

УДК 630*61(476)

Т. В. Каштелян

Белорусский государственный технологический университет

СИСТЕМНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ ЛЕСНОГО СЕКТОРА БЕЛАРУСИ В ЦИРКУЛЯРНУЮ

В статье показана роль системной трансформации модели экономики лесного сектора в циркулярную. Цель работы – обосновать, что трансформация сложившейся линейной модели экономики лесного сектора в циркулярную потребует консолидированных решений в области стратегирования и практического применения экономических механизмов рентных отношений в системе с цифровыми технологиями, развертывания производственных процессов переработки ресурсов, реализации высокоэффективной лесной экономической политики Беларуси на принципах самокупаемости и самофинансирования, прозрачности и эффективности государственного управления. Методы исследования – экономический анализ и интерпретация, заключающаяся в понимании особенностей функционирования хозяйственных объектов и процессов циркулярного развития, а также участия в них различных видов рент.

Автор уделяет внимание важным вопросам моделирования экономических отношений лесного сектора в развитии целостной системы экологической экономики и ее механизмов, объединяющих микроэкономическое регулирование с государственной и межотраслевой координацией субъектов хозяйствования.

Обоснована потребность устойчивого возобновления биоресурсов и их преобразования на базе имеющейся пространственной среды через задействование институциональных, инновационных, производственных и других факторов социально-экономического развития.

Результатом исследований является включение рентных инструментов трансформации модели экономики и политики использования, а также воспроизводства лесных ресурсов, в частности в соответствующий современным мировым тенденциям циркулярный подход. Дано экономическое обоснование важности применения моделей рентных практик, основанных на стейкхолдерском участии за счет моделирования совместного потребления ресурсов, предоставляющем реальные возможности позиционирования и защиты прав собственности, совершенствования рыночных структур в социальном пространстве и организацию адекватного требованиям современного цифрового пространства эколого-экономического поведения субъектов лесного сектора.

Ключевые слова: лесной сектор, институциональные преобразования, цифровая бизнес-модель, модель совместного потребления, принцип перформативности, стратегический менеджмент, рентные отношения, институты развития, стейкхолдеры, справедливое распределение.

Для цитирования: Каштелян Т. В. Системная трансформация модели экономики лесного сектора Беларуси в циркулярную // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. 2024. № 2 (286). С. 29–34.

DOI: 10.52065/2520-6877-2024-286-4.

T. V. Kashtelyan

Belarusian State Technological University

SYSTEM TRANSFORMATION ECONOMY MODEL OF FORESTRY SECTOR OF BELARUS IN THE CIRCULAR

The article the role of the systemic transformation of the model of the forest sector economy into a circular one stated. The purpose of the proceed is to substantiate that the transformation of the existing linear model of the economy of the forest sector into a circular one will require consolidated decisions in the field of strategizing and practical application of economic mechanisms of rental relations in a system with digital technologies, the deployment of production processes for processing resources, the implementation of a highly effective forest economic policy of Belarus based on the principles of self-sufficiency and self-financing, transparency and the effectiveness of public administration. The research methods are economic analysis and interpretation of economic objects and processes of circular development with rental relation.

The author pays attention to important issues of modeling the economic relations of the forest sector in the development of an integrated system of ecological economics and its mechanisms that combine microeconomic regulation with state and intersectoral coordination of business entities. The need for sustainable renewal of biological resources and their transformation on the basis of the existing spatial

environment through the involvement of institutional, innovation, production and other factors of socio-economic development is substantiated. The result of the research is the inclusion of rental tools for the transformation of the economic model and policy of use trends. The economic justification of the importance of using models of rental practices based on stakeholder participation by modeling the joint consumption of resources, which provides real opportunities for positioning and protecting property rights, improving market structures in the social space and organizing environmental and economic behavior of forest sector entities that meets the requirements of the modern digital space.

Keywords: forest sector, institutional transformations, digital business model, collaborative consumption model, performativity principle, strategic management, rent relations, development institutions, stakeholders, fair distribution.

For citation: Kashtelyan T. V. System transformation economy model of forestry sector of Belarus in the circular. *Proceedings of BSTU, issue 5, Economics and Management*, 2024, no. 2 (286), pp. 29–34 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6877-2024-286-4.

