

*siyskiy ekonomicheskii internet-zhurnal* [Russian economic online journal]. 2016, no. 2, p. 55. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26477371/> (accessed 7 May 2017) (In Russian).

28. Zozulya V.V., Romanchenko O.V., Sakhanov V.V. Environmental Economy Development with Financial Mechanisms as a Part of Import Substitution in Timber Processing Industry. *International Journal of Ecology and Development*, 2017, Vol. 32, no. 2. pp. 1-9.

### Сведения об авторах

*Кожухов Николай Иванович* – профессор кафедры экономики и организации производства Мытищинского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», доктор экономических наук, профессор, академик РАН, г. Мытищи, Российская Федерация; e-mail: kozhukov@mgul.ac.ru

*Кожмяко Николай Петрович* – директор по развитию АО «Государственный научный центр лесопромышленного комплекса», доктор экономических наук, г. Москва, Российская Федерация; e-mail: snip\_nk@bk.ru

*Фитчин Андрей Александрович* – аспирант кафедры экономики и организации производства Мытищинского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», г. Мытищи, Российская Федерация; младший научный сотрудник АО «Государственный научный центр лесопромышленного комплекса», г. Москва, Российская Федерация; e-mail: fitchin.gizelking@yandex.ru

### Information about authors

*Kozhukhov Nikolay Ivanovich* – Professor of the Department of Economics and organization of production of Mytishi branch of Federal State Budget Education Institution of Higher Education "Bauman Moscow State Technical University", DSc in Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Mytishchi, Russian Federation; e-mail: kozhukov@mgul.ac.ru

*Kozhemyako Nikolay Petrovich* – Development director of the JSC "State Research Center for the timber industry complex", DSc in Economics, Moscow, Russian Federation; e-mail: snip\_nk@bk.ru

*Fitchin Andrey Aleksandrovich* – Post-graduate student of the Department of Economics and organization of production of Mytishchi branch of Federal State Budget Education Institution of Higher Education "Bauman Moscow State Technical University", Mytishchi, Russian Federation; Junior Researcher of the JSC "State Research Center for the timber industry complex", Moscow, Russian Federation; e-mail: fitchin.gizelking@yandex.ru

DOI: 10.12737/article\_59c21ba6be03a9.24492898

УДК: 338.43

### МЕХАНИЗМЫ ДИВЕРСИФИКАЦИИ В ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ

доктор экономических наук, профессор - **С.С.Морковина**,<sup>1</sup>

аспирант - **И.О.Торжков**<sup>2</sup>

1 – ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф.Морозова»

2 – Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства

В статье обосновано, что развитие лесного комплекса экономики России не возможно без осуществления его структурной реформы и сделан акцент на диверсификацию лесного хозяйства, как важнейшего отраслевого сегмента. Раскрыты причины диверсификации лесного комплекса, в том числе: диспропорции в разви-

тии технологической цепочки - лесное хозяйство-лесозаготовка – деревообработка; технологическая, территориальная и экономическая разобщенность лесохозяйственных, заготовительных и перерабатывающих предприятий и производств; инфраструктурные и экономические барьеры; низкий уровень развития НИОКР и производственных инноваций на всех этапах технологически связанных производств. Доказано, что диверсификация лесного хозяйства должна осуществляться на уровне наиболее значимых подсистем: лесовосстановление и лесоразведение в целях перехода к технологиям позволяющим сократить период выращивания древесины и целевых сортиментов. Диверсификация лесного хозяйства возможна при переходе от лесных культур к плантационному лесоразведению, через создание промышленных лесных плантаций на землях лесного фонда. Для снижения рисков составляющей при диверсификации лесохозяйственного производства создание промышленных лесных плантаций необходимо осуществлять в непосредственной близости от промышленных потребителей древесины, что обеспечит экономическую целесообразность выращивания, заготовки и доставки лесного сырья. Предложенный механизм диверсификации в сочетании с биотехнологиями обеспечит возрастающий спрос на древесину, при существенном снижении экологической нагрузки на естественные древостои, позволяя сохранить природные экосистемы для нужд рекреации. Внедрение биотехнологий в лесном хозяйстве позволит сократить разрыв в развитии сегментов лесного комплекса и увеличить предложения древесины для диверсифицированных производств. Диверсификация лесного хозяйства и развитие промышленного плантационного лесоразведения сдерживается нормативно-правовой базой и отсутствием мер финансовой поддержки предприятий лесного комплекса.

