УДК 630*0+ 630*1+ 630*3+ 630*7

Е.А. Шварц, Н.М. Шматков, М.Л. Карпачевский, А.С. Байбар

ВЫЗОВЫ И ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ

Введение. В лесном хозяйстве РФ в течение и позднесоветского, и всего постсоветского периода накапливались проблемы и противоречия, в основном связанные с попытками административного «универсального» и «комплексного» управления лесами и отсутствием экономических механизмов стимулирования эффективного лесного хозяйства. Сравнение эффективности лесного сектора в бореальных странах мира показывает, что Швеция (около 3,5% лесов России) до последнего времени производила 41% от заготовки древесины, а Швеция совместно с Финляндией (6,2% лесов России) – 74% от заготовки древесины в России (рис. 1) в течение 2010–2017 гг.

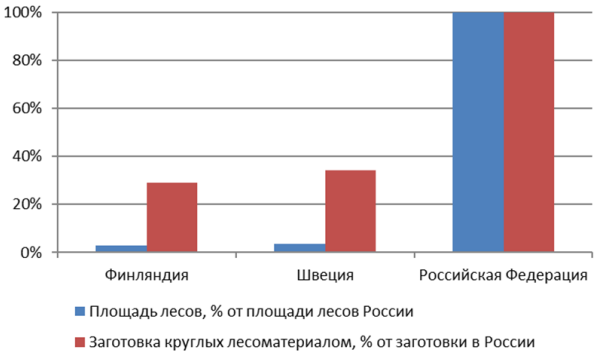

Рис. 1. Площадь лесов и производство «круглой древесины» в Швеции и Финляндии в сравнении с Россией (среднее для 2016–2020 гг.)

Fig. 1. Forestland and roundwood production in Sweden and Finland as percentage of respective values for Russia (average for 2016–2020)

В результате лесная промышленность «кричит» об истощении доступных лесных ресурсов, наука показывает, что реальная расчетная лесосека в ряде важнейших лесопромышленных регионов не превышает 35% официально действующей [Соколов и др., 2017], а экологи – уменьшение площа-

ди и доли в насаждениях твердолиственных пород и кедровых сосен, возрастание темпов утраты малонарушенных массивов первичных лесов.

За последнее десятилетие XX века доля России в мировой торговле лесной продукцией сократилась с 18 до 2% рынка[1]. Но принятые по итогам Совещания о развитии и декриминализации лесного комплекса (30.09.2020) положения, по мнению авторов, не решили обозначенные на нем проблемы, а были направлены на усиление административного контроля и запретов, которые недостаточны.

Цель настоящей статьи – поиск потенциальных возможностей и стимулов реформирования российской системы лесного хозяйства с учетом как современных вызовов, так и накопленного за последние 15–25 лет отечественного и международного опыта.

1. *Как стимулировать реформирование лесного хозяйства России?* «Концепцию интенсивного использования и воспроизводства лесов (ИИВЛ)» приняли в Федеральном агентстве лесного хозяйства РФ в 2015 году, чему предшествовали более чем 15 лет широких и острых дискуссий, апробаций в модельных лесах и проектах[2]; [Angelstam et al., 2019]. Концепция направлена на повышение продуктивности и экономической отдачи от лесов для арендаторов. В отличие от стран Скандинавии и Балтии, в России практическая реализация этого направления реализовывалась и реализуется в основном усилиями энтузиастов из числа компаний-арендаторов, многие из которых ранее уже имели опыт ИИВЛ в зарубежных странах («Илим», «Монди», «Интернешнл Пейпер/Sylvamo Corporation», ИКЕА, «Мется Групп», «Сегежа Групп»). За пять лет площадь лесов, в которых применяется или применялась модель ИИВЛ, достигла всего 1–1,5 млн га [Птичников, Шварц, 2020]. Если целью является внедрение интенсивной модели хотя бы на 50 млн га (примерно на 30% площади лесов, переданных в аренду для заготовки древесины)[3], то на это потребуется 160–240 лет[4].

Переход от экстенсивного лесного хозяйства к ИИВЛ неоднократно анализировался в литературе [Книзе, Романюк, 2004; Trishkin et al., 2017 и др.], особенно в контексте сравнения развития практики ведения лесного

[1] URL: http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/64116

[2] Концепция интенсивного использования и воспроизводства лесов. СПб.: ФБУ «СПбНИИЛХ». 2015. 16 с.

[3] URL: https://rg.ru/2020/11/05/s–2021-goda-lesegais-pozvolit-otslezhivat-vsiu-cepochku-nachinaia-s-delianki.html

[4] Данная оценка делалась до того, как большинство иностранных собственников лесопромышленных компаний продали свой бизнес в России.

