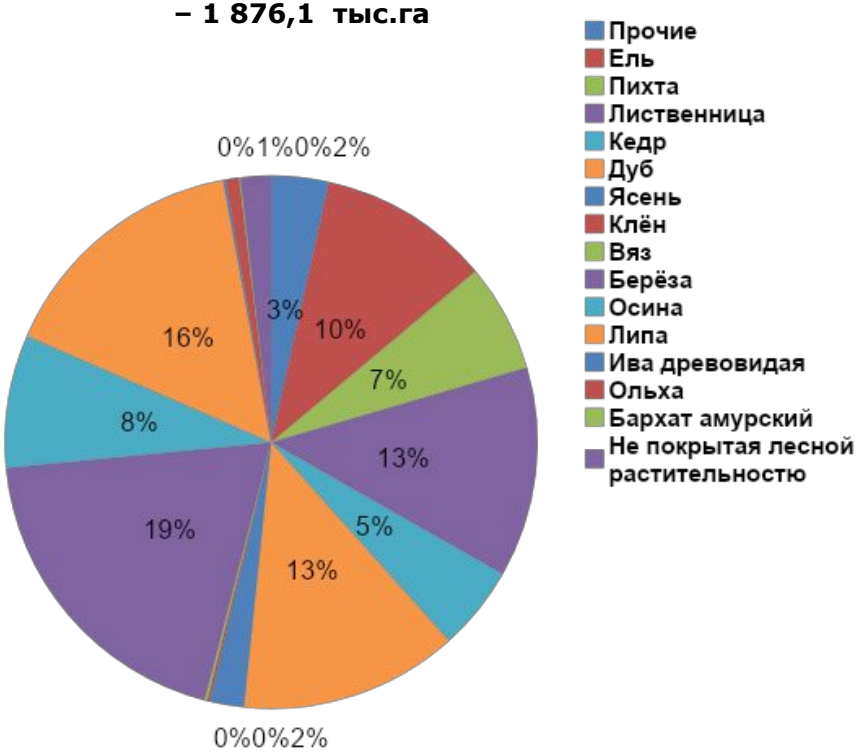
Средний запас на 1 га покрытых лесом земель	158

- **Данные о запасе древесины наряду с информацией о категориях защитности лесов, инфраструктуре Еврейской АО и пр. дают представление о потенциале экономического развития лесного комплекса Еврейской АО**

Характеристика лесов Еврейской АО и запаса древесины Еврейской АО основанной на данных государственной инвентаризации лесов

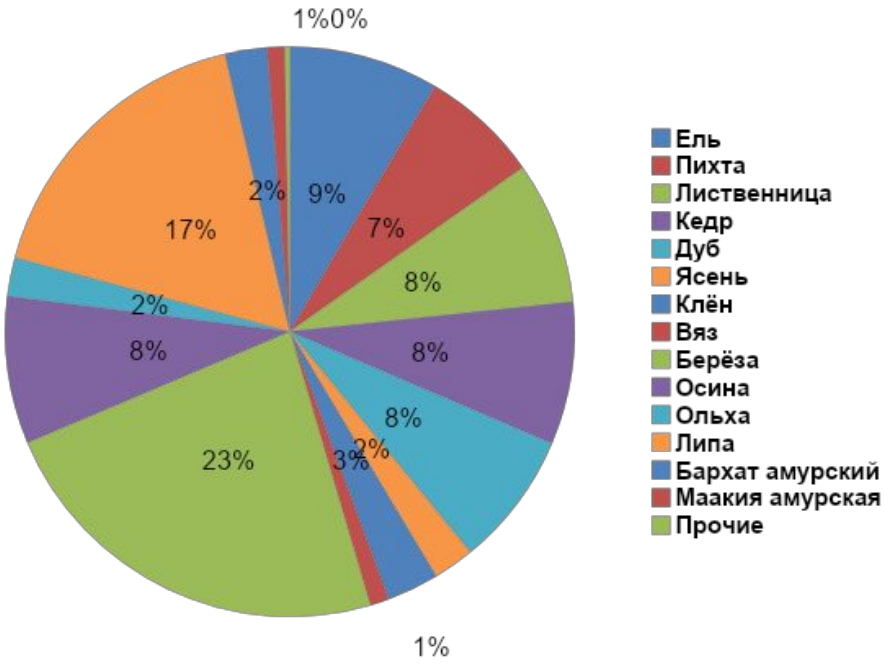
Распределение площади лесных земель по преобладающим породам

