

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ЛЕСНЫМИ РЕСУРСАМИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ  
ОПЫТА РЕГИОНОВ РФ**

Необходимость трансформации системы управления лесными ресурсами в России обусловлена сложившейся ситуацией в лесном секторе. В связи с изменением климата значительно возрастает роль лесных ресурсов, необходимость сохранения биологического разнообразия и устойчивого их использования с целью устойчивого развития регионов страны. Сравнительный анализ результатов применения отдельных принципов устойчивого управления лесами в субъектах РФ, а также расчет фактического уровня устойчивого развития лесного сектора Иркутской области позволяют провести оценку существующей системы лесопользования и разработать пути перехода к системе эффективного лесопользования.

*Ключевые слова:* устойчивое управление лесами, лесопользование, оценка устойчивости, лесные регионы.

**A.N. Kulagina,  
O.I. Gorbunova**

**IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF SUSTAINABLE  
MANAGEMENT OF FOREST RESOURCES: A COMPARATIVE ANALYSIS  
OF THE EXPERIENCE OF THE REGIONS  
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

The need to transform the forest management system in Russia is due to the current situation in the forest sector. In connection with climate change, the role of forest resources is significantly increasing, the need to preserve biological diversity and their sustainable use for the sustainable development of the country's regions. A comparative analysis of the results of the application of certain principles of sustainable forest management in the constituent entities of the Russian Federation, as well as the calculation of the actual level of sustainable development of the forest sector in the Irkutsk region, allow us to assess the existing forest management system and develop ways of transition to an effective forest management system.

*Keywords:* sustainable forest management, forest management, sustainability assessment, forest regions.

**Введение**

Современное состояние лесного хозяйства России характеризуется наличием целого ряда сложных вопросов, сдерживающих развитие лесного комплекса страны в целом [1]. К ключевым задачам следует отнести внедрение не-

истощительного, многоцелевого и непрерывного использования лесов, повышение уровня воспроизводства лесных ресурсов и поддержание биоразнообразия лесных экосистем. Система лесопользования, существующая в России, не отвечает возросшим требованиям международных стандартов в сфере управления лесами по экологическим, социальным и экономическим критериям. Но их достижение невозможно без внедрения принципов устойчивого управления лесными ресурсами в данном секторе экономики страны.

Таким образом, актуальность работы заключается в растущей потребности перехода на устойчивое управление лесами отечественного лесного хозяйства для решения остро стоящих перед отраслью проблем истощения лесных ресурсов и низкой эффективности их использования. Локомотивами перехода должны выступать лесные регионы страны, к которым относится и Иркутская область.