хозяйства в странах Скандинавии и на Северо-Западе ЕТС [Elbakidze et al., 2013; Gerasimov et al., 2013; Angelstam et al., 2017] (таблица). Настало время предложить потенциальные драйверы, стимулирующие реформирование и внедрение новых подходов к ведению лесного хозяйства в РФ [Шварц и др., 2020].

Степень интенсивности ведения лесного хозяйства в России, Финляндии и Швеции

Intensity of forest management in Russia, Finland and Sweden

Страна	Площадь искусственного лесовосстановления от площади сплошных рубок	Площади некоммерческих рубок ухода в молодняках от площади искусственного лесовосстановления	Общий объем заготовки ($м^3$) в пересчете на гектар сплошной рубки**
Россия (2021)***	17%	108%*	184
Финляндия (среднее за 2016–2020)	72%	140%	455
Швеция (среднее за 2016–2020)	77%	246%	313

* Обеспеченность некоммерческими рубками ухода лесных культур в России составляет 54%.

** Общий объем заготовки также учитывает заготовку в ходе выборочных рубок.

*** При расчетах использована площадь сплошных рубок за 2021 г. согласно плану Госпрограммы РФ «Развитие лесного хозяйства».

В настоящий момент в России лесные культуры составляют лишь 1/5 общей площади лесовосстановления, т. е. большая часть сплошных вырубок и площадей с погибшими насаждениями оставляется под естественное лесозарастание. Формально в последние годы площади искусственного лесовосстановления в России растут (рис. 2). Этот рост во много нивелируется низким качеством работ по лесовосстановлению, но значительно бóльшей проблемой в масштабе страны является необеспеченность созданных лесных культур надлежащим уходом. Своевременное проведение рубок ухода в молодняках критически важно для формирования продуктивных хвойных насаждений. В реальности же общая площадь молодняков, пройденная рубками осветления и прочистки (некоммерческими рубками ухода), падает и почти сравнялась с площадью искусственного лесовосстановления. Согласно официальной статистике, только половина площадей создаваемых

лесных культур обеспечена рубками ухода. Сравнение площади лесовосстановления и рубок ухода в России и Беларуси, изначально со сходной системой управления лесами, показывает, что соотношение площади рубок ухода и лесовосстановления в Беларуси в 3,9–5,4 раз больше, чем в России [Шварц, Шматков, 2020]. Опыт Швеции и Финляндии (см. таблицу) показывает, что площадь некоммерческих рубок ухода должна превосходить площадь лесных культур в 2-3 раза. Серьезной проблемой является и качество рубок ухода в молодняках – с целью снижения затрат и выполнения плана лесохозяйственных работ арендаторы зачастую предпочитают использовать т. н. коридорные, а не площадные рубки ухода.

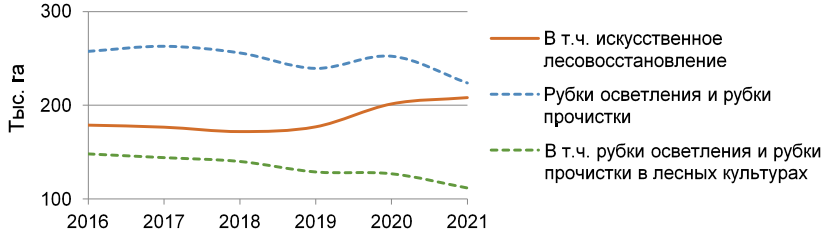

Рис. 2. Динамика площадей искусственного лесовосстановления и молодняков, пройденных рубками ухода

Fig. 2. Dynamics of artificial reforestation areas and young forests passed through thinning

В России площадь реализации модели интенсивного использования и восстановления лесов в ближайшие годы будет в разы меньше, чем площадь традиционного экстенсивного лесопользования, поэтому на значительных территориях будут преимущественно использовать методы естественного лесовозобновления. Следовательно, в интересах государства (а также ответственного бизнеса) модифицировать методы сплошных рубок таким образом, чтобы они обеспечивали более качественное возобновление хвойных пород даже ценой сокращения общих объемов заготовки на делянке на 5–15% путем сохранения мозаичности лесного покрова, жизнеспособного хвойного подроста и источников обсеменения.

При оценке качества работ по искусственному лесовосстановлению следует сместить фокус с площади создаваемых лесных культур на оценку конечного результата на этапе перевода молодняков в лесопокрытую площадь, т. е. оценивать работу по фактически полученным площадям хозяйственно ценных молодняков. Текущий объем работ по уходу за лесными культурами

является абсолютно недостаточным. Наиболее важными, с точки зрения получения долгосрочного лесоводственного эффекта, является проведение рубок осветления и прочистки в молодняках. В перспективе их объем должен быть увеличен в 4-6 раз. В условиях нехватки средств, лучше сократить площади искусственно создаваемых посадок леса, обеспечив необходимым уходом наиболее перспективные участки лесных культур, чем «размазывать» его по большей площади ради достижения отчетных показателей.