Площадь насаждений – 1 876,1 тыс.га



Распределение запаса по группам древесных пород

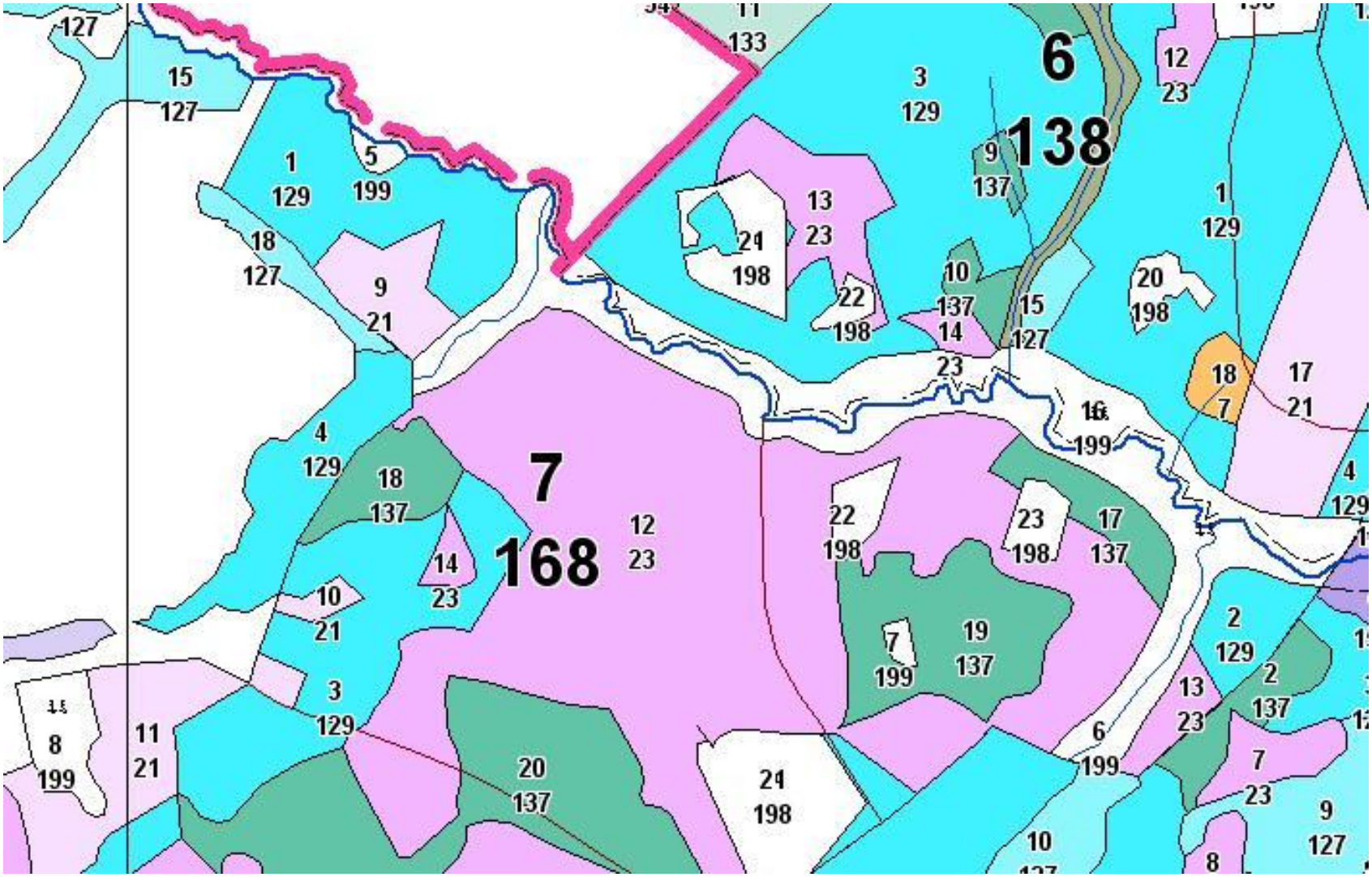
Общий запас насаждений –296,2 млн. м^3



Покрытие материалами КС объектов работ 2010-2011 г. г.

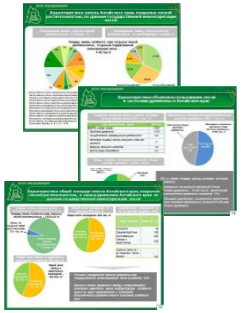
Виды ДЗЗ	Пространственное разрешение, м		Площадь покрытия, тыс. га	
	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.
SPOT-5	2,5	2,5	30 440,4	379,9
SPOT-5	5	5	1 925,7	1 700,1
ALOS (PRISM)	2,5	-	9 925,4	-
Rapideye	5	5	1 100,9	28 369,1
WorldView-1	0,5	1,8	5,0	2 028,7
WorldView-1	-	2	-	343,7
WorldView-2	-	1,8	-	1 756,6
WorldView-2	-	2	-	2 139,1
QuickBird-2	0,6	1,8	9,7	1 425,4
QuickBird-2	-	2	-	209,1
Площадь работ			40 540,0	38 351,7