Введение. В приоритетах «зеленой» экономики Беларуси находится «внедрение принципов устойчивого потребления и производства; развитие экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики)» и др. [1]. Лесной сектор Беларуси в русле данных задач также движется по пути развития институциональной среды и совершенствования подходов к выстраиванию экономических отношений, которые функционируют под влиянием целенаправленных попыток сформировать новые правила рентного позиционирования (главным образом активной ренты). Однако в белорусской модели устойчивого лесопользования экономические факторы собственности, права, а также рентные инструменты слабо учитываются, их аугментация в экономических реалиях сполна принадлежит государству и испытывает на себе отстранение от экономических интересов работников.

Циркулярная экономика – это основа для решения проблем устойчивого развития. Ключевым вопросом для лесных отношений является то, что экономическая ситуация не соответствует высоким требованиям экологически безопасного и природосберегающего развития. Элементы экономики замкнутого цикла в лесном секторе Беларуси должны применяться с учетом специфики сложившихся в былые времена экономических отношений (с эффектом «колеи»), форм и методов прошлого учета экологического состояния окружающей среды и, соответственно, принципов функционирования отраслей. В принятии управленческих решений с учетом сознательно эмоционально-положительного отношения белорусского общества к природе – лесам в частности, важна система экономических методов управления и совершенствования институтов [2, 3], а не просто оперирование ресурсами произвольным образом (по принципу «так было всегда»).

Основная часть. В лесном секторе Беларуси следует обеспечивать действенность экономических интересов агентов по поводу реализации экологической политики и инноваций. Предложения

автора сводятся к отражению содержания и функциональности экономического механизма лесного сектора циркулярного подхода посредством спецификации отношений собственности по поводу присвоения активной ренты владельцами (лесхозами). Экономический механизм рационального лесопользования должен включать стратегические планы зарабатывания денежных средств. Стратегирование финансов экономической деятельности следует замыкать во внутреннем срезе финансов предприятий. Формирование природо- и ресурсосберегающей модели инновационного развития целесообразно осуществлять посредством восстановления централизованных начал управления ресурсами не государством, а именно бизнесом.

С. де Муйнк и Й. Тилеман в [4] определили экономический механизм как «рыночные, иерархические, коллективные, семейные» формы, связывая действенность с национальными особенностями функционирования стоимости и ее ориентирами. Оригинальность белорусской модели лесного сектора состоит в эмоционально-позитивном восприятии лесов, готовности принимать значение и ценность ресурсов общего доступа в экономике.

Системная трансформация лесного сектора невозможна без применения принципа перформативности экологической политики экономических систем, которую следует рассматривать как «поддержание жизни и повышения ее качества, зависящее от оценочных суждений» [4, с. 91] в форме деятельности. Современная институциональная среда развития лесного сектора слабо учитывает ресурсную ценность экосистем, их уникальность и постоянные процессы деградации. Для осуществления ресурсосбережения важен не только аспект инновационного мышления у руководителей, но и потенциал экономических отношений по поводу собственности, присвоения ренты, ее растрат и участия в модернизационных процессах.

Мировой опыт доказывает, что циркулярная экономика базируется на площадках соединения

науки и производства, заинтересованности в высокоэффективном развитии предпринимателей. Х. Хиллманом в главе книги, посвященной изучению прогресса в социальных институтах, выделяется действенность экономических институтов в системе с защитой прав собственности и поддержкой государством рыночных обменов. Это актуально для модели экономики лесного сектора Беларуси. Указанный автор отмечает, что для институционального развития важно, «в какой степени экспорт институтов надлежащего управления в новые условия является успешным» [5, с. 169]. Организация управления лесного сектора должна иметь платформу для создания особых условий права собственности и заинтересованности в соединении сфер экономики, науки и образования. Условия права на земельные ресурсы Беларуси целесообразно базировать на замкнутой системе финансовой информации, касающейся «пересечения» двух видов рент – активной и пассивной.

Институты развития лесного сектора Беларуси должны иметь «дорожные карты» для развития различных областей жизнедеятельности лесов, включая их продуктивность [6]. Но в сложившейся экономической модели инновационный поворот вряд ли возможен. Инновационные средства, к сожалению, очень трудно изыскиваются, нет постановки на первое место творческого и изобретательского труда, креативности, стремления к получению научных разработок, исследований и т. д.

