



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА



ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЛЕСОВОДСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Актуальные проблемы научного и нормативно-правового обеспечения лесопользования и воспроизводства лесов

А.А. Мартынюк, директор ФБУ ВНИИЛМ, д.с-х.н, чл.-корреспондент РАН

Состояние лесной науки

2



«Российская наука, её традиции, школы, уникальные достижения, безусловно, не только общенациональное, но и мировое достояние. Научная мысль – это часть нашей общей культуры, цивилизации...»

Путин В.В., Президент Российской Федерации, вручение премий Президента в области науки и инноваций для молодых учёных, февраль 2019 г.

«...вопросы науки, образования чрезвычайно важны для любого государства – и для России тем более, для судеб страны, для её будущего...»

Путин В.В., Президент Российской Федерации, совместное заседание президиума Госсовета и Совета по науке и образованию, февраль 2020 г.

Научные исследования в лесном хозяйстве проводятся в:

- НИУ Рослесхоза
- институтах РАН, Минобрнауки России (51 вуз со специальностью «Лесное дело»)
- иными корпоративными структурами

НИУ Рослесхоза

Географический охват: все лесорастительные зоны от Калининградской области до Дальнего Востока и Сахалина

Прикладные научные исследования и проектные разработки в лесном хозяйстве: охрана и защита лесов, лесопользование и воспроизводство лесов; биоэнергетика; лесостроительство; экономика лесного хозяйства, ведение лесного хозяйства в условиях глобального изменения климата, лесная радиэкология, учет древесины и общесистемные вопросы в области лесного хозяйства

Оценка результативности деятельности НИУ Рослесхоза Межведомственной комиссией при Минобрнауки России с участием РАН: ВНИИЛМ в 2018 году присвоена 1 категория результативности, СПБНИИЛХ, СевНИИЛХ, ДальНИИЛХ и ВНИИЛГИСбиотех – 2 категория

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ РОСЛЕСХОЗА



Состояние лесной науки: основные направления исследований прикладной науки Рослесхоза

3



Всероссийский НИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства

- лесная политика и нормативное правовое регулирование
- аналитические исследования состояния и динамики лесов
- создание системы новых экономических механизмов использования лесов на основе совершенствования ценообразования на лесные ресурсы
- региональные системы лесохозяйственных мероприятий (РСЛХМ), методы и технологии интенсификации использования лесов
- разработка инновационных методов таксации и инвентаризации лесов на основе цифровых технологий с использованием данных ДЗЗ
- совершенствование методов и технологий лесовосстановления и лесоразведения
- создание и внедрение инновационных методов и технологий охраны лесов от пожаров
- создание и внедрение инновационных методов интегрированной защиты лесов, в том числе от инвазивных и карантинных вредных организмов (на основе биотехнологий)
- реабилитация техногенно нарушенных и радиоактивно загрязненных лесов
- механизация лесного хозяйства
- стандартизация в лесном хозяйстве
- международный переговорный процесс по лесам

Санкт-Петербургский НИИ лесного хозяйства

- выращивание высококачественного посадочного материала с ЗКС для лесовосстановления
- технологии интенсивного лесопользования
- ведение хозяйства на особо охраняемых территориях
- защитное лесоразведение на основе лесной рекультивации
- борьба с лесными пожарами

Северный НИИ лесного хозяйства

- многоцелевое использование лесов
- совершенствование методов лесовозобновления, способов рубок лесных насаждений и лесной мелиорации
- искусственное лесовосстановление на основе методов лесной селекции и генетики, выращивания посадочного материала и интродукции древесных растений
- изучение структуры и совершенствование методов учета и использования притундровых лесов

ВНИИ лесной генетики, селекции и биотехнологий

- генетика
- селекция
- семеноводство местных и интродуцированных лесных древесных растений

Дальневосточный НИИ лесного хозяйства

- рубки (выборочные и длительно-постепенные) в разновозрастных лесах
- выращивание посадочного материала
- технические средства для создания лесных культур на вырубках в условиях Дальнего Востока
- оценка лесных ресурсов и регулирования лесопользования
- изучение потенциала недревесных ресурсов леса



