

МЕТОДИКА ВЫЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОМ НА ОСНОВЕ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

**Зародов А. Ю., Коросов А. В.,
Марковский А. В., Родионов А. В.**

**Научные дебаты на тему
«Неистощительность лесопользования»
ЦЭПЛ РАН, 24 марта 2016 г.**

Неистощительность лесопользования – требование законодательства РФ

Согласно «Лесному кодексу» РФ, одним из принципов лесного законодательства является **«обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов»**.

То же самое требуют стандарты добровольной лесной сертификации по системе FSC (наиболее распространенной в России и охватывающей сейчас 42,1 млн. га лесов).

Приказом Рослесхоза от 27 мая 2011 г. № 191 утвержден **Порядок исчисления расчетной лесосеки, с целью определения допустимого ежегодного объема изъятия древесины в эксплуатационных и защитных лесах**.

Статья 29 «Лесного кодекса» РФ прямо запрещает заготовку древесины в объеме, превышающем расчетную лесосеку.

По действующему законодательству РФ заготовка древесины в объемах, ведущих к истощению лесов, запрещается.

В чем проблема?

Адель Болотова (СибГТУ):

Используемые методики определения расчетной лесосеки не обеспечивают: равномерности ее величины по десятилетиям (изменчивость достигает 40...50 %); дифференцирование расчетов для отдельных пород и возрастов их рубки; достижение равномерного распределения насаждений по классам возраста в последующем обороте рубки.

Эксперты СПНИИЛХ:

Методика из «Порядка исчисления расчетной лесосеки» приблизительно позволяет достичь лишь непрерывности и неистощительности лесопользования за счет выравнивания возрастной структуры лесов; не показано, как это выравнивание будет достигнуто. методика не учитывает экономических показателей, не имеет инструмента для прогноза динамики лесного фонда при принятых объемах мероприятий.

За период с 1956 по 2008 год по Северо-Западу России доля хвойных пород в расчетной лесосеке сократилась с 76,9 % до 51,2 %.

Инна Каракчиева (СЛИ):

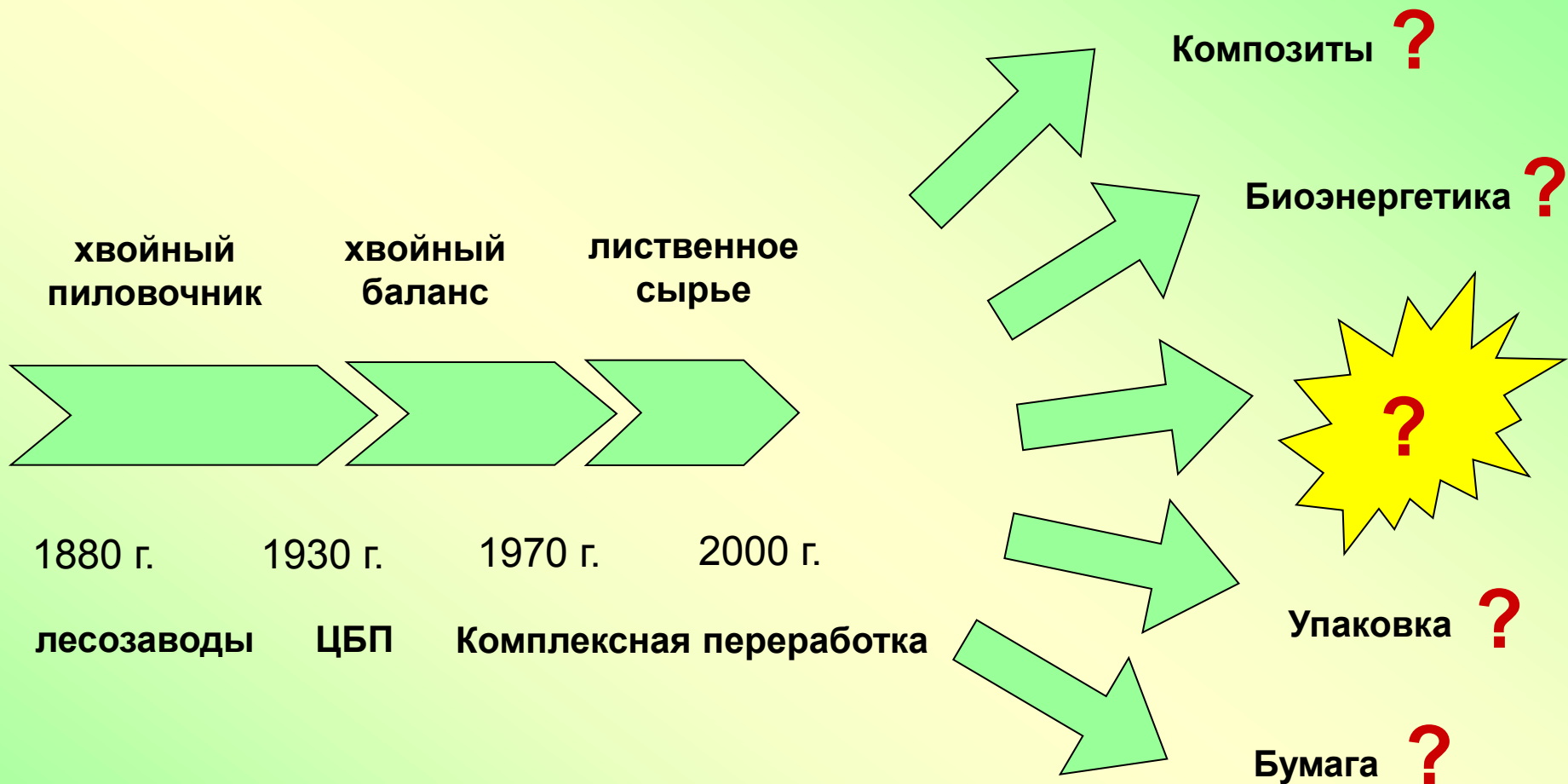
При современном подходе к исчислению расчетной лесосеки стабильность размера лесопользования для предприятий обеспечивается в течение лишь 20–30 лет.