Д. Норт [7] была обобщена политическая институциональная парадигма во взаимосвязи с законами, которые устанавливаются в государствах, со знанием рынка и рыночным ценообразованием, направленным на снижение производственных и транзакционных издержек. Согласно Д. Норту, государство создает правила «игры» и формирует экономическую систему таким образом, чтобы можно было достигать различных эффектов функционирования институтов и институтов. Инновации в данном контексте зависят от того, существует ли спрос на инвестиции в знания, каким образом выстраивается взаимосвязь между экономической деятельностью, институциональной системой и запасом знаний, и от «субъективных предпочтений в контексте формальных институциональных ограничений, которые позволяют нам выражать наши убеждения с нулевыми или очень незначительными издержками» [7].

Многие государства мирового сообщества стали ориентироваться на эколого-ориентированную нововведенческую деятельность по отношению к лесным ресурсам. Выявились элементы положительной функции «знаний» и особых характеристик стратегий развития. Это произошло

благодаря тому, что рентные отношения преобразовывались через введение ренты в «круг своих», т. е. непосредственных распорядителей лесными ресурсами – организаций бизнеса.

Методы подключения государства к стимулированию инновационной активности сосредоточены в институциональной системе оперирования ресурсами. В этом состоит суть «отправной» точки для взаимосвязанного познания входных, процессных и выходных данных производства и потребления природных благ в социально-экологическом мире явлений и возможностей, саморегулируемых и сознательно управляемых преобразований. Все методы государственного регулирования в Беларуси обязаны преследовать цели построения инновационных систем. Сначала на уровне предприятий и отраслей, а затем и на общенациональном уровне должна идти речь о необходимости сбережения ресурсов. Ресурсосбережение, основанное на экономическом интересе, призвано компенсировать затраты и получить прибыль, ренту.

В отношении институционального развития лесной сферы целесообразно полностью избавиться от зависимости в части организации рентного профиля государством как активным участником балансирующего рынка ресурсно-продуктовой цепи. Это означает, что активная рента (исходящая из технологий переработки хозяйственных ресурсов) обязана стратегически быть спланированной и по факту расходоваться эффективно: для обеспечения реализации целей максимально возможного покрытия издержек лесохозяйственных субъектов, осуществления инновационных мероприятий. Рента государства (только мониторинга!) и своего рода пассивного использования лесов должны являться способами информирования граждан о положении в лесах. Последняя в контексте инструментов построения семантики управления активами должна являться дополнительным стимулом субъектов для повышения производительности в сфере воспроизводства глобальных благ, используя механизмы межсекторного сотрудничества.

Основное отличие современного перехода лесного сектора Беларуси к циркулярной модели экономики состоит в том, что систематизация стратегических подходов ресурсопотребления осуществляется отстраненно и разрозненно от всех видов рент: по лесохозяйственной и по лесопромышленной деятельности отдельно, с выделением концерна как приоритетного потребителя, остального сектора потребления ресурсов. В экономической деятельности преобладают операционные цели, нет места заблаговременному рассмотрению инновационных затрат и вложений.

Осмыслению причин низкой инновационной активности способствуют подходы отраслевой,

ресурсной и «отношенческо-посреднической» концепций. Между лесным хозяйством и лесопромышленным производством целесообразно выстраивать отношения, ведущие к снижению издержек и внутренних рисков. В ресурсной стратегии важно добавление технологических процессов переработки сырьевых компонент и интеллектуального инструментария управления. В системе «отношенческо-посреднической» связи и контрактации следует рассматривать встроенность институтов экологии в систему взаимосвязанного лесного хозяйства с лесной промышленностью, а также согласования целей данных отраслей с методическими принципами учета рентного фактора в экономике в целом.