**Ключевые слова:** лесной комплекс, диверсификация, Россия.

### MECHANISMS OF DIVERSIFICATION IN FOREST SECTOR

DSc (Economics), Professor – **S.S. Morkovina**,<sup>1</sup>

Post-graduate student - **I.O. Torzhkov** <sup>2</sup>

1 –Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov

2 – St. Petersburg Forestry Research Institute

#### Abstract

In the article substantiates that development of forest complex of the Russian economy is not possible without the implementation of structural reforms and emphasis on diversification of forestry as an important industry segment. Reasons for diversification of forest complex are shown, including: disparities in development of technological chain - forestry-logging-woodworking; technological, territorial and economic fragmentation of forest, harvesting and processing enterprises and industries; infrastructural and economic barriers; low level of Research and Advanced Development and industrial innovation at all stages of technologically related industries. It is proved that diversification of forestry should be carried out at the level of the most significant sub-systems: reforestation and afforestation in order to transfer to the technologies allowing reducing the period of growing of wood and target assortments. Diversification of forestry is possible during the transition from forest crops to plantation afforestation through the establishment of industrial forest plantations on the lands of forest fund. To reduce the risk component in the diversification of forest production, creation of industrial forest plantations must be carried out not far from industrial consumers of wood, which will ensure the economic feasibility of growing, harvesting and delivery of wood raw material. The proposed mechanism of diversification in combination with biotechnology will provide increasing demand for timber, with significant reduction of the environmental load on natural forest stands, allowing you to preserve natural ecosystems for purposes of recreation. Introduction of biotechnology in forestry will reduce the gap in development segments of the forest complex and increase wood supply for diversified industries. Diversification of forestry and development of industrial plantation afforestation is constrained by legal framework and absence of measures of financial support of enterprises of forest complex.

**Keywords:** forest sector, diversification, Russia.

### Введение.

Диверсификация является важнейшей составной частью структуры современной рыночной экономики, которая оказывает значительное влияние на разделение труда, конкуренцию и даже эффективность производства в отраслевых сегментах. В наиболее общем понимании диверсификацию связывают с расширением ассортимента и модификаций продукции, для наиболее полного удовлетворения потребностей потребителей [1].

Вопросы диверсификации предприятий и отраслей имеют длительную историю. Одним из первых в 1951 г. понятие диверсификации как расширение номенклатуры товаров, производимых отдельными предприятиями и объединениями сформулировал Кеннет Эндрюс [2]. В более поздний период теоретические и практические вопросы диверсификации и интеграции на предприятиях нашли отражение в трудах М. Горта в 1962 году (по отношению к американским компаниям), японских специалистов под руководством Е. Есиныры (как инструмента снижения риска), в работах Питте и Хопкинса (в части многопрофильного ведения бизнеса) [3,4,5]. А.М. Румянцев определяет диверсификацию как расширение номенклатуры товаров, производимых предприятиями или объединениями предприятий, связанное с использованием собственных накоплений предприятий на организацию новых видов производства, проникновение в другие отрасли и сферы хозяйства [6].

Ф. Котлер подчеркивает, что диверсификация это средство роста фирмы за счет проникновения в новые отрасли и сферы хозяйствования и выделяет горизонтальную вертикальную диверсификацию [7]. Новицкий Е.Г. с позиции организации производства определяет диверсификацию как проникновение в отрасль или распространение хозяйственной деятельности на новые сферы [8].

Как самостоятельную форму организации производства означающую «расширение сфер деятельности предприятия, расширение номенклатуры» рассматривает диверсификацию А. Д. Выварец [9]. Интересным в этом плане является исследование Белоусовой В.М., определяющее диверсификацию, как с позиции ассортимента продукции, вы-

пускаемый предприятием, так и товарного остатка, получаемого в переделах, предшествующих конечной фазе технологической цепочки производства основной продукции [10].

В тоже время утверждения о необходимости диверсификации в отраслях и комплексах не всегда являются обоснованными в первую очередь по причине недостаточной теоретической и практической исследовательской базы самого процесса диверсификации [11]. Понимание того факта, что развитие секторов и комплексов экономики России не возможно без осуществления их структурной реформы в интересах улучшения социально-экономических показателей развития общества в целом, позволяет считать диверсификацию одним из факторов, способствующих достижению этой цели. Более того, в научной среде имеется единство мнений о диверсификации как стратегической альтернативе развития хозяйствующего субъекта, имеющей свою цель и задачи [12,13]. Если применительно к предприятию стратегическая цель диверсификации может быть связана с увеличением доходов, то по отношению к секторам и комплексам экономики она направлена на обеспечение их конкурентоспособности в масштабах регионов и даже стран, а достижение ее возможно путем скоординированного выполнения комплекса взаимосвязанных по срокам, ресурсам и результатам задач. Вид стратегии диверсификации зависит от специфики деятельности и привлекаемых ресурсов. При этом большинство проблем отраслей и комплексов народного хозяйства в контексте их диверсификации, отражены в состоянии предприятий. Лесной комплекс России, входящий в перечень восьми основных промышленных комплексов страны не является исключением.

**Результаты и обсуждение.** Предприятия в составе лесного комплекса объединены технологической цепочкой и используют древесное сырье, различаясь технологией производства и назначением готовой продукции (рис.1). Можно считать, что в состав лесного комплекса России входят три основные составляющие реализуемые, как совокупность процессов по выращиванию леса (лесное хозяйство), заготовке леса и первичной обработке

(лесозаготовительные производства) деревообработке и переработке древесины и использованию лесных ресурсов (производство мебели, пиломатериалов, бумаги, картона, фанеры, плит, химическое производство). А.П.Петров отмечает, что отрасли народного хозяйства занятые заготовкой и переработкой древесины объединяются в лесопромышленный комплекс, и при включении в их число лесного хозяйства формируется лесной комплекс [14]. Иначе - деятельность отраслей лесного комплекса Российской Федерации базируется на использовании возобновляемого природного ресурса – леса, а все остальные производства связаны неразрывной технологической цепочкой, используют родственные технологии, материалы и древесное сырье. Тогда рассматривая процессы диверсификации лесного комплекса необходимо рассмотреть все его структурные компоненты, включая лесное хозяйство.