Так, предлагается признать целесообразность сосуществования разных моделей ведения лесного хозяйства на арендованных в лесопромышленных целях (75,8% от площади земель Гослесфонда переданных в аренду – то есть 25,4% лесов Гослесфонда)[5] и частных лесах на землях сельскохозяйственного назначения, с одной стороны, и на землях Гослесфонда, используемых в иных целях (экологические, климатические, рекреационные, природоохранные, резервные) – с другой (74,6% площади лесов Гослесфонда).

Одновременно необходимо внедрить экономическое стимулирование ИИВЛ с учетом изменений рыночного спроса. В качестве предложений, требующих апробации и внедрения в практику, можно предложить:

– Экономические механизмы лесопользования должны быть направлены на стимулирование ведения лесного хозяйства во вторичных лесах с более густой сетью дорог, а не на местах с низкой плотностью дорог и низкой биопродуктивностью [Шварц, Шматков, 2020; Шварц и др., 2020];

– Переход от взимания арендной платы на основе ежегодного допустимого объема изъятия древесины по договору аренды к взиманию арендной платы за площадь аренды, контроль за которой осуществляется в том числе и независимыми от Рослесхоза ФОИВами (Росимущество – Роскадастр). Это должно стимулировать арендаторов к интенсификации лесовыращивания, включая рубки ухода, осознанный выбор типов саженцев и семян и т. д.;

– Переход лесопользования на рубки по «диаметру» зрелости, а не по «возрасту» зрелости.

– Рубки ухода в лесопромышленной аренде нужны для всех типов лесов, включая лиственные.

– Открытие информации по лесным ресурсам для привлечения инвестиций и инвесторов в лесной сектор экономики.

[5] Петрунин Н.А. Ресурсное и инвестиционное обеспечение лесного комплекса России в условиях экономических санкций: презентация к выступлению на 24-м Петербургском Международном лесопромышленном форуме, 12 октября 2022 года, г. Санкт-Петербург.

2. *Пространственная демаргинализации лесного комплекса России.* Очевидно, что переход на модель ИИВЛ экономически более выгоден в регионах с более высокой биопродуктивностью лесных земель, с большей плотностью лесных дорог и более развитой инфраструктурой. *Представляется актуальной задача пространственной демаргинализации лесного комплекса России – сдвиг лесосырьевой базы и инфраструктуры переработки из северной тайги ЕТС и «Greenfield» в Средней и Восточной Сибири во вторичные леса зоны хвойно-широколиственных и южно-таежных лесов ЕТС с достаточно развитой и более густой дорожной сетью* (*6-7 км на 1000 га и выше*). Данное положение подтверждается ростом инвестиций в лесопереработку и производство древесных плит, листовых материалов и т. п. компаниями «Кроношпан» (Башкортостан, Московская и Калужская области – в последней зарегистрирован приоритетный инвестиционный проект в области освоения лесов 2016–2025 гг.), «Эггер» (Смоленская и Ивановская области), KASTAMONU (Татарстан), увеличением числа производителей березовой фанеры (Нижегородская область) и т. п. Вышеупомянутые регионы давно потеряли крупные первичные лесные массивы, кроме территорий ООПТ в основном федерального уровня, а некоторые даже являются малолесными (лесистость Татарстана – 17,5%), что очевидно компенсируется в разы большей продуктивностью лесов южной полосы, чем в северной тайге [Писаренко, Страхов, 2004].

Вертикально-интегрированные лесопромышленные компании в основном мыслят в категориях лесообеспечения уже существующих производств, в том числе по лесопилению, ЦБК и т. п. и освоению удаленных и не имеющих дорожной инфраструктуры «greenfields», требующих гораздо больших инвестиций, чем просто строительство нового ЦБК (оценочно – 2,2 млрд долл. США). В результате крупный лесной бизнес, вероятно, только с существенным запозданием будет стремиться прийти в более биопродуктивные и логистически доступные регионы с более высокой плотностью дорог, тогда как активный рост инвестиций в лесопереработку, например, в производство фанеры и деревянное домостроение заметен в средней и южной частях полосы лесов ЕТС, южнее ареала доминирования крупных лесопромышленных компаний, как правило, интегрированных вокруг ЦБК, построенных еще во времена Советского Союза на северо-западе России. Рентабельность инвестиций в староосвоенных регионах ЕТС потенциально должна обеспечиваться и за счет выигрыша в логистике [Gerasimov et al., 2013; Havimo et al., 2017]. Во многих традиционных лесопромышленных регионах России (Северо-Запад ЕТС, Иркутская область)

плечо вывозки «до железнодорожного тупика» составляет 200–300 км, а вторичные леса старо-освоенных регионов ЕТС и леса на землях сельскохозяйственного назначения зачастую находятся за 10-90 км от «станка».