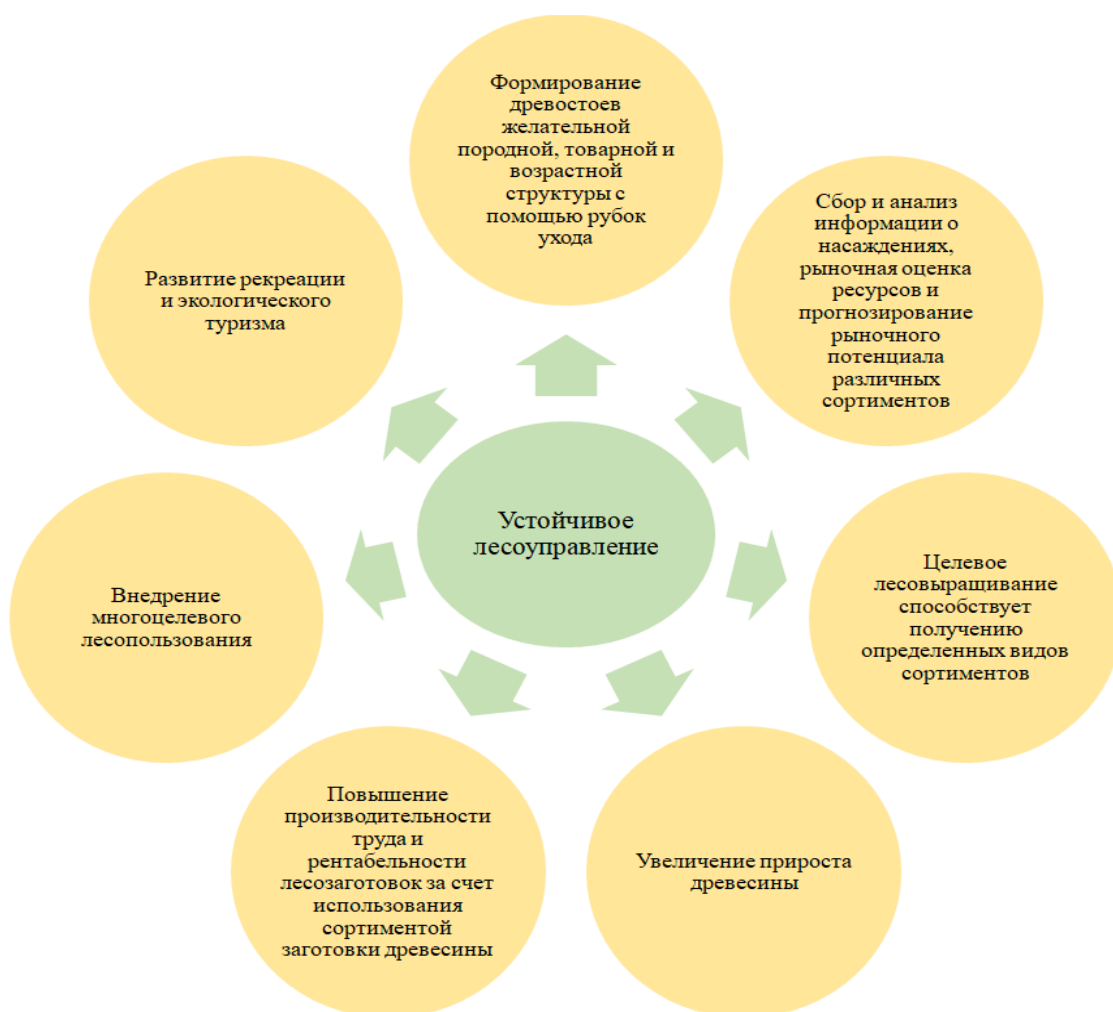
### **Основная часть**

Значение лесов в поддержании жизни на планете невозможно переоценить. В рамках обсуждения обществом климатической повестки дня следует подчеркнуть важнейшую роль лесных ресурсов, биоразнообразия и устойчивого их использования для того, чтобы обеспечить достижение целей в борьбе с изменением климата, и в целом в области устойчивого развития. В документе «Состояние лесов мира» за 2020 г. подчеркивается, что с 1990 г. было потеряно около 420 млн га лесных площадей. Это объясняет повышение значения инвестиций в восстановление земель как одного из ключевых направлений по повышению уровня жизни и сокращению рисков для экономики [14].

Российская Федерация обладает колоссальными лесными ресурсами. На территории России располагается 794,95 млн га лесных площадей [3], занимая около половины территории страны. С точки зрения структуры общемировых лесных запасов, на российские леса приходится около 20 %, а по запасам северных хвойных пород – 50 %. Обладая такими огромными ресурсами, Россия может по праву занять место лидера в международной климатической повестке [15].

Для перехода к устойчивому развитию человеческого общества ООН в 2015 г. были сформулированы целевые ориентиры в виде 17 целей в области устойчивого развития (ЦУР). В России особую актуальность приобретает реализация ЦУР № 15 «Сохранение экосистем суши», так как именно она обеспечивает сохранение лесов. Однако решение этой задачи невозможно без изменения принятой парадигмы «нескончаемости» лесных ресурсов, а также совершенствования существующей системы управления лесами и организации их использования. Отсутствие мер по предотвращению процесса деградации лесов сначала приведет к уменьшению площадей и количества продуктивных насаждений, а затем – полному исчезновению лесов с лица Земли.

Устойчивое управление лесами (УУЛ) означает наличие системы государственного управления и использования лесов и лесных земель, обеспечивающей сохранение их продуктивности и выполнения лесными экосистемами всех функций. Устойчивое управление лесными ресурсами обладает рядом преимуществ, указанных на рис.



### Преимущества устойчивого лесопользования

Как видно из рис., внедрение многоцелевого лесопользования является одним из преимуществ УУЛ. Такое ведение лесного хозяйства позволяет не только постоянно повышать доход, получаемый при использовании ресурсов леса, но и увеличивать экологическую полезность лесных экосистем.

Для ситуации, которая характеризует современное состояние лесного хозяйства страны, важными также являются задачи по формированию нового образа мышления, что позволит осознать принципы устойчивого лесопользования и реализовать переход к более совершенной форме ведения лесного хозяйства на основе системы устойчивого управления лесами. В последние годы произошли существенные изменения в системе лесопользования, а именно, в правовых, экономических, организационных, структурных, социальных и экологических элементах. Основное содержание этих перемен состоит в снижении роли лесного сектора в экономике страны и лесных регионов из-за развития его «сырьевой» направленности, в уменьшении его и без того низкой конечной результативности [6].