При этом в силу низкой степени развития производств по глубокой переработке древесины деятельность лесного комплекса в настоящее время не отвечает экономическим интересам государства как собственника лесного фонда. На долю предприятий лесопромышленного комплекса приходится 1,7 % выпуска валовой продукции российской экономики, менее 3 % выпуска промышленной продукции, 2,1 % валютной выручки от рос-

сийского экспорта. По данным Росстата, Россия в 2015 году экспортировала лесных товаров на 15,5% меньше чем в 2014 году и составляла 9832 млн.долл. Консолидированный доход лесного комплекса, представленный налоговыми поступлениями от лесного, лесозаготовительного, и деревообрабатывающего производств, в динамике последних лет возрастает. При этом, существенный вклад в консолидированный бюджет вносят предприятия осуществляющие глубокую переработку древесины, производство целлюлозы, древесной массы и бумаги (рис.2). Следует отметить, что за последние 20 лет предприятия осуществляющие деревообработку существенно диверсифицировали как ассортимент производимой продукции, так и систему организации производства (например, био-рефайнинг; технологии по восстановлению древесных и древесноволокнистых плит, производство модифицированной древесины). Анализ, проведенный специалистами Национального лесного агентства развития и инвестиций, показывает, что рост производства древесных композитных материалов происходит в геометрической прогрессии. Каждый год возникают новые технологии переработки низкокачественного сырья, что позволяет создавать продукты с уникальными свойствами [15].



Рис. 1. Технологическая цепочка производств в лесном комплексе

В тоже время наиболее распространенным видом использования лесов остается заготовка древесины, средний объем лесозаготовки составляет 180 миллионов кубометров. По итогам 2015 года заготовлено 205,21 млн. куб. м древесины (рис.3).

При этом доход российских производителей с одного кубометра заготовленной древесины составляет около 70 долларов. Аналитики отмеча-

ют, что финансовое положение лесопромышленных предприятий остается сложным, и рентабельность предприятий лесного комплекса находится на уровне 3-5 %. Этот уровень рентабельности деятельности отраслевых предприятий, достигнут в основном за счет растущих в объемах целлюлозно-бумажных производств.

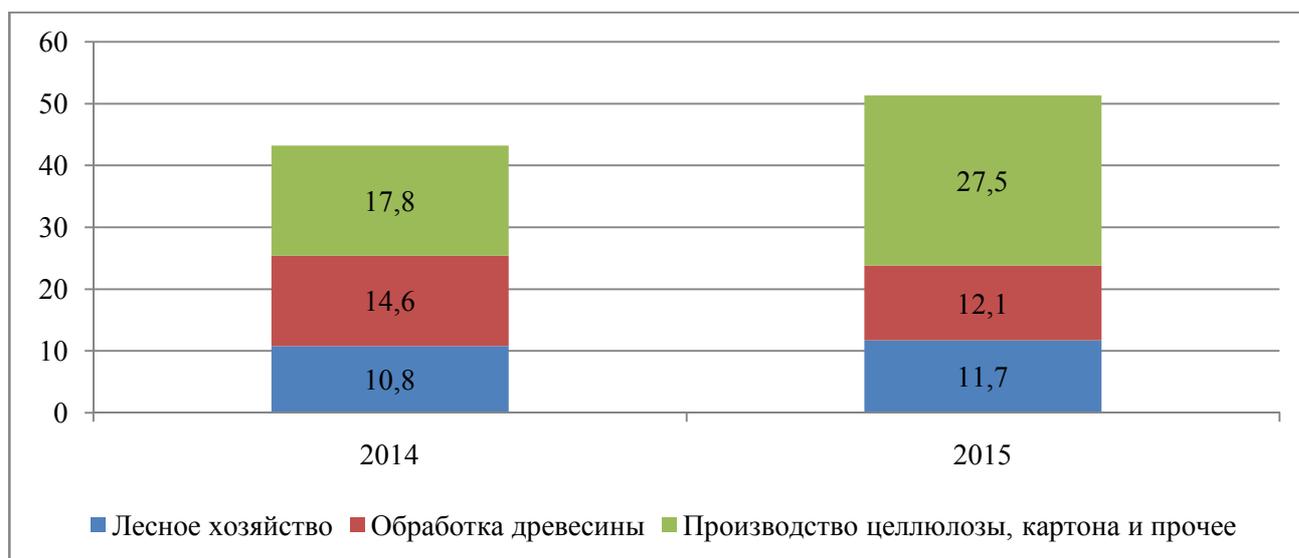


Рис. 2. Динамика налоговых поступлений от предприятий лесного комплекса, млн.руб.