Стратегия перехода на арендованные и частные леса на сельскохозяйственных землях представляется более выигрышной, чем реализация проектов в первичных лесах Сибири и Дальнего Востока с неразвитой дорожной инфраструктурой, рисками экологических конфликтов и обусловленными ими барьерами для экспорта. Социально-экономические эффекты интенсивного лесного хозяйства на бывших сельскохозяйственных землях также выглядят более значимыми, так как каждый рубль, вложенный в дорожную инфраструктуру региона, дает кумулятивные эффекты и для развития сельского хозяйства, рекреационного природопользования и повышения качества жизни в староосвоенных регионах России.

Другая сторона проблемы отказа от экстенсивной модели лесного хозяйства и перехода на модель ИИВЛ – это защита частных инвестиций в улучшение лесного фонда и инфраструктуры лесопользования, а также обеспечение простой и прозрачной нормативно-правовой базы лесного хозяйства. Очевидное решение – появление частных лесов на землях сельскохозяйственного назначения, причем решение данной задачи не требует никаких революционных правовых изменений – земли сельскохозяйственного назначения итак по действующему законодательству могут находиться в частной собственности. Существенная их часть – 12% земель сельскохозяйственного назначения уже находится в выделенной и отграниченной собственности физических (7%) и юридических лиц (5%), т. е. в реальной частной собственности (Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель Российской Федерации в 2019 году, М.: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии, 2020. 206 с.[6] Требуется только решить проблему легализации и дебюрократизации ведения лесного хозяйства на землях сельскохозяйственного назначения, более 70 млн которых уже заброшены и находятся на разных стадиях зарастания.

Попыткой решения данной проблемы, которая почти два года вселяла определенные надежды на прорыв в решении проблемы формирования частного лесоводства и совместного ведения сельского и лесного хозяй-

[6] Еще 21% земель сельскохозяйственного назначения представляют собой неразделенную паевую собственность, то есть находятся в сложном и медленном процессе определения частного собственника

ства в зоне экономической неустойчивости сельского хозяйства было Постановление Правительства № 1509 от 21.09.2020 г. «Об особенностях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения», которое фактически легализовало ведение частного лесного хозяйства на заброшенных и зарастающих лесом землях сельскохозяйственного назначения[7]. Несмотря на существование ряда неурегулированных вопросов в нормативно-правовой базе ведения частного лесного хозяйства на землях сельскохозяйственного назначения, Постановление Правительства № 1509 от 21.09.2020 г. фактически заработало. По информации Минсельхоза РФ к январю 2022 года в территориальные органы Россельхознадзора от правообладателей земельных участков поступило 2487 уведомлений об использовании земельных участков сельскохозяйственного назначения для целей ведения лесного хозяйства в отношении 10116 земельных участков общей площадью 552,73 тыс. га (средний размер участка – около 55 га).

Вероятно, именно успешное начало реализация данного Постановления Правительства, которое поставило под удар как получение Минсельхозом РФ и Россельхознадзором 58,9 млрд руб. средств федерального бюджета согласно Постановлению Правительства РФ от 14 мая 2021 г. № 731 «О Государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 2 сентября, 27 октября 2021 г., 1 февраля, 16 марта 2022 г.)[8], так и интересы Рослесхоза, поскольку появление более эффективного частного лесоводства прямо поставило под угрозу сохранение современной системы ведения лесного хозяйства и извлечение ресурсной ренты государственными лесхозами и послужило причиной появления Постановление Правительства Российской Федерации № 1043 от 08.06.2022 «О внесении изменений в Положение об особенностях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения». Последнее фактически обнулило Постановление Правительства № 1509, сделав практически невозможным развитие экономически эффективного ИИВЛ на землях сельскохозяйственного назначения, поскольку фактически предусматривает только одноразовое лесопользование с последующей рекультивацией и ведением традиционного сельского хозяй-

[7] Первоначальный текст. URL: https://old-deples.government-nnov.ru/?id=236257
[8] URL: https://base.garant.ru/400773886/#block_1000

ства. В то же время леса на землях сельскохозяйственного назначения должны использоваться для любых форм интенсивного лесовыращивания, включая плантационное, а также для реализации лесоклиматических проектов (ЛКП) с соблюдением общих для всех категорий земель требований правил пожарной и санитарной безопасности и требований к обороту древесины.

«Государственная программа эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации» предусматривает к 2032 году вовлечь в оборот 13 млн га заброшенных земель, что составляет менее 20% к настоящему времени заброшенных земель сельскохозяйственного назначения. Возникают два принципиальных вопроса:

– Для чего нужно вводить в оборот 13 млн га, если в течение всего постсоветского времени чем больше забрасывалось земель сельскохозяйственного назначения, тем больше рос экспорт пшеницы и большинства других видов сельскохозяйственной продукции [Kirilenko, Dronin, 2022]).