Полностью сформированной системы устойчивого управления лесными ресурсами нет ни на уровне страны, ни на уровне отдельных регионов. Однако

в некоторых регионах используют отдельные механизмы УУЛ, например, в Архангельской и Кировской областях, в Красноярском и Хабаровском краях.

С точки зрения анализа опыта субъектов РФ интерес представляет проект «Организация пользования недревесными лесными ресурсами в лесозаготовительной компании». Этот проект реализуется на территории Кировской области с 2009 г. и доказывает на практике, что комплексное лесопользование повышает экономическую эффективность ведения лесохозяйственной деятельности. Экономический эффект комплексного лесопользования для лесозаготовительных предприятий проявляется в наиболее полном использовании ресурсного потенциала насаждения, диверсификации продукции, повышении ритмичности за счет снижения сезонности работ, улучшении имиджа компании. Присутствует и социальный эффект – для местного населения появляются новые рабочие места. Таким образом, в Кировской области опыт достижения экологически устойчивого лесопользования осуществляется посредством грамотно организованных процессов комплексного использования лесных ресурсов.

Другой неотъемлемой частью устойчивого управления лесами является проведение научных исследований и повышение квалификации кадров. Примером успешной реализации данных направлений может служить Емцовское учебно-опытное участковое лесничество, расположенное в Архангельской области и относящееся к Северному (Арктическому) федеральному университету [9]. На протяжении более полувека в лесхозе ставятся эксперименты по применению комбинированных рубок и искусственному лесовосстановлению в условиях северной тайги. Результаты данных опытных работ могут быть использованы при разработке региональных лесохозяйственных нормативов по проведению мероприятий по уходу за лесом. Также с научной и практической точки зрения интересны результаты экспериментальных работ по формированию низкокоронных постоянных лесосеменных участков сосны и лиственницы.

Еще одним важным направлением реализации УУЛ считается создание модельных лесов [7]. На территории России примером может служить модельный лес «Гассинский», который был создан на территории Хабаровского края. Основной целью работы Гассинского леса является разработка модели ведения лесного хозяйства и проведения лесозаготовок с поддержанием экологических функций насаждений и сохранением образа жизни коренного населения. Создание модельного леса привело к проведению комплексной оценки ресурсного потенциала территории и определению решения существующих в регионе экологических проблем. Специалисты разработали рекомендации по нормам изъятия основных возобновляемых ресурсов Хабаровского края и предложили новые технологии их использования.

Наибольшую ценность работы Гассинского модельного леса представляет опыт внедрения канадской системы стратегического планирования в лесной сфере на территории России, разработка методов повышения эффективности работы с общественностью и методик партнерства в лесном комплексе, а также организация и проведение информационных кампаний по различным вопросам и направлениям [9].

Упомянутое выше партнерство в лесной сфере играет важную роль в устойчивом лесопользовании. Для эффективной работы данной системы необходимо взаимодействие всех заинтересованных сторон. В качестве одного из инструментов такого налаживания контактов можно рассмотреть Лесную хартию, созданную министерством лесного хозяйства Красноярского края совместно с представителями лесной промышленности и общественных организаций.

Основной целью Хартии является обеспечение устойчивого развития лесной отрасли региона. Участники хартии стремятся к сохранению и приумножению лесов на территории региона посредством решения ряда задач, ключевыми из которых являются [13]:

- достижение экологически устойчивого и сбалансированного развития, рационального использования лесных ресурсов;
- разработка и внедрение современных технологий по воспроизводству лесов;
- вовлечение всех субъектов лесного комплекса в реализацию мероприятий по уменьшению отрицательного воздействия на насаждения лесозаготовок, пожаров, вредителей и болезней леса, повышению продуктивности лесного фонда, а также повышение ответственности к соблюдению законодательных норм и правил ведения лесного хозяйства.

На данный момент не существует общепринятых методик качественной оценки внедрения УУЛ. Однако в последнее время научное сообщество ведет разработку авторских подходов к вычислению общего уровня устойчивого лесопользования. Например, Н. М. Большаков и В. В. Жиделева в 2012 г. [5] разработали методику интегральной оценки лесного сектора субъекта РФ, с точки зрения уровня устойчивого развития в нем, которую можно применить и для Иркутской области.