Рис. 3 - Динамика темпов роста производств ЛПК, %

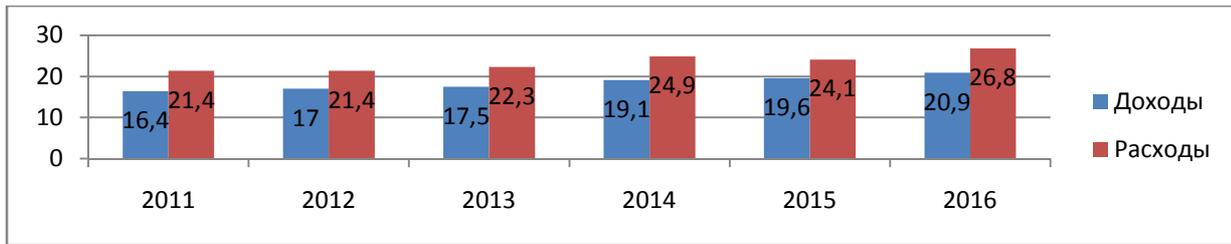


Рис. 4 – Поступления и расходы Федерального бюджета в сфере лесного хозяйства, млн.р.

В тоже время добавленная стоимость на единицу заготовленной древесины в лесном комплексе России 2-5 раз ниже, чем в развитых странах.

Если предприятия лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств являются низкорентабельными, что лесохозяйственное производство изначально относится к убыточным и бездоходным видам деятельности [16].

В докладе, представленном на заседании круглого стола «Разработка новых подходов к определению ставок платы за лесные ресурсы», начальником Управления долгосрочного планирования и прогнозирования в лесном хозяйстве Федерального агентства лесного хозяйства отмечено, что соотношение между доходами Федерального бюджета и расходами на ведение лесного хозяйства из года в год складывается не в пользу доходной части (рис.4).

Несмотря на то, что финансирования на осуществление переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений с 2010 по 2016 год увеличились на 25,2 %, ряд работ в региональных лесных системах остается недофинансированным, а выделение целевых средств на поддержку инновации и реализацию мероприятий по диверсификации лесохозяйственного производства не осуществляется.

Не только недостаточное финансирование лесного хозяйства является причиной сдерживающей развитие лесного сектора. Существенными причинами отставания российского лесного комплекса на наш взгляд являются:

во-первых, диспропорции в развитии технологической цепочки - лесное хозяйство-лесозаготовка – деревообработка;

На ряде лесозаготовительных выработаны все резервы мощностей, нет высокотехнологичного оборудования и современных технологий, предприятия осуществляющие глубокую переработку древесины ввиду наличия современного высокопроизводительного оборудования имеют незагруженные мощности, существенно отставание лесохозяйственного производства в части инновационных технологий лесовыращивания, темпы роста лесовосстановления существенно отстают от темпов роста лесозаготовки. По уровню используемых технологий лесопромышленный сектор России - один из самых отсталых в мире - как в лесозаготовке [17].

во-вторых, технологическая, территориальная и экономическая разобщенность лесохозяйственных, заготовительных и перерабатывающих предприятий и производств;

в-третьих, инфраструктурные и экономические барьеры, при отсутствии поддержки базовых производств; Значительная часть запасов древесины расположена на удаленных, труднодоступных территориях, с неразвитой или отсутствующей транспортной инфраструктурой. На одну тысячу км<sup>2</sup> леса в России приходится лишь 1,2 км лесных дорог. Слабо развитые производственная и дорожно-транспортная инфраструктура ограничивают возможности комплексного и полного освоения эксплуатационных лесов.

в-четвертых, низкий уровень развития НИОКР и производственных инноваций на всех этапах технологически связанных производств.

Профессор Н.А. Бурдин отмечает, что лесное производство в Российской Федерации не относится к разряду наукоемких производств, при этом большинство предприятий оснащено устаревшей технологией, а отечественное оборудова-

ние характеризуется низким уровнем производительности и механизации труда и не соответствует требованиям и уровню производства, предъявляемым к уровню лесопильного производства за рубежом [18]. В прогнозе лесного сектора Российской Федерации до 2030 года, подчеркнуто, что двадцатилетний период задержки развития лесного сектора РФ открывает перед ним уникальную историческую возможность коренного обновления и реконструкции ключевых отраслей на принципиально новой технологической основе XXI века [19].

Это должно быть достигнуто на базе внедрения прорывных технологий и инноваций в ведущих отраслях лесного сектора. Сегодня технологическое отставание российского лесопромышленного сектора от мирового уровня характеризуется отсутствием внедрения «прорывных» инновационных проектов не только в отраслях глубокой переработке, но и в лесном хозяйстве. Тогда, рассматривая диверсификацию в рамках лесного комплекса отправной точкой должно стать понимание необходимости перестройки всех входящих в него производств, с акцентом на лесохозяйственное производство.

Диверсификация лесного хозяйства должна осуществляться на уровне наиболее значимых подсистем: лесовосстановление и лесоразведение (рис.5). Традиционная подсистема лесовосстановления и лесоразведения реализуется искусственным (посадка или посев леса) или естественным без вмешательства человека и с помощью человека - содействие естественному возобновлению способами.

Основным способом лесовосстановления и лесоразведения считается посадка лесных культур, которая выполняется вручную или с использованием лесопосадочных машин. Процесс лесовыращивания длителен, трудоемок и финансово затратен.

В этой связи целью диверсификации является переход к технологиям позволяющим сократить период выращивание древесины в целом либо целевых сортиментов. Это возможно при переходе от лесных культур к плантационному лесоразведению, через создание промышленных лесных плантаций на землях лесного фонда. Лесные плантации

– лесные насаждения, создаваемые и выращиваемые по интенсивным технологиям с целью ускоренного получения большего количества древесного сырья с заранее заданными параметрами [20].