Повышение эффективности профилактики, обнаружения и тушения лесных пожаров

- СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СИЛАМИ И СРЕДСТВАМИ ПРИ ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ, В Т.Ч. РОБОТИЗИРОВАННАЯ ТЕХНИКА, БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

Повышение эффективности защиты лесов от вредных организмов и неблагоприятных факторов

- РАЗРАБОТКА НЕДОСТАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПОИСК НОВЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ЛЕСА ОТ ОСНОВНЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ (СОЮЗНЫЙ КОРОЕД, СИБИРСКИЙ КОКОНОПРЯД, ЗВЕЗДЧАТЫЙ ПИЛИЛЬЩИК-ТКАЧ, ЯСЕНЕВЫЕ ЗЛАТКИ, ХАЛАРОВЫЙ НЕКРОЗ + ИНВАЗИВНЫЕ ВРЕДНЫЕ ОРГАНИЗМЫ)

Повышение продуктивности и качества лесов через гарантированное воспроизводство и лесоразведение

- СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ХВОЙНЫХ И ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ
- ТЕХНОЛОГИИ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ (ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ) НА ТЕРРИТОРИИ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ ЕЧР
- МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ

Интенсификация использования лесов при сохранении их экологических функций и биологического разнообразия

- ЛЕСОВОДСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ
- ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗИЦИИ РОССИИ ПО ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЕ КБР ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ПЕРИОД ПОСЛЕ 2020 ГОДА

Совершенствование систем учета, инвентаризации лесов и лесоустройства

- СОЗДАНИЕ НА РЕГИОНАЛЬНОЙ ОСНОВЕ WEB-ИНТЕГРИРОВАННОЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ ДЗЗ
- РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕСОТАКСАЦИОННЫХ РАБОТ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЛЕСОВ НА ТРУДНОДОСТУПНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЗЗ

Система мер по улучшению управления и повышению доходности лесного хозяйства

- СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕСНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Повышение эффективности экологических исследований и технологий

- СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО АДАПТАЦИИ ЛЕСОВ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ГЕНЕТИКИ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЛЕСОВ

Основные ожидаемые результаты 2020 года по государственному заданию подведомственных Рослесхозу НИИ (по приказу Рослесхоза № 1061 от 25.12.2018)

5



Повышение эффективности профилактики, обнаружения и тушения лесных пожаров

Методика управления силами и средствами тушения, применяемыми при ликвидации крупного лесного пожара, на основании автоматизированной подсистемы, интегрированной в ИСДМ-Рослесхоз / ВНИИЛМ

Рекомендации по противопожарному обустройству лесов на землях лесного фонда для Камчатского лесного района и Дальневосточного района притундровых лесов и редкостойной тайги / ДальНИИЛХ

Повышение эффективности защиты лесов от вредных организмов и неблагоприятных факторов

Внесение изменений в НПА обеспечения санитарной безопасности в лесах (Порядок проведения ГЛПМ, Мет. указания по осуществлению лесопатологического районирования) / ВНИИЛМ

Экспериментальные данные по биологии дендроктона и галлицы. Экспериментальные данные по отбору эффективных вирусных штаммов против непарного шелкопряда / ВНИИЛМ

Повышение продуктивности и качества лесов через гарантированное воспроизводство и лесоразведение

РТК лесовосстановления горельников с учетом условий местопроизрастания различного целевого назначения / ВНИИЛМ

Методика введения в культуру *in vitro* и культивирования хозяйственно ценных твердолиственных пород (ясеня и дуба): режим стерилизации, оптимизация состава питательных сред / ВНИИЛГИСбиотех

Уточнение лесосеменных районов для кедра корейского, лиственниц и сосны обыкновенной для лесных районов Дальнего Востока / ДальНИИЛХ

Повышение устойчивости ГЗЛП степной зоны ЕЧ России (рекомендации) / ВНИИЛМ

Интенсификация использования лесов при сохранении их экологических функций и биологического разнообразия

Дифференциация территории таежной зоны ЕЧ России в зависимости от транспортной доступности лесов с использованием данных спутниковой съемки (концепция) / ВНИИЛМ