Актуализированная карта-схема лесных страт



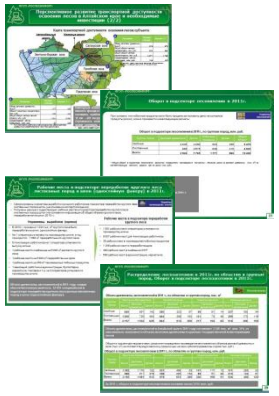
Данные о количественных и качественных характеристиках лесов – основополагающий источник для формирования моделей лесного комплекса

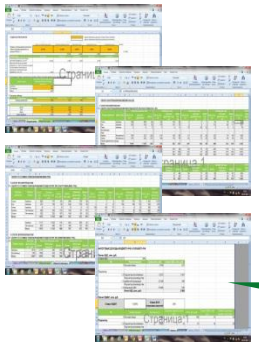
Модель перспективного использования лесных ресурсов и развития лесного комплекса субъектов Российской Федерации



- ✔ Отчет о количественных и качественных характеристиках лесов по субъекту Российской Федерации
- ✔ Материалы лесоустройства
- ✔ Лесной план субъекта Российской Федерации

- ✔ Статистическая информация о секторе заготовки и переработки древесины
- ✔ Информация о производственных мощностях
- ✔ Данные о состоянии инфраструктуры (транспорт и пр.)