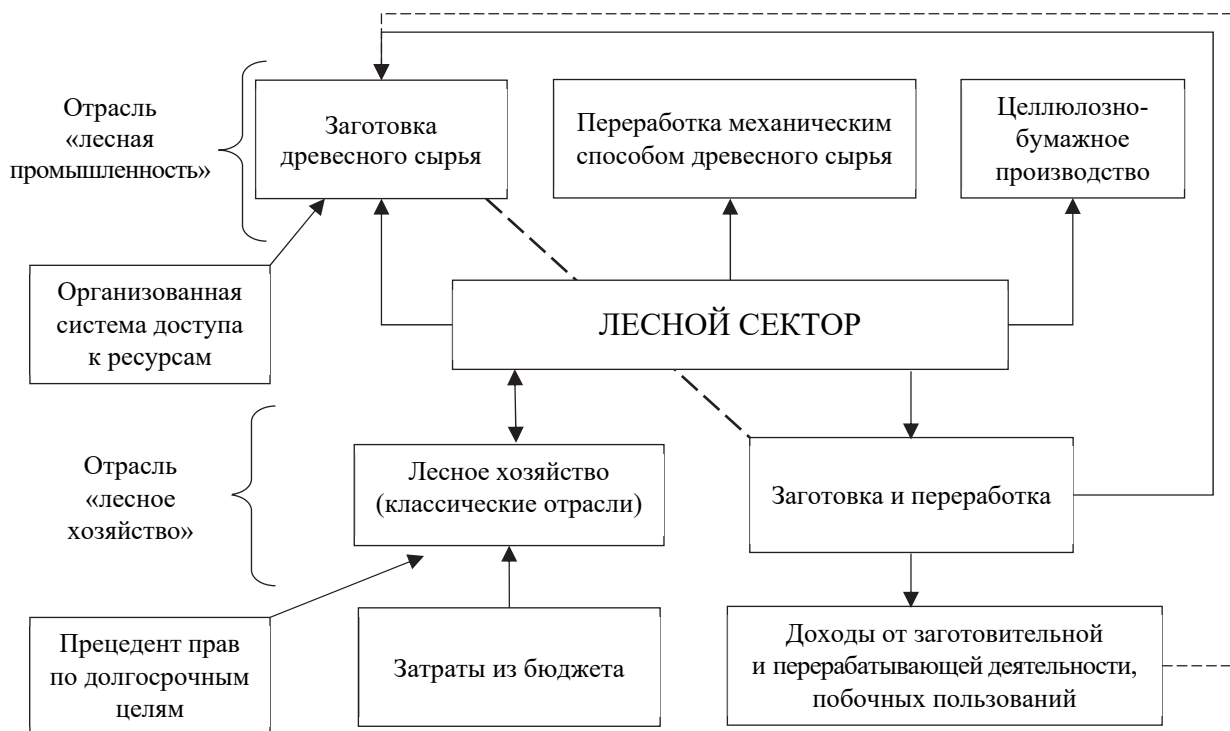
На рисунке показаны системные сложности генерации и присвоения доходов с объектов лесоземельной собственности и владения. Прецедент прав по долгосрочным целям в белорусских реалиях не учитывается. Не достает взаимодействий с внешней средой, консенсуса в сфере указанного прецедента прав реализации экологической политики и инноваций. Пунктирной линией обозначены запараллеленные сферы отраслей лесного хозяйства и лесной промышленности, которые конкурируют между собой, препятствуя запуску процессов саморазвития лесного сектора как единого целого, направленного на реализацию инновационных приоритетов, широкого развертывания эффективного экономического развития.

Rent-living концепция [8–11] должна быть положена в основу функционирования циркулярной

экономики лесного сектора и организованной системы доступа к ресурсам (рисунок).

Своего рода «жизненность ренты» обосновывается с помощью прецедента прав по долгосрочным целям. Это вполне «возможный тренд» для перехода к инновационному развитию модели экономики на основе справедливого распределения ресурсов.

В гражданском праве Республики Беларусь следует обеспечить присутствие новых организационных форм функционирования лесного хозяйства. Для его реализации предлагаются автономные учреждения с более совершенными системами принятия управленческих решений по поводу обеспечения собственными средствами лесного сектора, рационального использования ресурсов и охраны окружающей среды. Системную трансформацию модели экономики лесного сектора в циркулярную следует осуществлять с помощью управления рентой, в том числе уже благополучно удерживаемой нелесными субъектами. Отсутствие бизнес-кейсов стратегического и риск-менеджмента, получения стоимости «нересурсного» типа (от оказания экосистемных услуг) серьезно сдерживает трансформационные процессы. Проблема циркулярности модели экономики решается посредством стейкхолдерского и общественного подхода к управлению лесами. В современных условиях применения технологий дополненной реальности (виртуальной) вполне применимы инструменты сертификационного типа, а также штрихкодирование, маркировка и др.



Соотношение лесохозяйственных и лесопромышленных целей в rent-living концепции

Это позволяет отображать поддерживающие экологические интересы системы. Автором предложены системы аккумулирования рент по активному профилю и по пассивному формату функционирования субъектов лесного сектора. Финансирование операционной деятельности должно стремиться к рентному покрытию в первую очередь за счет самоокупаемой экопредпринимательской деятельности и инновационно-инвестиционному «избытку» денежных средств с входящими в доходы экосистемными платежами, их схемами [12, 13]. Организационные формы должны быть избавлены от препятствий в виде внешних решений [14].