Методика заключается в рассмотрении лесного сектора как совокупности двух равных по важности составляющих: лесопользования и лесного хозяйства. Обе составляющие испытывают на себе влияние семи групп факторов (см. табл. 1):

- экономические факторы (показатели X1 и X2, а также X3 для оценки системы лесопользования);
- экологические факторы (X4);
- уровень биоразнообразия (X3, но учитывается только для оценки системы лесного хозяйства);
- социальные факторы (X5);
- научно-исследовательская деятельность (X6);
- инвестиционная составляющая (X7);
- институциональная составляющая (X8).

Для каждого показателя авторами были разработаны весовые коэффициенты в зависимости от важности описываемого им фактора. Однако стоит отметить, что рассматриваемая методика была разработана для Республики Коми, поэтому эти коэффициенты могут не подойти для точного описания уровня устойчивости лесного сектора Иркутской области.

Максимальным значением интегрального показателя развития устойчивого лесопользования в регионе является 0,25. Такое значение достигается при

полном равенстве лесного хозяйства и лесопользования, когда они дополняют друг друга и создают синергетический эффект.

Расчеты общего уровня развития устойчивого управления лесами в Иркутской области произведены в таблицах 1 и 2, на основе данных из Лесного плана [2], государственного доклада об охране и состоянии окружающей среды [4], данных о лесопатологическом состоянии насаждений области [8] и интернет-ресурсов [11, 12].

Таблица 1

Расчет уровня состояния систем лесного хозяйства и лесопользования  
в Иркутской области

Обозначение показателя	Наименование показателя	Значение показателя	Весовой коэффициент	Итоговое значение показателя
<i>Состояние лесных ресурсов и лесовосстановления</i>				
X1	Обеспеченность сплошных рубок лесовосстановлением	0,7407	0,20	0,1481
X2	Доля спелых и перестойных насаждений в лесном фонде	0,4251	0,10	0,0425
X3	Доля площади ООПТ в общей площади области	0,0435	0,09	0,0039
X4	Доля насаждений, утративших устойчивость	0,0372	0,15	0,0056
X5	Доля занятых в лесном хозяйстве	0,0166	0,13	0,0022
X6	Доля затрат на НИР и подготовку кадров	0,1375	0,08	0,0110
X7	Доля инвестиций в лесное хозяйство	0,0463	0,24	0,0111
X8	Наличие программ устойчивого развития, шт.	1	0,01	0,0100
Итого уровень развития лесного хозяйства				0,2344
<i>Состояние использования лесов</i>				
X1	Освоение расчетной лесосеки	0,4140	0,18	0,0745
X2	Доля доступного объема освоения эксплуатационных лесов	0,6086	0,18	0,1095
X3	Доля использования недревесных ресурсов в общем лесопользовании	0,0511	0,06	0,0031
X4	Баланс среднего прироста и общего объема вырубаемой древесины	0,2835	0,11	0,0312
X5	Доля занятых в лесозаготовках и лесной промышленности	0,0435	0,16	0,0070
X6	Доля затрат на НИР и подготовку кадров в затратах на ЛПК	0,0556	0,09	0,0050
X7	Доля инвестиций в освоение лесов и лесную промышленность	0,9537	0,21	0,2003
X8	Наличие программ устойчивого развития, шт.	1	0,01	0,0100
Итого уровень развития лесопользования				0,4406

Расчет фактического уровня устойчивого развития лесного сектора  
Иркутской области

Обозначение показателя	Значение показателя при расчете уровня		
	развития лесного хозяйства	развития лесопользования	развития лесного сектора
X1	0,1481	0,0745	0,0110
X2	0,0425	0,1095	0,0047
X3	0,0039	0,0031	0,0000
X4	0,0056	0,0312	0,0002
X5	0,0022	0,0070	0,0000
X6	0,0110	0,0050	0,0001
X7	0,0111	0,2003	0,0022
X8	0,0100	0,0100	0,0001
Фактический уровень развития лесного сектора			0,0183

Данные расчеты показали, что развитие устойчивого лесопользования в Иркутской области находится на низком уровне (0,0183 балла из 0,25 возможных или 7,3 % от достижения поставленной цели), что обусловлено превышением уровня развития системы лесопользования над лесным хозяйством. Если лесопользование развивается интенсивнее темпов лесовосстановления, то это приводит к появлению тенденции сокращения площади лесов и истощения лесных ресурсов.