Сегодня общая площадь лесных плантаций составляет 7% от общей площади лесов и составляет в оценках FAO 264 млн. га [21].<sup>2</sup> При этом лесопромышленные плантации являются достаточно доходными. Например, в США вложения в создание лесных плантаций за 40 лет обеспечивают доходы на уровне 14% в год [22].

Лесной кодекс РФ (2006) предусматривает создание лесных плантаций и их эксплуатацию, как вид лесопользования, представляющий собой предпринимательскую деятельность. Следует отметить, что определенный опыт создания лесных плантаций в России существует.

С начала 80-х годов XX в. в европейской части страны заложено около 36 тыс. га плантационных культур в качестве сырьевой базы целлюлозно-бумажных комбинатов. За десятилетия генетико-селекционных работ в лесном хозяйстве России накоплен большой потенциал новых форм, сортов, гибридов, разработаны технологии, методы, применительно к плантационному лесоводству. Известно, что экономически целесообразное плантационное лесоводство основано на сочетании двух условий, оборота рубки по критерию максимума выхода целевых сортиментов и цены на сортименты достаточной для компенсации производственных затрат, которые возникают в процессе оборота рубки.

Исследователи данной проблематики выделяют миниротационные плантации с оборотом рубки 1-10 лет, мидиротационные плантации с оборотом рубки 11-25 лет и максиротационные плантации с оборотом рубки свыше 26 лет [23]. Многочисленные исследования в странах ближнего и дальнего зарубежья, в том числе Беларуси, по продуктивности лесных плантационных культур позволяют констатировать, что при определенных условиях и режимах выращивания запас древесины в них накапливается большой,

---

<sup>2</sup> Burley J. What is in the World? // IUFRO News-1997. – V. 26. – Is. 2: 1-3.

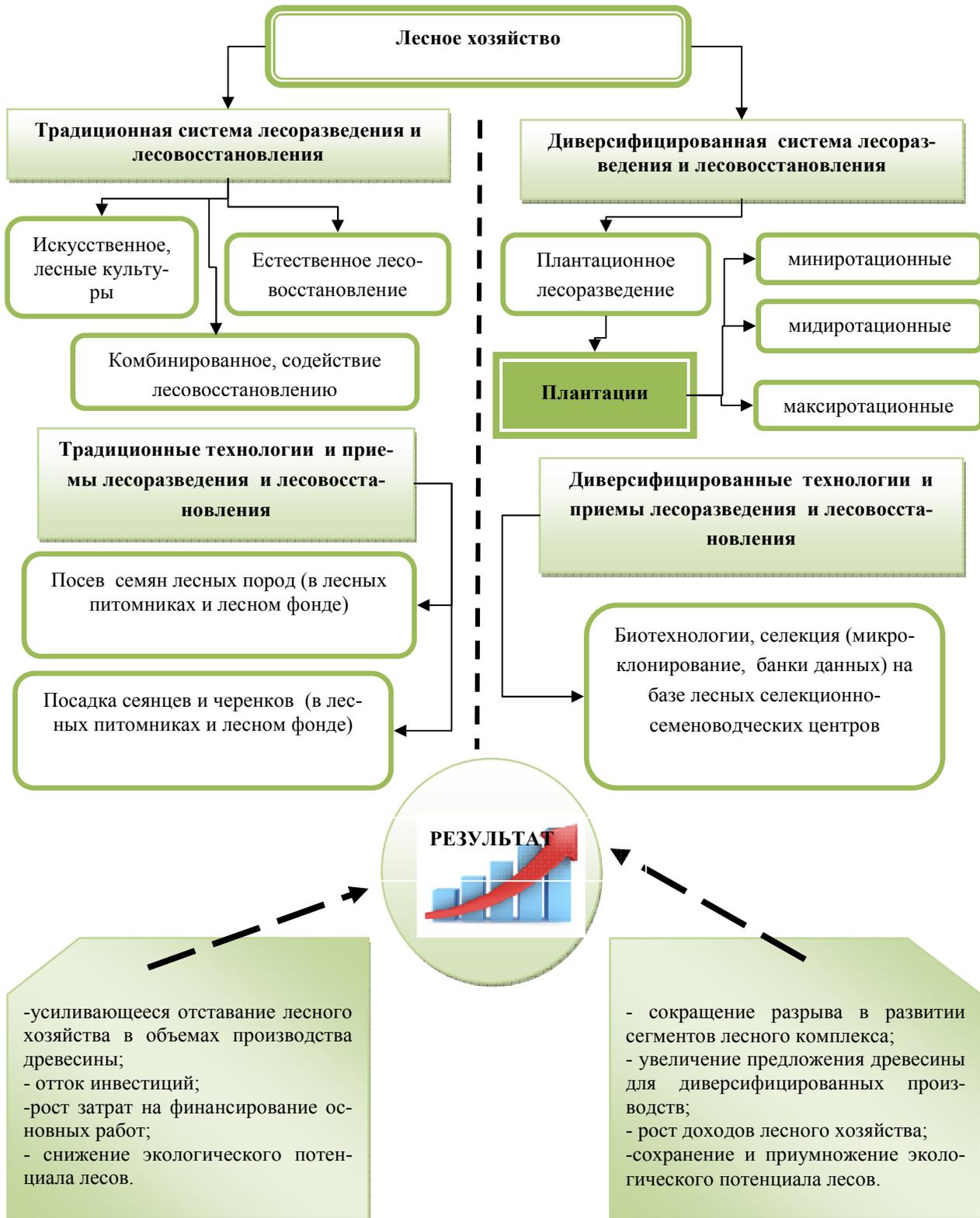


Рис. 5 – Направления диверсификации лесного хозяйства

чем в древостоях естественного происхождения, за более короткий период времени и нужного качества [24, 25].