Интеграция в деятельности лесного сектора экономически взвешенного подхода к инструментам изъятия лесной ренты позволит учитывать элементы сопряженности взаимосвязанных видов экономической деятельности с вовлечением в процесс разработки и практической реализации экономики замкнутого цикла всех заинтересованных и причастных субъектов. Трансакциям необходима соответствующая отдача [15]. Прогнозный расчет показателей активной ренты (для продуктов побочного пользования) продемонстрировал, что уже в современных условиях около 10% от всех расходов лесохозяйственной деятельности может быть покрыто за счет нее. Таким образом, атрибутом циркулярного развития должны стать

не просто предпосылки моделирования совместного потребления ресурсов как некоей общей добычи государственных средств, а конкретные стратегические и тактические воздействия на основе собственности с четкой спецификацией рент как прав, связанных с экологией.

Заключение. Проведенное исследование позволило определить некоторые трансформационные принципы и проблемы моделирования экономики лесного сектора Беларуси в условиях перехода к инновационности и циркулярному развитию. Институциональные преобразования лесной экономической политики Беларуси должны включать понимание источников и результатов функционирования рентных отношений. Подводя итоги, отметим, что несомненна потенциальная эффективность цифровых технологий дополненной реальности, позволяющих учитывать «замкнутость» цикла экономики на основе потенциала мониторинга и мобилизации ресурсов стейкхолдеров, а также других участников лесных отношений. Требуется постепенно преодолеть атрибуты отчуждения от собственности, установить полное правовое владение лесными землями на основе стратегии зарабатывания средств, придерживаясь проведения прогнозных расчетов обобщающего рентного профиля, приводящего к формированию важных атрибутов лесного циркулярного биоэкономического развития.

Список литературы

1. НСУР 2035 // Сайт Министерства экономики Республики Беларусь. URL: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf> (дата обращения: 22.08.2024).
2. Лученок А. И. Институты правят экономикой. Минск: Беларус. навука, 2018. 279 с.
3. Лемешевский И. М. Экономическая теория. Основы. Вводный курс: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. Минск: ФУАинформ, 2012. 493 с.
4. Muijnck S. de, Tieleman J. *Economy Studies: A Guide to Rethinking Economics Education*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021. P. 89–103. DOI: [org/10.2307/j.ctv23khmgr](https://doi.org/10.2307/j.ctv23khmgr).
5. Hillmann H. Economic Institutions and the State: Insights from Economic History // *Annual Review of Sociology*. 2013. Vol. 39. P. 251–273. URL: <http://www.jstor.org/stable/43049635> (дата обращения: 2024.06.04).
6. Неверов А. В., Масилевич Н. А., Равино А. В. Воспроизводство экологического капитала: концепция и стоимостные инструменты реализации // *Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление*. 2020. № 1 (232). С. 48–56.
7. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А. Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б. З. Мильнера. М.: Фонд экон. кн. «Начала», 1997. 180 с.
8. Behagel J. H., Arts B., Turnhout E. Beyond argumentation: a practice-based approach to environmental policy // *Journal of Environmental Policy & Planning*. 2019. Vol. 21, no. 5. P. 479–491. DOI: [10.1080/1523908X.2017.1295841](https://doi.org/10.1080/1523908X.2017.1295841).
9. Ciuriak D. Economic Rents and the Contours of Conflict in the Data-driven Economy // JSTOR: digital library. URL: <http://www.jstor.org/stable/resrep25327> (дата обращения: 01.02.2022).
10. Who's collecting the rent? Taxation and the superprofits in the forest sector // Semantic Scholar. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Who%27s-collecting-the-rent-Taxation-and-the-in-the-Day/33a1226d2fb2ee59d75a26a606b5063ee5fba742> (дата обращения: 03.02.2022).
11. Современные международные экономические отношения в эпоху постбиполярности: монография / Т. М. Исаченко [и др.]. М.: МГИМО, 2020. 771 с.
12. Каштелян Т. В. Особенности рентных отношений в лесном комплексе // *Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление*. 2019. № 1 (220). С. 41–48.