В России за период с 1966 по 2009 года объем лесозаготовок снизился почти в три раза – с примерно 350 млн. м³ до 130...150 млн. м³.

Алексей Ярошенко (Гринпис России):

Проблемность существующих подходов к исчислению и использованию расчетной лесосеки доказана практикой – с середины 90-х годов XX века в России закрылись и исчезли, в первую очередь в силу истощения экономически доступных лесных ресурсов, тысячи лесозаготовительных предприятий и лесных поселков.

Изменение технологий и сырья в ЛПК



Каждые 30-40 лет (поколение людей!) происходит изменение качества потребляемого ресурса и технологий его переработки

Типы «эксплуатационных лесов» – «целевых хозяйств»

«Для деревообработки»

целевое выращивание хвойного (!!!) пиловочника

возраст рубки – от 80...100 лет

«Для ЦБП»

целевое выращивание хвойного и/или лиственного баланса
и мелкотоварной древесины

возраст рубки – от 40...80 лет

«Для биоэнергетики»

целевое выращивание быстрорастущей (?) древесины

возраст рубки – от 20...40 лет

«Для композитов»

целевое что ???

Объективные ограничения при расчете пользования древесиной

Экологические и социальные ограничения:

- Существующие ООПТ
- Планируемые ООПТ
- Малонарушенные леса, ЛВПЦ
- Защитные леса (ОЗУ и т. п.)
- «Социальные леса»

Стихийные и случайные воздействия:

- Лесные пожары
- Ветровалы
- Усыхания
- Повреждения насекомыми, животными
- Кражи (нелегальные рубки)
- Изменение климата



Новая методика вычисления объема пользования лесом

Предлагаемый подход к определению расчетной лесосеки базируется на имитационной модели изменения возраста насаждений – от начальных классов возраста (молодняки) до старших (спелые).

Имитационная модель позволяет рассчитать рост запасов насаждений по мере увеличения их возраста, а на основании этого – оценить оптимальный объем или период пользования лесом.

Имитационное моделирование позволяет учесть экологические ограничения (ООПТ, ЛВПЦ, ОЗУ и др.), а также стихийные воздействия (пожары, ветровалы и др.) на насаждения.

При расчетах используются данные из: лесных планов, лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов и др.