Анализ нормативов по проведению прогнозов лесопользования. Прогнозные расчеты объемов использования лесов на 100 лет по лесничествам на примере Архангельской обл. / СевНИИЛХ

Нормативы по оценке запасов пищевых лесных ресурсов Дальнего Востока / ДальНИИЛХ

Совершенствование систем учета, инвентаризации лесов и лесоустройства

Алгоритмы получения таксационных характеристик лесов с использованием данных радарной съемки / ВНИИЛМ

Использование базы данных ГИЛ для лесочетных работ, оценки лесных ресурсов и воспроизводства лесов для Дальневосточного таежного лесного района (нормативно-справочные материалы) / ДальНИИЛХ

Система мер по улучшению управления и повышению доходности лесного хозяйства

Структура ОИВ, уполномоченного в области лесных отношений и лесничеств. Показатели для расчета численности ОИВ субъектов РФ и лесничеств / СПБНИИЛХ

Регулирование лесных отношений на территориях ДФО в условиях применения особых режимов экономической деятельности (концепция) / ДальНИИЛХ

Повышение эффективности экологических исследований и технологий

Морфогенетическая оценка биологической устойчивости основных лесобразующих пород в условиях радиоактивного загрязнения (рекомендации). Формирование биологически устойчивых лесных насаждений в зонах радиоактивного загрязнения цезием-137, стронцием-90 (рекомендации) / ВНИИЛМ

Технологии реабилитации лесов, нарушенных антропогенным воздействием (рекомендации) / ВНИИЛМ

Результативность НИОКР в части использования и воспроизводства лесов

6



Разработаны предложения в НПА

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ИОЗВЛ В РФ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА | ПРАВИЛА ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСИНЫ |
| ГОС. ПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПОВЫШЕНИЕ ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ» НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА | ПРАВИЛА УХОДА ЗА ЛЕСАМИ |
| ГОС. ПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА» НА 2013-2020 ГОДЫ | ПРАВИЛА ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ |
| СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РФ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА, В ЧАСТИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА | ЛЕСОСЕМЕННОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЛЕСОБРАЗУЮЩИХ ПОРОД В РФ |
| ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОС. ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА | ЛЕСНОЙ ПЛАН СУБЪЕКТА РФ |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ | ТИПОВОЙ ДОГОВОР АРЕНДЫ ЛЕСНОГО УЧАСТКА |

Разработаны технологии, рекомендации

Воспроизводство и лесоразведение

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДАННЫХ ДЗЗ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ГОС. МОНИТОРИНГА ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ / СПБНИИЛХ | МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ДНК НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ / СПБНИИЛХ |
| СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА С ЭКС / СПБНИИЛХ, СевНИИЛХ | РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРАДИЦИОННЫХ И ПРИВЛЕЧЕНИЮ НОВЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗНООБРАЗИЯ И УСТОЙЧИВОСТИ ЛЕСНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ВИДОВ И ДЛЯ СОЗДАНИЯ СЕЛЕКЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ РАЗНОГО ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ / ВНИИЛГИСБиотех |
| КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ ЛЕСНЫХ ПЛАНТАЦИЙ ЛЕСОВОДСТВЕННЫМИ МЕТОДАМИ НА ОСНОВЕ МОЛОДНЯКОВ ИСКУССТВЕННОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ / ВНИИЛМ | РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ ФОНДА ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ НА ПЛОЩАДЯХ, ПРОЙДЕННЫХ ЛЕСНЫМИ ПОЖАРАМИ И ВЕТРОВАЛАМИ |