По нашим данным наиболее доходными и низко-рискованными являются плантации с оборотом рубки свыше 25 лет [26]. Для снижения рисков составляющей при диверсификации лесохозяйственного производства создание промышленных лесных плантаций необходимо осуществлять в непосредственной близости ( в радиусе до 200 км) от промышленных потребителей древесины, что обеспечит экономическую целесообразность выращивания, заготовки и доставки древесного сырья.

Второй не менее важной целевой установкой диверсификации в лесном хозяйстве могут стать биотехнологии. В последние годы лесном секторе биотехнологии применяются как в практике защиты лесов, так и при создании новых форм древесных растений с заданными признаками, производстве посадочного материала, создании плантационных культур с коротким оборотом рубки, утилизации отходов и в домостроении. Однако на практике присутствует определенная недооценка роли и значения биотехнологий в лесном хозяйстве. Инвестиций в биотехнологии явно недостаточно, в структуре российского рынка венчурного капитала на долю биотехнологий приходится всего лишь 2%.

В качестве фактора ограничителя биотехнологий проходящих апробацию в лесном фонде следует отметить высокую стоимость работ. Для создания одного гектара плантаций посадочным материалом улучшенного качества с применением биотехнологий необходимы прямые инвестиции в размере 170 тыс.руб.

Массовый характер плантационного лесоразведения и агролесоводства сдерживается не только неразвитостью нормативно-правовой и отсутствием экономически обоснованных проектов, но и мер поддержки в первую очередь финансовой.

В этой связи предприятия и инвесторы не в полной мере оказываются заинтересованными в создании плантаций с применением биотехнологий. Решение этой задачи может лежать в плоскости разработки и принятия Государственной программы поддержки развития агролесоводства и плантационного лесоразведения. В рамках программы должны быть предусмотрены экономические механизмы субсидирования части затрат, понесенных при закладке лесных плантаций посадочным материалом улучшенного качества с применением биотехнологий, по аналогии с сельским хозяйством, где субсидии выделяются на возмещение части затрат на закладку многолетних плодовых и ягодных насаждений и уход за ними.

### **Выводы.**

Таким образом, диверсификация лесного хозяйства в направлении перехода к промышленному плантационному лесоразведению в сочетании с биотехнологиями в перспективе обеспечит возрастающий спрос на древесину на ограниченных территориях с коротким оборотом рубки, при существенном снижении экологической нагрузки на естественные древостои, позволяя сохранить природные экосистемы для нужд рекреации. Обозначенные выше направления диверсификации в лесном комплексе позволяют решить ряд ключевых проблем, обеспечив:

- сохранение природно-экологического потенциала лесов;
- увеличение доходов от использования лесных ресурсов как на уровне государства и инвесторов, так и предприятий;
- развитие отраслевого машиностроения;
- приток инвестиций и рост инвестиционной привлекательности лесного комплекса;
- рост объемов лесовосстановления в местах интенсивного лесопользования;
- приток человеческих ресурсов в отрасли и предприятия.