– Что делать с самовосстанавливающимися лесами на остающихся без финансирования в рамках данной госпрограммы примерно 60 млн га заброшенных земель сельскохозяйственного назначения?

Представляется, что Постановление Правительства Российской Федерации № 1043 от 08.06.2022 является только временным компромиссным решением в интересах чиновников двух ведомств, которое будет изменено или отменено по мере развития современной ситуации в лесном и сельском хозяйстве. Важно учитывать, что лесоуправление в сочетании с лесозаготовками в зоне смешанных и особенно таежных лесов – не менее, а, скорее всего, более доходная отрасль, чем сельское хозяйство, и что почти все экономически доступные леса на землях государственного лесного фонда на европейской территории России уже находятся в аренде. В то же время заросшие лесом земли сельскохозяйственного назначения находятся вне легального пользования.

Сложившийся во многом благодаря мудрости бывшего вице-губернатора Вологодской области В.В. Грачева (1949–2018) симбиоз сельского и лесного хозяйства на староосвоенной периферии Нечерноземья в Тарногского районе Вологодской области показывает, что объединение частного сельского и лесного хозяйства не убивает сельскохозяйственное производство, а сохраняет и поддерживает его экономическую устойчивость. Региональная специфика лесопользования (еще до принятия Лесного кодекса в 2007 г. находившиеся в собственности сельскохозяйственных

предприятий колхозные леса, были предложены сельскохозяйственным предприятиям в аренду на 49 лет на льготных условиях) позволила многим сельскохозяйственным предприятиям сохранить лесозаготовки и небольшую деревообработку, таким образом кредитуя сельское хозяйство [Аверкиева, 2017].

Важно учитывать, что стоимость возвращения в оборот заросших лесом земель сельскохозяйственного назначения, в том числе раскорчевка, крайне высоки[9].

Заключение. У арендованных (около 25% лесов) и не находящихся в аренде лесов (около 75% лесов) разные цели использования. Однако лесовосстановление во всех лесах ориентировано на массовые (ель, сосна) и даже не всегда имеющие реальное экономическое значение (лиственница) хвойные породы. Восстановление же наиболее экологически и климатически ценных твердолиственных и смешанных лесов (а также корейского кедра и ряда др. пород) и формирование более устойчивых к пожарам лесов игнорируется и не является реальным приоритетом в деятельности органов лесного хозяйства. Предлагается разделить показатели лесоуправления у арендованных и неарендованных лесов в соответствие с их ведущими функциями (экономическими, экологическими, климатическими и социальными). Это потребует глубокого реформирования современного лесного хозяйства, ориентированного на представления и экономические приоритеты более чем 200-летней и инструкции 60-летней давности. Требуется снятие нормативно-правовых барьеров перехода на ИИВЛ и его экономическое стимулирование. В качестве одной из основных задач в сфере лесообеспечения может быть предложен показатель внедрения интенсивной модели лесного хозяйства на 30–50 млн га к 2030 г.

Деятельность органов управления лесами должна быть переориентирована на расширение аренды частными компаниями в лесопромышленных и рекреационных целях и на обеспечение качественного управления неарендованными лесами в экологических и климатических целях с соответствующими показателями деятельности, включая снижение горимости, восстановление широколиственных и других ценных пород и других экологических показателей.

Задача снижения горимости требует увеличения площади аренды параллельно с содействием формированию смешанных многовидовых

[9] Порядка 100–200 тыс. рублей за га по оценке председателя Совета Ассоциации частных лесоводов и лесовладельцев Д.А. Черепкова.

насаждений с одновременным прекращением нормативного стимулирования лесовосстановления хвойными монокультурами вне территории лесопромышленной аренды.

Должна системно стимулироваться и поддерживаться «миграция» лесопользования во вторичные леса на территории хвойно-широколиственных и южно-таежных лесов ЕТС.

Для того чтобы лесное хозяйство и борьба с лесными пожарами перестали быть «инструментом освоения бюджета», необходим отказ от финансирования лесного хозяйства как «процесса» и переход к ориентированным на результаты проектным подходам, которые должны отличаться для лесов, арендованных в лесопромышленных целях, и управляемых в иных целях. Необходимо серьёзным образом изменить идеологию ведения лесного хозяйства, если хотим, чтобы российский лес действительно сыграл значимую роль и в экономическом развитии России, и в достижении углеродной нейтральности страны к 2060 г.

Благодарности. Исследование выполнено в рамках темы государственного задания Института географии РАН АААА-А19-119021990093-8 (FMGE-2019-0007). Авторы выражают благодарность Константину Николаевичу Кобякову за всестороннюю помощь и обсуждение.

Библиографический список

Аверкиева К.В. Симбиоз сельского и лесного хозяйства на староосвоенной периферии Нечерноземья: опыт Тарногского района Вологодской области // Крестьяноведение. 2017. Т. 2. № 4. С. 86–106. DOI: 10.22394/2500-1809-2017-2-4-86-106

Книзе А., *Романюк Б.* О двух точках зрения на российский лес и лесное хозяйство // Устойчивое лесопользование. 2004. № 4(6). С. 21–28.