Использование лесов

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВЫДЕЛЕНИЕ АЛТАЕ-НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА ЛЕСОСТЕПЕЙ И ЛЕНОЧНЫХ БОРОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ И НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛ. С СОЗДАНИЕМ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЦЕЛЕВЫХ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ЛЕНТОЧНЫХ БОРАХ | КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ РФ С РАЗРАБОТКОЙ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НОРМАТИВОВ ПО РУБКАМ УХОДА ДЛЯ НОВЫХ ВЫДЕЛЕННЫХ ЛЕСНЫХ РАЙОНОВ (БАЛТИЙСКО-БЕЛОЗЕРСКОГО, СРЕДНЕАНГАРСКОГО, ДВИНСКО-ВЫЧЕГОДСКОГО) / СПБНИИЛХ |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА И ЗЕМЕЛЬ ИНЫХ КАТЕГОРИЙ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СОЗДАНИЯ ЛЕСНЫХ ПЛАНТАЦИЙ И ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ | МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕХОДА НА ИНТЕНСИВНУЮ МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ ПО ДАННЫМ ГИЛ / СПБНИИЛХ |

Использование лесов: Задачи. Решения

Интенсификация лесопользования



ЗАДАЧИ

В РАЗРАБОТКЕ

ПЕРСПЕКТИВЫ

Внедрение модели интенсивного использования и воспроизводства лесов на территории пилотных субъектов РФ

Научно-практическое обоснование и реализация концепции по интенсификации использования и воспроизводству лесов на производственном полигоне в условиях Вологодской области / СевНИИЛХ

Доработка НПА и лесотаксационной нормативной базы применительно к модели интенсификации использования и воспроизводства лесов

Формирование условий для развития плантационного лесовыращивания

Научное обоснование интенсификации многоцелевого лесопользования, включая экосистемные услуги лесов / ВНИИЛМ

Диверсификация комплексного освоения пищевых лесных ресурсов

Разработка предложений по внедрению блочного (поквартального) метода освоения лесных ресурсов арендаторами (проведение выборочных рубок, комплексных рубок и рубок ухода, активного проведения лесовосстановительных операций в отдельно взятом квартале) / СевНИИЛХ

Применение модели интенсивного использования и воспроизводства лесов в зонах с высокой экономической активностью лесного комплекса



Использование лесов: Задачи. Решения

Системы лесоводственных мероприятий



8

ЗАДАЧИ

Регламентирование видов рубок ухода: обновление, сохранение насаждений, уход за предварительным лесовозобновлением

Развитие видов рубок в системах лесоводственных мероприятий: переформирование, несплошная реконструкция насаждений

В РАЗРАБОТКЕ

Целевые системы лесоводственных мероприятий при ИОЗВЛ защитных лесов / ВНИИЛМ

Прогноз объемов использования лесов на 100 лет по лесничествам Архангельской области по модели Н.П. Чупрова с учетом выполнения всего объема лесохозяйственных мероприятий / СевНИИЛХ

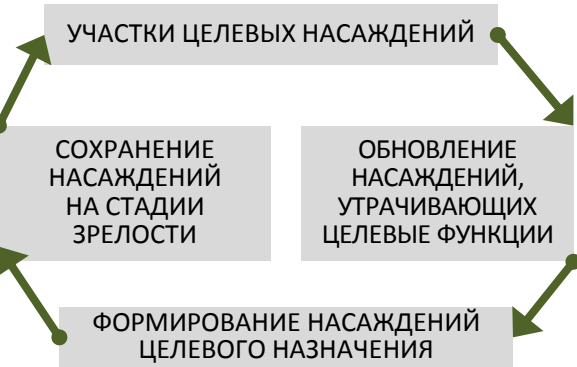
Методы и технологии ускоренного восстановления и формирования насаждений сосны кедровой сибирской различного целевого назначения / ВНИИЛМ

Совершенствование технологий ведения лесного хозяйства в дубравах Среднего Поволжья / ВНИИЛМ

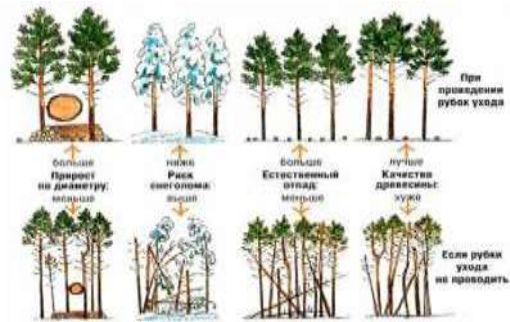
ПЕРСПЕКТИВЫ

Совершенствование системы ведения лесного хозяйства в лесах, имеющих существенное социально-экологическое значение (городские леса, леса «зеленого пояса», лесопарковые и зеленые зоны)