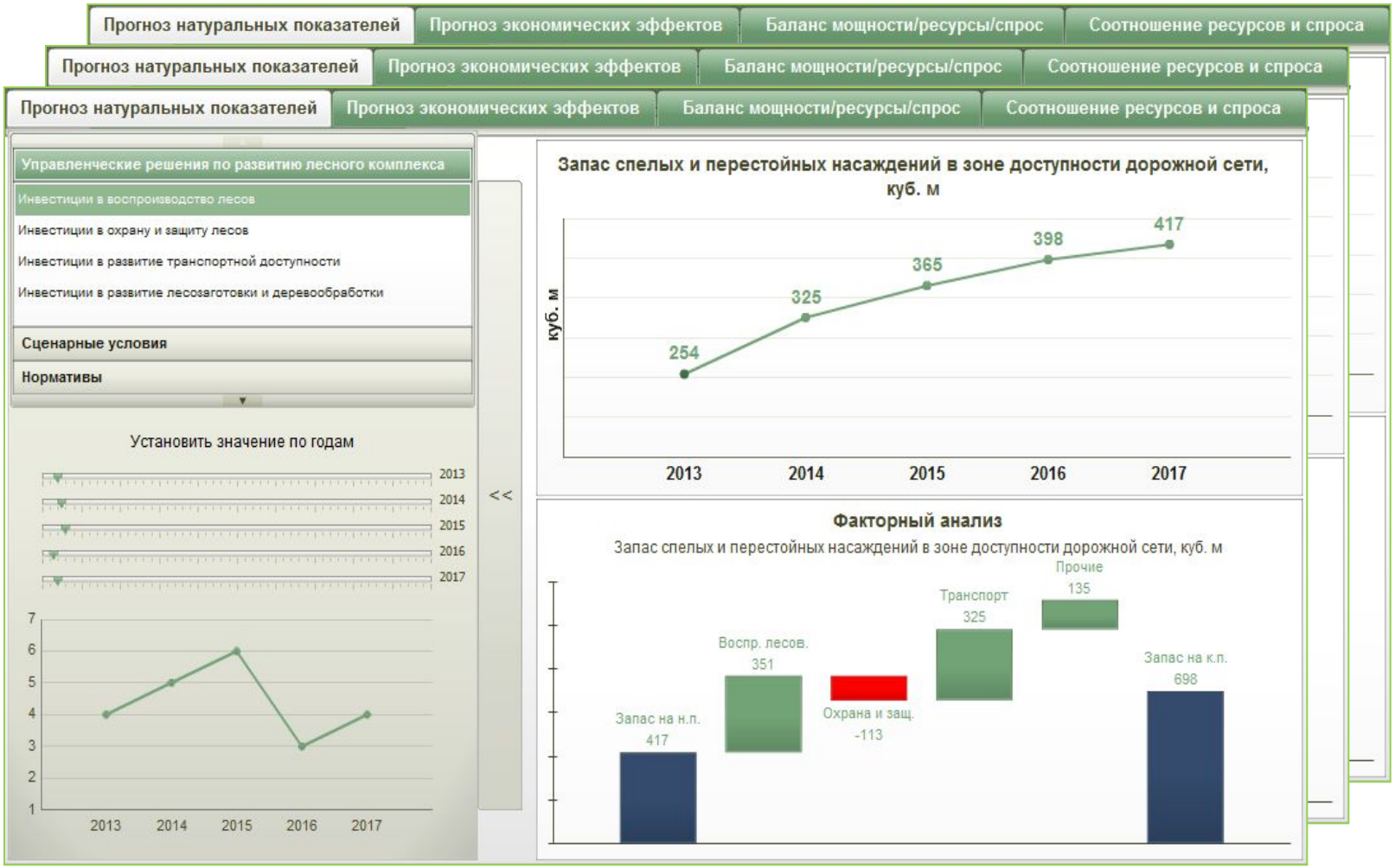


- ✔ Различные варианты экономической деятельности лесного сектора
- ✔ Нормативы расхода сырья на этапах производства лесной продукции
- ✔ Средние рыночные цены на древесину разных пород
- ✔ Нормативы выработки на одного работника в секторе лесозаготовок
- ✔ Среднегодовая потребность в строительстве лесных дорог

В целевом видении Модель перспективного использования лесных ресурсов и развития лесного комплекса субъектов Российской Федерации должна являться источником данных для формирования Плана развития лесной отрасли субъекта Российской Федерации