Писаренко А.И., *Страхов В.В.* Лесное хозяйство России: от использования к управлению. М.: ИД «Юриспруденция». 2004.

Птичников А., *Шварц Е.* Совершенствование государственной политики в лесном комплексе // Леспроминформ. 2020. № 8 (154). С. 22–25

Соколов В.А., *Соколова Н.В.*, *Втюрина О.П.*, *Лапин Е.А.* Прогноз динамики лесов Красноярского края // Сибирский лесной журнал. 2017. № 4. С. 91–100.

Шварц Е.А., *Стариков И.В.*, *Харламов В.С.*, *Голунов Р.Ю.*, *Кобяков А.В.*, *Луковцев Ф.Ю.*, *Птичников А.В.*, *Тюленева О.В.*, *Шматков Н.М.*, *Щеголев А.А.*, *Ярошенко А.Ю.* Новый взгляд: предложения в проект Стратегии развития лесного комплекса // Устойчивое лесопользование. 2020. № 4 (63). С. 2–25.

Шварц Е.А., *Шматков Н.М.* Мифы и проблемы реформирования лесного хозяйства России // Общественные науки и современность. 2020. № 3. С. 35–53. URL: https://doi.org/10.31857/S086904990010068-6

Angelstam P., *Elbakidze M*., *Axelsson R*., *Khoroshev A*., *Tysiachniouk*, *Zabubeninf E.* Model forests in Russia as landscape approach: Demonstration projects or initiatives for learning towards sustainable forest management? // Forest Policy and Economics. Vol. 101. April 2019. P. 96-110. URL: https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.01.005

Angelstam P., *Naumov V*., *Elbakidze M.* Transitioning from Soviet wood mining to sustainable forest management by intensification: Are tree growth rates different in northwest Russia and Sweden? // Forestry. 2017. 90 (2). 292–303. URL: https://doi.org/10.1093/forestry/cpw055

Elbakidze M., *Andersson K*., *Angelstam P*., *Armstrong G.W*., *Axelsson R*., *Doyon F*., *Hermansson M*., *Jacobsson J*., *Pautov Y.* Sustained yield forestry in Sweden and Russia: How does it correspond to sustainable forest management policy? // Ambio. 2013. URL: https://doi.org/10.1007/s13280-012-0370-6

Gerasimov Y., *Senko S*., *Karjalainen T.* Prospects of forest road infrastructure development in northwest Russia with proven Nordic solutions // Scand. J. For. Res. 2013. URL: https://doi.org/10.1080/02827581.2013.838299

Havimo M., *Mönkönen P*., *Lopatin E*., *Dahlin B.* Optimising forest road planning to maximise the mobilisation of wood biomass resources in Northwest Russia // Biofuels. 2017. URL: https://doi.org/10.1080/17597269.2017.1302664

Kirilenko A., *Dronin N.* Recent grain production boom in Russia in historical context // Climatic Change. 2022. 171. 22 p. URL: https://doi.org/10.1007/s10584-022-03332-z

Trishkin M., *Lopatin E*., *Shmatkov N*., *Karjalainen T.* Assessment of sustainability of forest management practices on the operational level in northwestern Russia–a case study from the Republic of Karelia // Scand. J. For. Res. 2017. URL: https://doi.org/10.1080/02827581.2017.1339824

References

Angelstam P., *Elbakidze M*., *Axelsson R*., *Khoroshev A*., *Tysiachniouk*, *Zabubeninf E.* Model forests in Russia as landscape approach: Demonstration projects or initiatives for learning towards sustainable forest management? *Forest Policy and Economics*, vol. 101, April 2019, pp. 96-110. URL: https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.01.005

Angelstam P., *Naumov V*., *Elbakidze M.* Transitioning from Soviet wood mining to sustainable forest management by intensification: Are tree growth rates different in northwest Russia and Sweden? *Forestry*, 2017, 90 (2), pp. 292–303. URL: https://doi.org/10.1093/forestry/cpw055

Averkieva K.V. Symbiosis of agriculture and forestry in the old-developed periphery of the Non-Chernozem region: the experience of the Tarnogsky district of the Vologda region. *Peasant Studies*, 2017, vol. 2, no. 4, pp. 86–106. DOI: 10.22394/2500-1809-2017-2-4-86-106. (In Russ.)