СИСТЕМЫ ЛЕСОВОДСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ / ВНИИЛМ



ЭФФЕКТ ОТ ПРОВЕДЕНИЯ РУБОК УХОДА



АЛГОРИТМ ПЛАНИРОВАНИЯ РУБОК УХОДА / СПБНИИЛХ



Использование лесов: Задачи. Решения

Комплексное зонирование территории лесного фонда



9

ЗАДАЧИ

Зонирование территории РФ по продуктивности лесных экосистем

Зонирование территории РФ по транспортной доступности лесных ресурсов

В РАЗРАБОТКЕ

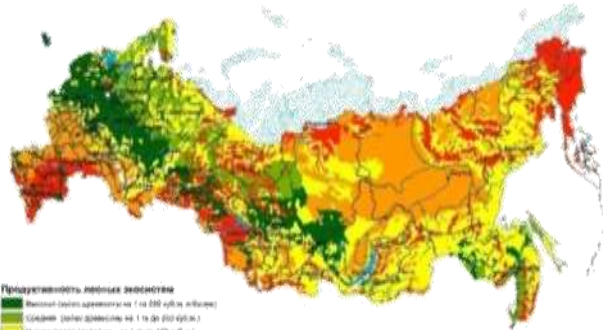
Зонирование таежной зоны ЕЧ России по транспортной доступности лесов

Современные методы таксации лесов на основе данных радарной спутниковой съемки

ПЕРСПЕКТИВЫ

Гармонизация зон проведения лесоустройства и государственной инвентаризации лесов в единой системе учета лесов

Технологическая модернизация лесочетных работ на основе современных методов ДЗЗ с использованием мультиспектральных снимков, радарных космических снимков, а также инновационных разработок по актуализации таксационных и картографических баз данных



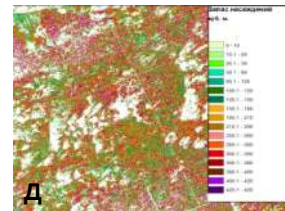
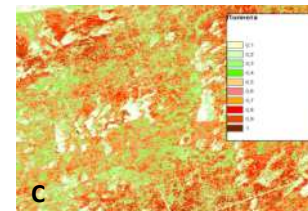
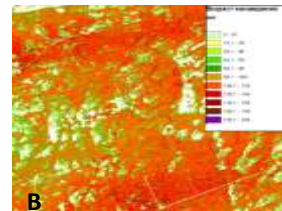
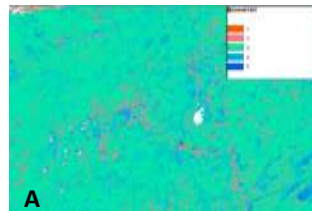
Продуктивность лесных экосистем

- Высокая (средняя урожайность на 1 га до 200 куб.м. в год)
- Средняя (средняя урожайность на 1 га до 100 куб.м.)
- Умеренная (средняя урожайность на 1 га до 50 куб.м.)
- Низкая (средняя урожайность на 1 га до 10 куб.м.)
- Очень низкая (средняя урожайность на 1 га до 5 куб.м.)

— Не лес

Технологии дешифрирования данных спутниковой съемки среднего и высокого пространственного разрешения

Методы типологического исследования лесов на основе геоинформационного комплексного анализа факторов, определяющих условия произрастания лесных насаждений



Воспроизводство лесов: Задачи. Решения

Семеноводство. Выращивание посадочного материала

10



ЗАДАЧИ

Создание государственной системы учета лесного репродуктивного материала, в том числе с ЗКС

Стандартизация выращивания посадочного материала, включая ЗКС

Гармонизация технологий создания лесных культур традиционным посадочным материалом (ОКС) и материалом с ЗКС

В РАЗРАБОТКЕ

Технологии и рекомендации по повышению эффективности семеноводства сосны обыкновенной в ЕЧ России / ВНИИЛГИСбиотех