13. Lessons from community-based payment for ecosystem service schemes: from forests to rangelands / A. G. Dougill [et al.] // The Royal Society. 2012. Vol. 367, issue 1606. URL: royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2011.0418 (дата обращения: 21.02.2022).

14. Малашевич Д. Г. Организационная модель управления лесным хозяйством Беларуси: исторический опыт и направления развития // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. 2021. № 1 (244). С. 139–145.

15. Каштелян Т. В. Проблемы разграничения институциональных сдвигов в экономике и оценка перспектив развития лесного сектора Беларуси // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. 2018. № 5 (110). С. 133–139.

References

1. NSSD 2035. Available at: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf> (accessed 22.08.2024).

2. Luchenok A. I. *Instituty pravyat ekonomikoy* [Institutions rule the economy]. Minsk, Belaruskaya navuka Publ., 2018. 279 p. (In Russian).

3. Lemeshevsky I. M. *Ekonomicheskaya teoriya. Osnovy. Vvodnyy kurs* [Economic theory. Basics. Introductory course]. Minsk, FUAinform Publ., 2012. 493 p. (In Russian).

4. Muijnck S. de, Tieleman J. *Economy Studies: A Guide to Rethinking Economics Education*. Amsterdam, Amsterdam University Press, 2021. Pp. 89–103. DOI: [org/10.2307/j.ctv23khmgr](https://doi.org/10.2307/j.ctv23khmgr).

5. Hillmann H. Economic Institutions and the State: Insights from Economic History. *Annual Review of Sociology*, 2013, vol. 39, pp. 251–273. Available at: <http://www.jstor.org/stable/43049635> (accessed 2024.06.04).

6. Neverov A. V., Masilevich N. A., Ravino A. V. Reproduction of environmental capital: concept and cost tools for implementation. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 5, Economics and Management, 2020, no. 1 (232), pp. 48–56 (In Russian).

7. North D. *Instituty, institutsional'nyye izmeneniya i funktsionirovaniye ekonomiki* [Institutions, institutional changes and the functioning of the economy]. Moscow, Economic Book Fund “Nachala” Publ., 1997. 180 p. (In Russian).

8. Behagel J. H., Arts B., Turnhout E. Beyond argumentation: a practice-based approach to environmental policy. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2019, vol. 21, no. 5, pp. 479–491. DOI: 10.1080/1523908X.2017.1295841.

9. Ciuriak D. Economic Rents and the Contours of Conflict in the Data-driven Economy. Available at: <http://www.jstor.org/stable/resrep25327> (accessed 01.02.2022).

10. Who's collecting the rent? Taxation and the superprofits in the forest sector. Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Who%27s-collecting-the-rent-Taxation-and-the-in-the-Day/33a1226d2fb2ee59d75a26a606b5063ee5fba742> (accessed 03.02.2022).

11. Isachenko T. M. *Sovremennyye mezhdunarodnyye ekonomicheskiye otnosheniya v epokhy postbipolyarnosti* [Modern international economic relations in the post-bipolar era]. Moscow, MGIMO Publ., 2020. 771 p. (In Russian).

12. Kashtelyan T. V. Features of rent relations in the forest complex. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 5, Economics and Management, 2019, no. 1 (220), pp. 41–48 (In Russian).

13. Dougill A. G., Stringer L. C., Leventon J., Riddell M., Rueff H., Spracklen D. V., Butt E. Lessons from community-based payment for ecosystem service schemes: from forests to rangelands. *The Royal Society*, 2012, vol. 367, issue 1606. Available at: royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2011.0418 (accessed 03.02.2022).

14. Malashevich D. G. Organizational model of forestry management in Belarus: historical experience and directions of development. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 5, Economics and Management, 2021, no. 1 (244), pp. 139–145 (In Russian).

15. Kashtelyan T. V. Problems of differentiation of institutional shifts in the economy and assessment of prospects for the development of the forest sector of Belarus. *Izvestiya Gomel'skogo gosudarstvennogo universiteta imeni F. Skoriny* [Proceedings of the Francisk Scorina Gomel State University], 2018, no. 5 (110), pp. 133–139 (In Russian).

Информация об авторе

Каштелян Таисия Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Сverdlova, 13a, Республика Беларусь). E-mail: taiiya_kasht@mail.ru

Information about the author

Kashtelyan Taisiya Vasil'yevna – PhD (Economics), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: taiiya_kasht@mail.ru

Поступила 14.09.2024