Elbakidze M., *Andersson K*., *Angelstam P*., *Armstrong G.W*., *Axelsson R*., *Doyon F*., *Hermansson M*., *Jacobsson J*., *Pautov Y.* Sustained yield forestry in Sweden and

Russia: How does it correspond to sustainable forest management policy? *Ambio*, 2013. URL: https://doi.org/10.1007/s13280-012-0370-6

Gerasimov Y., *Senko S.*, *Karjalainen T.* Prospects of forest road infrastructure development in northwest Russia with proven Nordic solutions. *Scand. J. For. Res*., 2013. URL: https://doi.org/10.1080/02827581.2013.838299

Havimo M., *Mönkönen P.*, *Lopatin E.*, *Dahlin B.* Optimising forest road planning to maximise the mobilisation of wood biomass resources in Northwest Russia. *Biofuels*, 2017. URL: https://doi.org/10.1080/17597269.2017.1302664

Kirilenko A., *Dronin N.* Recent grain production boom in Russia in historical context. *Climatic Change*, 2022. 171. 22 p. URL: https://doi.org/10.1007/s10584-022-03332-z

Knize A., *Romanyuk B.* About two points of view on the Russian forest and forestry. *Sustainable forest management*, 2004, no. 4(6), pp. 21–28. (In Russ.)

Kovalev N.A., *Lupyan E.A.*, *Balashov I.V.*, *Bartalev S.A.*, *Burtsev M.A.*, *Ershov D.V.*, *Krivosheev N.P.*, *Mazurov A.A.* ISDM-Rosleskhoz: 15 years of operation and development. *Modern problems of remote sensing of the Earth from space*, 2020,17(7), pp. 283-291. (In Russ.)

Pisarenko A.I., *Strakhov V.V.* Forestry in Russia: From use to management. M.: Publishing house «Jurisprudence». 2004. (In Russ.)

Ptichnikov A., *Shvarts E.* Improving state policy in the forestry sector. *Lesprominform*, 2020, no. 8(154), pp. 22–25. (In Russ.)

Shvarts E.A., *Shmatkov N.M.* Myths and problems of reforming the forestry sector in Russia. *Social sciences and modernity*, 2020, no. 3, pp. 35–53. URL: https://doi.org/10.31857/S086904990010068-6 (In Russ.)

Shvarts E.A., *Starikov I.V.*, *Kharlamov V.S.*, *Golunov R.Yu.*, *Kobyakov A.V.*, *Lukovtsev F.Yu.*, *Ptichnikov A.V.*, *Tyuleneva O.V.*, *Shmatkov N.M.*, *Shchegolev A.A.*, *Yaroshenko A.Yu.* New look: proposals for the draft Strategy for the development of the forest complex. *Sustainable forest management*, 2020, no. 4 (63), pp. 2–25. (In Russ.)

Sokolov V.A., *Sokolova N.V.*, *Vtyurina O.P.*, *Lapin E.A.* Forecast of forest dynamics in the Krasnoyarsk Territory. *Siberian Forest Journal*, 2017, no. 4, pp. 91–100. (In Russ.)

Trishkin M., *Lopatin E.*, *Shmatkov N.*, *Karjalainen T.* Assessment of sustainability of forest management practices on the operational level in northwestern Russia–a case study from the Republic of Karelia. *Scand. J. For. Res*., 2017. URL: https://doi.org/10.1080/02827581.2017.1339824

Материал поступил в редакцию 31.08.2022

Шварц Е.А., Шматков Н.М., Карпачевский М.Л., Байбар А.С. Вызовы и проблемы реформирования лесного хозяйства России // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2022. Вып. 241. С. 157–172. DOI: 10.21266/2079-4304.2022.241.157-172

Несмотря на неэффективность «универсальной» модели лесного хозяйства, результатом которой является истощение доступных лесных ресурсов для лесной промышленности, завышение в 2-3 раза расчетной лесосеки в ряде лесопромышленных регионов, уменьшение площади и доли в насаждениях твердолиственных пород и кедровых сосен, а также возрастание темпов утраты малонарушенных массивов первичных лесов, органы управления лесным хозяйством России стремятся сохранять традиционное экстенсивное лесное хозяйство. Профильные ведомства, вопреки принятым в 2013–2018 гг., стратегическим документам по развитию лесного комплекса, не стимулируют на практике переход к интенсивному лесному хозяйству. Последнее требует брать арендную плату за единицу площади аренды; переход лесопользования на рубки по «диаметру» зрелости и т. п. Переход от экстенсивной модели на модель интенсивного использования и восстановления лесов экономически выгоден в регионах с более высокой биопродуктивностью лесных земель, с большей плотностью лесных дорог и развитой инфраструктурой. Представляется актуальной задача пространственной демаргинализации лесного комплекса страны – сдвиг лесосырьевой базы и инфраструктуры переработки из северной тайги ЕТС и Средней и Восточной Сибири во вторичные леса зоны хвойно-широколиственных и южно-таежных лесов ЕТС с достаточно развитой и более густой дорожной сетью.