Ограничения новой методики вычисления объема пользования лесом

При расчете не учитывается возможное влияние рубок ухода *если рубки ухода не превышают величину естественного отпада, то возможно учесть в расчетах объемы древесины от рубок ухода*

Модель вычисляет размер неистощительного «главного пользования» обобщенно (в кубометрах), без разделения на породы и сортиментные группы

Модель не обеспечивает пространственное распределение лесосек по территории на прогнозный период

Программа для вычислений по методике

<http://hcvf.ru/lesoseka/>

Программа определения величины расчетной лесосеки

Задать характеристики древостоя

Выбрать регион

Субъект федерации

Задать % потерь от пожаров, ветровалов

как переход древостоя каждого возраста в нулевой класс возраста
вовлеченные в лесопользование исключенные из лесопользования

%, %

Выбрать хозяйственную секцию

порода

бонитет

I II III IV V

Целевое назначение лесов

Эксплуатационные леса

Защитные леса

Возраст начала рубки Запас древесины на 1 га

лет 200, м³

Ввести площади для групп возраста

группы возраста	диапазон лет	Площадь, га		
		общая	исключенная из лесопользования	вовлеченная в лесопользование
Молодняки	-			
Средневозрастные	-			
Приспевающие	-			
Спелые и перестойные	-			

Загрузить данные из файла Сохранить исходные данные в файл

Разработка программы проводилась при поддержке проекта «Партнерство WWF и IKEA в области осуществления лесных проектов»

- Определить объем рубок при заданном периоде лесопользования
- Определить период лесопользования при заданном объеме рубок
- Определить размер рубок методом лесосеки равномерного пользования
- Определить размер рубок методом первой возрастной лесосеки
- Определить размер рубок методом второй возрастной лесосеки
- Определить размер рубок методом интегральной лесосеки
- Сравнить два варианта лесопользования

Направления использования программы

<http://hcvf.ru/lesoseka/>

- **Государственная оценка размера неистощительного пользования лесом для различных целевых хозяйств**
- **Оценка неистощительности лесопользования в пределах аренды предприятий в рамках сертификации FSC, PEFC и др.**

в том числе:

- Расчет размера неистощительного пользования в эксплуатационных лесах (т. н. «главного пользования») для различных «целевых хозяйств» на прогнозный период (от 5-10 до 50-80 лет и т. д.)
- Пересчет размера неистощительного «главного пользования» при изменении цели хозяйствования (потребности в сырье)
- Расчет и пересчет размера неистощительного «главного пользования» с учетом экологических ограничений и стихийных воздействий

При расчетах используются данные из: лесных планов, лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов и др.

Публикации по новой методике вычисления объема пользования лесом

- Новый подход к исчислению расчетной лесосеки** / В. Е. Голубев, А. Ю. Зародов, А. В. Коросов, А. В. Марковский, А. В. Родионов // Устойчивое лесопользование. – 2014. – № 3. – С. 5–12.
- О разработке нового подхода для исчисления параметров расчетной лесосеки неистощительного пользования** / А. В. Коросов, А. В. Родионов, В. Е. Голубев, А. Ю. Зародов, А. В. Марковский // Принципы экологии (электронный журнал). – 2014. – № 2. – С. 4–20.
- О возможном влиянии снижения возрастов рубки на объем неистощительного пользования лесом** / А. В. Родионов, А. В. Коросов, В. Е. Голубев, А. Ю. Зародов, А. В. Марковский // Принципы экологии (электронный журнал). – 2014. – № 4. – С. 53–67
- Возраст рубки и объем неистощительного пользования лесом** / В. Е. Голубев, А. Ю. Зародов, А. В. Коросов, А. В. Марковский, А. В. Родионов // Леспромформ. – 2014. – № 8. – С. 48–53.
- Важно как считают...** / В. Е. Голубев, А. Ю. Зародов, А. В. Коросов, А. В. Марковский, А. В. Родионов // Лесной портал Карелии (электронный ресурс). – 2014. – 16 октября.
- К вопросу о последствиях снижения возрастов рубки** / В. Е. Голубев, А. Ю. Зародов, А. В. Коросов, А. В. Марковский, А. В. Родионов // Лесной портал Карелии (электронный ресурс). – 2015. – 24 марта.
- Оценка возможных объемов лесопользования на территории вблизи ОАО «Сегежский ЦБК»** / А. В. Родионов, А. В. Коросов, В. Е. Голубев, А. Ю. Зародов, А. В. Марковский // Устойчивое лесопользование. – 2015. – № 2. – С. 18–24.

Благодарим за внимание !