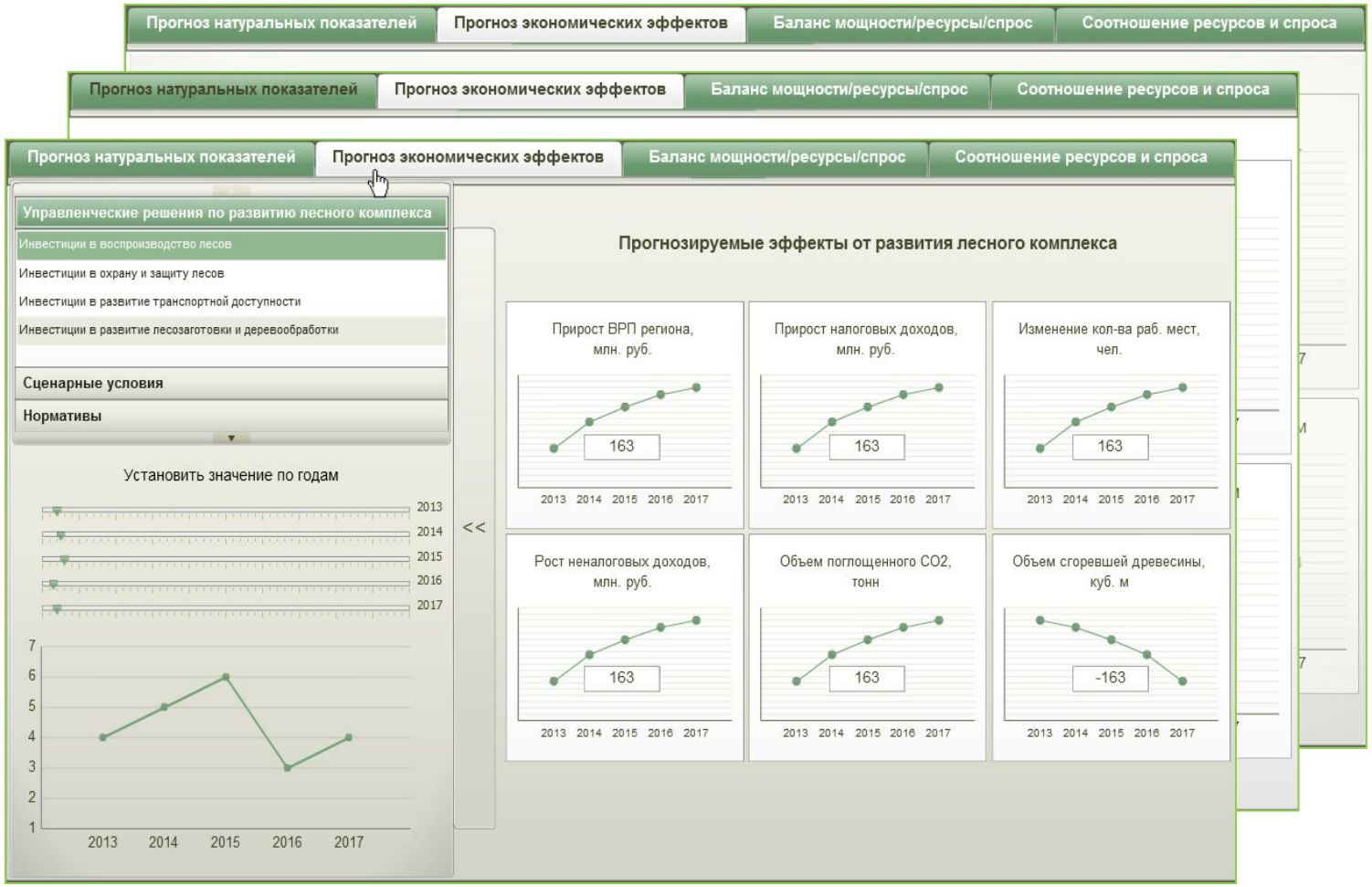
Визуализация модели

Определение условий развития лесного комплекса



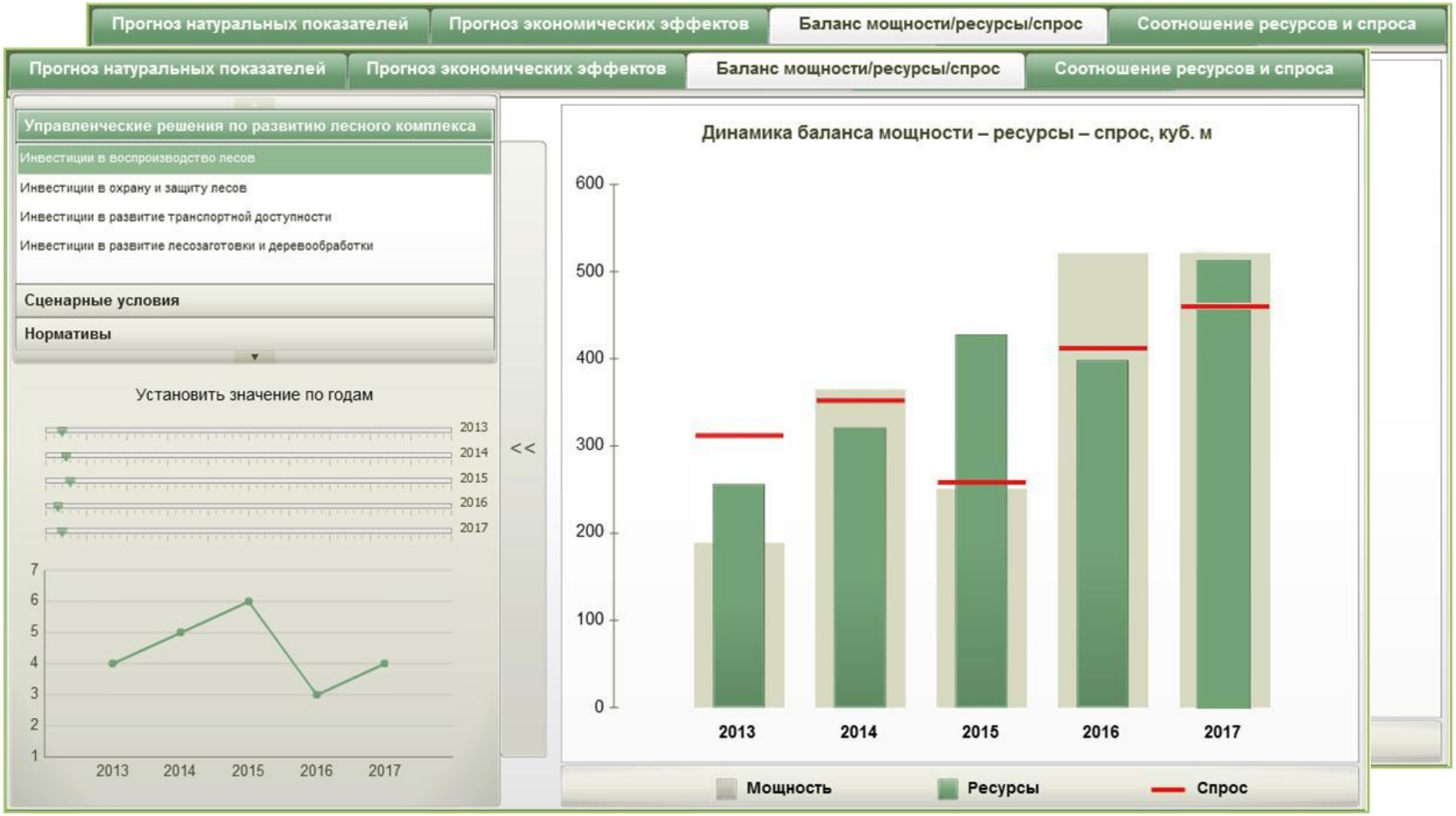
Визуализация модели

Прогноз эффекта от реализации мероприятий по развитию лесного комплекса



Визуализация модели

Соотношение объема лесных ресурсов, спроса на них и мощностей лесозаготовки и деревопереработки



Спасибо за внимание!

Заместитель генерального директора
ФГУП «Рослесинфорг»
кандидат сельскохозяйственных наук
О.Н. Солонцов