Ключевые слова: интенсивная и экстенсивная модели лесного хозяйства; пространственная демаргинализация лесного комплекса; учет изменений климата при ведении лесного хозяйства

Shvarts E.A., Shmatkov N.M., Karpachevsky M.L., Baibar A.S. Challenges and problems of reforming the forestry sector in Russia. *Izvestia Sankt-Peterburgskoj Lesotehniceskoj Akademii*, 2022, iss. 241, pp. 157–172 (in Russian with English summary). DOI: 10.21266/2079-4304.2022.241.157-172

Inefficiency of the «universal» traditional forestry model, which results in depletion of available forest resources for forestry industry, an overestimation of allowable cut in forestry regions by 2-3 times, and a decrease in area and share the most valuable and ecologically significant hardwoods and cedar pines, as well as an increase in the rate of intact primary forests loss. . The departments in charge, contrary to strategic governmental documents adopted in 2013–2018, do not take steps to stimulate transition to an intensive forestry model, which requires to charge fees based on a unit of leased area, and not the volume of cut wood; the transition of forest management to felling based on tree diameter instead on the tree age, etc. It is obvious that the transition to a model of intensive use and restoration of forests is more economically beneficial in regions with higher biological productivity of forest lands, with a greater density of forest roads and more developed infrastructure. The problem

of spatial demarginalization of the country's forest complex seems to be an urgent task – the shift of forest resource base and processing infrastructure from the northern taiga of European Russia (ER) and Central and Eastern Siberia to secondary forests of coniferous-broad-leaved and southern taiga forests in ER with a developed and denser road network (6-7 km per 1000 ha and above). This position is confirmed by growth of investments in timber processing and production of wood-based panels, sheet materials, etc. by private companies.

Keywords: intensive and extensive models of forestry; spatial de-marginalization of the forest complex; accounting for climate change in forestry.

ШВАРЦ Евгений Аркадьевич – руководитель Центра ответственного природопользования ИГ РАН, профессор ф-та географии и геоинформационных технологий ВШЭ, доктор географических наук, заслуженный эколог РФ, SPIN РИНЦ: 8347-3102, ORCID: 0000-0002-6828-4367

119017, Старомонетный пер., д. 29, стр. 4, каб. 10, г. Москва, Россия. E-mail: e.a.shvarts@igras.ru

SHVARTS Evgeny A. – DSc **(**Geography), Head of Center for responsible use of natural resources, IG RAS; Professor, Faculty of Geography and Geoinformation Technologies, HSE, Honored Ecologist of Russian Federation, SPIN РИНЦ: 8347-3102, ORCID: 0000-0002-6828-4367

119017. Staromonetny lane 29, room. 10. Moscow. Russia. E-mail: e.a.shvarts@igras.ru

ШМАТКОВ Николай Михайлович – директор добровольной лесной сертификации «Лесной эталон», главный редактор журнала «Устойчивое лесопользование», SPIN РИНЦ: 3123-8851

125047, ул. 2-я Брестская, д. 46, стр. 1, эт. 3, оф. 6, г. Москва, Россия. E-mail: n.shmatkov@forest-etalon.ru

SHMATKOV Nikolai M. – director of Voluntary Forest Certification System *Forest Etalon*, editor-in-chief of the journal «Sustainable Forest Management» SPIN RSCI: 3123-8851

125047. 2-ya Brestskaya str. 46, b. 1, floor 3, office 6. Moscow. Russia. E-mail: n.shmatkov@forest-etalon.ru

КАРПАЧЕВСКИЙ Михаил Львович – менеджер по управлению проектами системы добровольной лесной сертификации «Лесной эталон», SPIN РИНЦ: 1988-9773, ORCID: 0000-0002-9585-6228

125047, ул. 2-я Брестская, д. 46, стр. 1, эт.3, оф. 6, г. Москва, Россия. E-mail: m.karpachevskiy@forest-etalon.ru

KARPACHEVSKIY Mikhail L. – Projects Manager at Voluntary Forest Certification System Forest Etalon, SPIN RSCI: 1988-9773, ORCID: 0000-0002-9585-6228

125047. 2-ya Brestskaya str. 46, b. 1, floor 3, office 6. Moscow. Russia. E-mail: m.karpachevskiy@forest-etalon.ru

БАЙБАР Анастасия Сергеевна – младший научный сотрудник Международной лаборатории ландшафтной экологии НИУ ВШЭ, инженер-исследователь ИГ РАН, SPIN РИНЦ: 8543-4086, ORCID: 0000-0002-8756-5682

119017, Старомонетный пер., д. 29, стр. 4, каб. 10, г. Москва, Россия, E-mail: baybar@igras.ru

BAIBAR Anastasia S. – Junior Researcher at the International Laboratory of Landscape Ecology, HSE; Research Engineer, IG RAS; SPIN RSCI: 8543-4086, ORCID: 0000-0002- 8756-5682

119017. Staromonetny lane 29, room. 10. Moscow. Russia, E-mail: baybar@igras.ru