Требования к параметрам создания лесосеменных плантаций второго порядка ели европейской и сосны обыкновенной повышенной генетической ценности / СПБНИИЛХ

Выращивание посадочного материала с ЗКС в условиях таежной зоны севера ЕЧ России / СевНИИЛХ

Создание системы подготовки посадочного субстрата при выращивании сеянцев с ЗКС / СПБНИИЛХ

Создание полуавтоматической системы сортировки и упаковки при выращивании сеянцев с ЗКС / СПБНИИЛХ

Технология выращивания сеянцев древесных пород с использованием дражированных семян / СПБНИИЛХ

ПЕРСПЕКТИВЫ

Увеличение объемов заготовки семян с улучшенными наследственными свойствами на основе:

- ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЛЕСОСЕМЕННОЙ БАЗЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАРКИРОВАНИЯ
- ЦИФРОВИЗАЦИИ
- ПОЭТАПНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ ЗА ОБОРОТОМ РЕПРОДУКТИВНОГО МАТЕРИАЛА ЛЕСНЫХ РАСТЕНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ЗКС

Организация лесного семеноводства на генетико-селекционной основе

Использование биопрепаратов на стадии выращивания посадочного материала в лесопитомниках



Воспроизводство лесов: Задачи. Решения

Генетика и селекция

11



ЗАДАЧИ

Внедрение модели воспроизводства лесов на генетико-селекционной основе / ВНИИЛГиСбиотех



В РАЗРАБОТКЕ

Комплексное генетико-селекционное и физиолого-биохимическое изучение ценных генотипов и популяций основных лесобразующих пород / ВНИИЛГиСбиотех

Сортоизучение и сортоиспытание новых гибридов и генотипов быстрорастущих древесных растений (тополей) / ВНИИЛГиСбиотех

Биотехнологии получения генетически улучшенного посадочного материала лиственных древесных пород на основе клеточной селекции и клонального микроразмножения с использованием коллекции in vitro / ВНИИЛГиСбиотех

Изучение потенциала генетической изменчивости количественных и качественных признаков основных лесобразующих пород для совершенствования воспроизводства лесов / ВНИИЛГиСбиотех

Разработка мультиплексных панелей микросателлитов для оценки генетического разнообразия ели европейской и сосны обыкновенной в лесах южно-таёжного региона ЕЧ России / СПбНИИЛХ

ПЕРСПЕКТИВЫ

Разработка новых методологических приемов генетики и селекции древесных пород и мероприятий

Технологии и технические средства выращивания посадочного материала, в т. ч. с использованием методов микрклонального размножения

Создание банков in vitro для сохранения лесных генетических ресурсов: криосохранение хозяйственно ценных генотипов и эмбрионных линий деревьев, депонирование редких и исчезающих видов растений

Создание биотехнологических форм лесных древесных растений с улучшенными признаками на основе клеточной и тканевой селекции

Использование методов молекулярного маркирования: оценка генетического разнообразия лесных насаждений; генетическая паспортизация и сертификация семян, мониторинг фитосанитарного состояния лесных питомников

Воспроизводство лесов: Задачи. Решения

Лесовосстановление

12



ЗАДАЧИ

Организация воспроизводства лесов с учетом их естественной динамики на основе непрерывного цикла работ в течение всего срока лесовыращивания

Региональный подход к воспроизводству лесов

Зонирование (районирование) территории лесного фонда для целей воспроизводства лесов

Разработка и внедрение региональных нормативов воспроизводства лесов



В РАЗРАБОТКЕ

Технологии выращивания посадочного материала хвойных и лиственных пород с использованием химических и биологических препаратов / ВНИИЛМ

Планирование, проектирование и технологии лесовосстановления на площадях, пройденных лесными пожарами и ветровалами / ВНИИЛМ

Научное обоснование и разработка технологий лесовосстановления горельников с учетом лесорастительных условий и целевого назначения лесов Сибири / ВНИИЛМ

Технологии облесения песчаных земель и овражно-балочных склонов / ВНИИЛМ

ПЕРСПЕКТИВЫ

Устойчивое развитие лесовосстановления на основе:

- ОБЕСПЕЧЕНИЯ БАЛАНСА ВЫБИТИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛЕСОВ, ВКЛЮЧАЯ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИНЦИПА КОМПЕНСАЦИОННОГО ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ
- УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР, СОЗДАНЫХ ПОСАДОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ С ЗКС
- РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И РЕГИОНАЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ, УХОДА ЗА ЛЕСАМИ, УХОДА ЗА ЛЕСОСЕМНЫМИ ОБЪЕКТАМИ
- РАЗВИТИЕ МОНИТОРИНГА ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ

Лесоразведение: Задачи. Решения

13



ЗАДАЧИ

Повышение устойчивости защитных лесных насаждений к неблагоприятным факторам и деградации



В РАЗРАБОТКЕ

Научное обоснование технологий лесоразведения в защитных лесах малолесной зоны ЕЧ России / ВНИИЛМ

Комплекс мер по повышению устойчивости государственных защитных полос степной зоны ЕЧ России / ВНИИЛМ

Совершенствование технологий выращивания укрупненного посадочного материала хвойных и лиственных пород для целей лесоразведения в лесостепной и степной зонах ЕЧ России/ ВНИИЛМ



ПЕРСПЕКТИВЫ

Принятие «Стратегии развития защитного лесоразведения в Российской Федерации на период до 2025 года»

Разработка и осуществление комплекса мер по обновлению и повышению устойчивости защитных лесных насаждений

Разработка экономических механизмов стимулирования развития защитного лесоразведения



Воспроизводство лесов. Задачи. Решения

Техническая модернизация

14



ЗАДАЧИ

Разработка обновленной системы машин для механизации основных технологических операций лесного хозяйства

Возобновление разработки лесотехнических требований на лесохозяйственную технику

Модернизация, техническое и технологическое перевооружение лесохозяйственного производства путем создания новых подходов к организации и планированию работ, технологических процессов и модульных систем машин

В РАЗРАБОТКЕ

Сформированы предложения в федеральный проект «Сохранение лесов» по созданию (доработке) и внедрению новых машин и оборудования в воспроизводство лесов

ПЕРСПЕКТИВЫ

Формирование технической политики в лесном хозяйстве

Создание системы машин и оборудования для механизации лесного хозяйства





ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- ❶ НЕДОСТАТОЧНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ НИОКТР
- ❷ СЛАБАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
- ❸ НЕВЫСОКИЙ СПРОС НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ПРОДУКЦИЮ У БИЗНЕС-СООБЩЕСТВА И, КАК СЛЕДСТВИЕ, НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК В ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС
- ❹ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПАССИВНЫЙ ХАРАКТЕР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, НАУЧНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
- ❺ ДЕФИЦИТ ТАЛАНТЛИВОЙ МОЛОДЕЖИ В НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ / НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- ❶ НЕУРЕГУЛИРОВАННОСТЬ ВОПРОСА ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ЛЕСОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (СТ. 40 ЛК РФ)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- ❶ ОТСУТСТВИЕ (НЕДОСТАТОК) ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БАЗЫ (ОПЫТНЫЕ ЛЕСНИЧЕСТВА, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПОЛИГОНЫ И Т.П.)
- ❷ НЕЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ КООРДИНАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕЖДУ НАУЧНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМИ РАЗНОЙ ПОДЧИНЕННОСТИ
- ❸ ОТСУТСТВИЕ ЕДИНОЙ И ДОСТАТОЧНОЙ СИСТЕМЫ НОРМАТИВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ (РЕКОМЕНДАЦИЙ, НАСТАВЛЕНИЙ, МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ, ГОСТ И Т.П.)
- ❹ ОТСУТСТВИЕ ЕДИНОГО ПОРЯДКА РАССМОТРЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК (РЕКОМЕНДАЦИЙ, УКАЗАНИЙ И Т.П.), ОСОБЕННО РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ, ВЫПОЛНЕННЫХ ПО ЗАКАЗУ ЛИЦ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ЛЕСА



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА



ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЛЕСОВОДСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**