## Библиографический список

1. Золотогоров В.Г. Экономика Энциклопедический словарь. МН.Книжный дом. 2004. 720 с.
2. Kenneth Andrews. The Concept of Corporate Strategy. Homewood, Homewood University Press, 1971. – 498 p.
3. Gort M. Diversification and integration in American industry. - Princeton, Princeton University Press, 1962.
4. Yoshinara E., Sakuma A., Itami K. (Стратегия диверсификации на японском предприятии). – Токуо, Nipon Keirai, 1979. – 434 с.
5. Pitts, Hopkins, 1982 Pitts R. A., Hopkins, H. D. Firm diversity: conceptualization and measurement. // Academy of Management Review. – №7, 1982, pp. 620— 629.
6. Румянцев А.М. Экономическая энциклопедия. Политическая экономия. — М.: Советская энциклопедия, 1972. — 560 с.
7. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент. СПб.: Питер, 2006. –464.
8. Новицкий Е.Г. Проблемы стратегического управления диверсифицированными корпорациями. — М.: БУКВИЦА, 2001. – 199 с.
9. Выварец А. Д. Экономика предприятия: учебник для студентов вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. С. 125.
10. Белоусова В. М. Способы диверсификации с точки зрения минимизации рисков // Антикризисное управление: производственные и территориальные аспекты: всероссийская научно-практическая конференция. – Новокузнецк, 2009. С. 87-93.
11. Татуев А. А., Зиядин С. Т., Ибраева А.К. Диверсификация в промышленности: понятие, сущность, этапы развития и проблемы применения // Вестник АГАУ. 2015. №1 (123).
12. Макаров Александр Викторович, Гарифуллин Андрей Раитович Диверсификация как инструмент развития современного предприятия // Известия УрГЭУ. 2010. №1 (27).
13. Петров А.Н. Стратегический менеджмент. – СПб.: Питер, 2005. – 209 с.
14. Государственное управление лесным хозяйством: учебное пособие / А. П. Петров [и др.] ; Под общ. ред. А. П. Петрова. - Москва : ВНИИЛМ, 2004. - 264 с.
15. [http://www.lesonline.ru/news/?cat\\_id=13&id=351861](http://www.lesonline.ru/news/?cat_id=13&id=351861)
16. Морковина С.С. Экономические аспекты развития предпринимательства в лесном хозяйстве мало-лесной зоны/ Морковина С.С., Панявина Е.А., Панасенко Д.А., Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11. № 8. С. 58-65
17. <http://pandia.ru/text/77/191/18042.php>
18. Бурдин Н. А. Технический уровень лесного сектора Российской Федерации: состояние, проблемы // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. 2012. №5 (88). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehniceskij-uroven-lesnogo-sektora-rossiyskoj-federatsii-sostoyanie-problemy> (дата обращения: 30.07.2017).
19. Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года // Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН [Электронный ресурс]. URL: [old.cepl.rssi.ru/info2\\_2.doc](http://old.cepl.rssi.ru/info2_2.doc)
20. Писаренко, А. И. Перспективы развития лесных плантаций как основы лесовосстановления / Писаренко, А. И., Страхов, В. В. // Лесное хозяйство. 2014. – № 5. – С. 2–6.
21. Burley J. What is in the World? // IUFRO News-1997. – V. 26. – Is. 2: 1-3.
22. Битков И.В. Эффективная государственная политика в области сохранения и восстановления лесных ресурсов как стимул развития отечественной ЦБП/ Лесохозяйственная информация Сборник научно-технической информации по лесному хозяйству, №3-4, 2008, С.15-22.
23. Morkovina S. Innovational Mechanisms of Biotechnologies Support in Forest Sector for Providing Economic Security of the State/ Svetlana S. Morkovina, Michael V. Drapalyuk, Peter M. Evlakov, Natalia A. Safonova

//Asian Social Science Vol.11 No 20, 2015 ISSN 1911-2017 Published by Canadian Center of Science and Education.

24. Волович П. И., Штукин С. С. Концептуальные положения плантационного лесовыращивания в Беларуси // Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство. 2016. №1 (183).

25. Marris, E. Planting the forest of the future. 2009. Nature, 459: 906–908.

26. Морковина С. С., Торжков И. О. Экономическая оценка возможности создания лесных плантаций на землях лесного фонда // Социально-экономические явления и процессы. 2016. №6.

### References

1. Zolotogorov V.G. *Ekonomika Entsiklopedicheskiy slovar'* [Economics Encyclopedic dictionary] Publ. MN Knizhnyy dom, 2004, 720 p.

2. Kenneth Andrews. *The Concept of Corporate Strategy*. Homewood, Homewood University Press, 1971. 498 p.

3. Gort M. *Diversification and integration in American industry*. - Princeton, Princeton University Press, 1962.

4. Yoshinara E., Sakuma A., Itami K. *Strategiya diversifikatsii na yaponskom predpriyatii* [Strategy of diversification in the Japanese enterprise]. Tokyo, Nipon Keirai, 1979. 434 p.

5. Pitts, Hopkins, 1982 Pitts R. A., Hopkins, H. D. Firm diversity: conceptualization and measurement. *Academy of Management Review*. №7, 1982, pp. 620-629.

6. Rumyantsev A.M. *Ekonomicheskaya entsiklopediya. Politicheskaya ekonomiya* [Economic encyclopedia. Political Economy]. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya, 1972. 560 p.

7. Kotler, F. *Marketing menedzhment* [Marketing management]. St. Petersburg: Piter, 2006. 464 p.

8. Novitskiy E.G. *Problemy strategicheskogo upravleniya diversifitsirovannymi korporatsiyami* [Problems of strategic management of diversified corporations]. Moscow: BUKVITSA, 2001. 199 p.

9. Vyvarets A. D. *Ekonomika predpriyatiya: uchebnik dlya studentov vuzov* [Enterprise Economics: a textbook for university students]. Moscow: YUNITI-DANA, 2007. P. 125.

10. Belousova V. M. *Sposoby diversifikatsii s tochki zreniya minimizatsii riskov* [Methods of diversification from the point of view of risk minimization] *Antikrizisnoe upravlenie: proizvodstvennye i territorial'nye aspekty: vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya* [Anti-crisis management: production and territorial aspects: All-Russian scientific-practical conference]. Novokuznetsk, 2009. P. 87-93.

11. Tatuev A. A., Ziyadin S. T., Ibraeva A.K. *Diversifikatsiya v promyshlennosti: ponyatie, sushchnost', etapy razvitiya i problemy primeneniya* [Diversification in industry: concept, essence, stages of development and application problems] *Vestnik AGAU* [Bulletin of Altai State Agricultural University]. 2015. № 1 (123).