Однако, как уже упоминалось выше, весовые коэффициенты, используемые в методике Н. М. Большакова, рассчитывались для Республики Коми, и полученный результат оценки развития устойчивого лесопользования в Иркутской области не полностью отражает сложившееся состояние лесного хозяйства территории.

### Выводы

Отсутствие действующих механизмов устойчивого лесопользования в России является одним из факторов неполного использования лесоресурсного потенциала страны. Таким образом, в лесном хозяйстве России назрела необходимость внедрения принципов и инструментов устойчивого лесопользования, что требует разработки механизмов перехода к системе эффективного лесопользования.

Изучение как отечественного, так и зарубежного опыта в области устойчивого управления лесами и дальнейшее использование на практике лучших механизмов реализации УУЛ позволит оценить общий уровень развития системы лесопользования в лесных регионах РФ, включая Иркутскую область. Для проведения оценки существующей системы управления лесными ресурсами в регионе на предмет соответствия устойчивости должны быть разработаны соответствующие методики, которые также позволят выявить несоответствия в реализации принципов устойчивого управления лесными ресурсами и разработать мероприятия по их устранению.

### Список использованной литературы

1. Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года : распоряжение Правительства РФ от 11.02.2021 г. № 312-р // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
2. Об утверждении лесного плана Иркутской области на 2019–2028 годы: указ губернатора Иркутской области от 29.05.2019 г. № 112-уг // Офиц. сайт министерства лесного комплекса Иркутской области. – URL: <https://irkobl.ru/sites/alh/documents/lesplan> (дата обращения: 24.11.2021).
3. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году». – Москва : Минприроды России; МГУ имени М. В. Ломоносова. – 2020. – 1000 с.
4. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2019 году». – Иркутск : ООО «Мегапринт», 2020. – 314 с.
5. Большаков Н.М. Концептуальные основы устойчивого развития регионального лесного сектора: теория, методология, практика / Н.М. Большаков, В.В. Жиделева // Известия Коми научного центра УРО РАН. – 2012. – № 4 (12). – С. 100–106.
6. Горбунова О.И. О совершенствовании системы управления лесами: проблемы и направления развития / О.И. Горбунова, А.Н. Кулагина // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2020. – Т. 9. – № 1(30). – С. 184–187.
7. Загидуллина Л. И. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования / Л. И. Загидуллина. – Ульяновск : УлГУ, 2016. – 345 с.
8. Обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов Иркутской области за 2020 год. – Иркутск, 2021. – 155 с.
9. Примеры отечественного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования : сб. ст. / под общ. ред. Н. Шматкова ; Всемир. фонд дикой природы (WWF). – Москва : WWF России, 2013. – 240 с.
10. Состояние лесов мира – 2020. Леса, биоразнообразие и люди / ФАО и ЮНЕП. – Рим : ФАО, 2020. – 228 с.
11. Баланс трудовых ресурсов в среднем за 2019 год. – URL: [https://irkutskstat.gks.ru/storage/mediabank/bvpsVME5/balans\\_trud\\_res\\_2019.html](https://irkutskstat.gks.ru/storage/mediabank/bvpsVME5/balans_trud_res_2019.html) (дата обращения: 24.11.2021).
12. Валовой региональный продукт Иркутской области с 2010 года вырос в 2,5 раза. – URL: [https://sia.ru/?section=483&action=show\\_news&id=389514](https://sia.ru/?section=483&action=show_news&id=389514) (дата обращения: 24.11.2021).
13. Лесная хартия Красноярского края. – URL: <http://mlx.krskstate.ru/dat/File/57/aktualno/Hartiya%20ORIGINAL.pdf> (дата обращения: 24.11.2021).
14. Цели в области устойчивого развития. Цель 15: Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразно-



образия. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/biodiversity/> (дата обращения: 24.11.2021).

15. ВCG предложила увеличить поглощающую способность лесов в России втрое. – URL: <https://www.rbc.ru/business/18/11/2021/6194d68d9a79473d8700aae3> (дата обращения: 24.11.2021).

### **Информация об авторах**

*Кулагина Анна Николаевна* – магистрант, Байкальский государственный университет, г. Иркутск.

*Горбунова Ольга Ивановна* – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры отраслевой экономики и управления природными ресурсами, Байкальский государственный университет, г. Иркутск.

### **Authors**

*Kulagina Anna Nikolaevna* – Master’s Student, Baikal State University, Irkutsk.

*Gorbunova Olga Ivanovna* – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Sectoral Economics and natural resource management, Baikal State University, Irkutsk.