12. Makarov A.V., Garifullin A.R. *Diversifikatsiya kak instrument razvitiya sovremennogo predpriyatiya* [Diversification as an instrument for the development of a modern enterprise] *Izvestiya UrGEU* [Scientific Journal Izvestia of USUE]. 2010. № 1 (27).

13. Petrov A.N. *Strategicheskii menedzhment* [Strategic management]. St. Petersburg: Piter, 2005. 209 p.

14. Petrov A.P. (and others) *Gosudarstvennoe upravlenie lesnym khozyaystvom: uchebnoe posobie* [State management of forestry: textbook]. Moscow: VNIILM, 2004. 264 p.

15. [http://www.lesonline.ru/news/?cat\\_id=13&id=351861](http://www.lesonline.ru/news/?cat_id=13&id=351861)

16. Morkovina S.S., Panyavina E.A., Panasenko D.A. *Ekonomicheskie aspekty razvitiya predprinimatel'stva v lesnom khozyaystve malolesnoy zony* [Economic Aspects of Entrepreneurship Development in Forestry in the Small Forest Zone] *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* [Socio-economic phenomena and processes]. 2016. V. 11. № 8. P. 58-65

17. <http://pandia.ru/text/77/191/18042.php>

18. Burdin N. A. *Tekhnicheskiy uroven' lesnogo sektora Rossiyskoy Federatsii: sostoyanie, problem* [Technical level of the forest sector of the Russian Federation: state, problems] *Vestnik MGUL – Lesnoy vestnik* [Forestry Bulletin]. 2012. № 5 (88). Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnicheskiy-uroven-lesnogo-sektora-rossiyskoy-federatsii-sostoyanie-problemy> (accessed: 30 July 2017).
19. Prognoz razvitiya lesnogo sektora Rossiyskoy Federatsii do 2030 goda [Forecast of the development of the forest sector of the Russian Federation until 2030] Tsentr po problemam ekologii i produktivnosti lesov RAN [Center for Forest Ecology and Productivity of the Russian Academy of Sciences]. Available at: [old.cepl.rssi.ru/info2\\_2.doc](http://old.cepl.rssi.ru/info2_2.doc)
20. Pisarenko, A.I., Strakhov, V.V. *Perspektivy razvitiya lesnykh plantatsiy kak osnovy lesovosstanovleniya* [Prospects for the development of plantations as the basis for reforestation] *Lesnoe khozyaystvo* [Forestry]. 2014. № 5. P. 2-6.
21. Burley J. What is in the World? // IUFRO News-1997. V. 26. Is. 2: 1-3.
22. Bitkov I.V. *Effektivnaya gosudarstvennaya politika v oblasti sokhraneniya i vosstanovleniya lesnykh resursov kak stimul razvitiya otechestvennoy TsBP* [Effective state policy in the field of conservation and restoration of forest resources as a stimulus for the development of domestic pulp and paper industry] *Lesokhozyaystvennaya informatsiya Sbornik nauchno-tekhnicheskoy informatsii po lesnomu khozyaystvu* [Forest management information Collection of scientific and technical information on forestry], № 3-4, 2008, P.15-22.
23. Morkovina S.S., Drapaluk M.V., Evlakov P.M., Safonova N.A. *Innovational Mechanisms of Biotechnologies Support in Forest Sector for Providing Economic Security of the State*. Asian Social Science Vol.11 № 20, 2015 ISSN 1911-2017 Published by Canadian Center of Science and Education.
24. Volovich P.I., Shtukin S.S. *Kontseptual'nye polozheniya plantatsionnogo lesovyrashchivaniya v Belarusi* [Conceptual positions of plantational forest growing in Belarus] *Trudy BGTU. Seriya 1: Lesnoe khozyaystvo* [Proceedings of BSTU. Forestry]. 2016. № 1 (183).
25. Marris, E. Planting the forest of the future. 2009. *Nature*, 459: 906–908.
26. Morkovina S.S., Torzhkov I.O. *Ekonomicheskaya otsenka vozmozhnosti sozdaniya lesnykh plantatsiy na zemlyakh lesnogo fonda* [Economic evaluation of the possibility of creating forest plantations on the forest fund lands] *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* [Socio-economic phenomena and processes], 2016. № 6.

### Сведения об авторах

*Морковина Светлана Сергеевна* – профессор кафедры менеджмента и экономики предпринимательства ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», доктор экономических наук, профессор, г. Воронеж, Российская Федерация; e-mail: [tc-sveta@mail.ru](mailto:tc-sveta@mail.ru)

*Торжков Иван Олегович* – аспирант Санкт-Петербургского НИИ лесного хозяйства, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация; e-mail: [ivantorzhkov@gmail.com](mailto:ivantorzhkov@gmail.com)

### Information about the authors

*Morkovina Svetlana Sergeevna* – Professor of the Department of Management and Business Administration of Federal State Budget Education Institution of Higher Education "Voronezh State University of Forestry and Technology named after G.F. Morozov", DSc in Economics, Professor, Voronezh, Russian Federation; e-mail: [tc-sveta@mail.ru](mailto:tc-sveta@mail.ru)

*Torzhkov Ivan Olegovich* – PhD student at Saint - Petersburg Research Institute of Forestry, Saint Petersburg, Russian Federation; e-mail: [ivantorzhkov@gmail.com](mailto:ivantorzhkov@gmail.com)