

УДК 630\*15

**Т. В. Каштелян**

Белорусский государственный технологический университет

**ПРИОРИТЕТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ  
ЛЕСНОГО СЕКТОРА БЕЛАРУСИ**

Для экономики лесного сектора Беларуси, ставшей на путь институциональных преобразований, ключевым вопросом является распределение прав собственности на лесной капитал в его стоимостной форме. Лесная рента, которая по своему содержанию и характеру многослойна, играет особую роль в содержании императивов экологической выживаемости человечества и механизмах реализации инновационного развития общества. В определенной мере лесная рента, подчиненная институциям экологической культуры и эффективно управляемой социо-природной эволюции, может внести весомый вклад в смягчение последствий изменения климата путем решения проблем: благоприятствования ускоренному замещению невозобновляемых ресурсов возобновляемыми, позиционированию ассимиляционного потенциала лесов как составляющей эколого-безопасного экономического пространства, сохранению биоразнообразия и др.

В данной работе предпринимается попытка показать своеобразие институционального развития лесного сектора Беларуси под влиянием потребностей подключения к новым видам знаний эколого-экономического развития, представлений об экономике совместного использования ресурсов, включая услуги экосистем и вклады природы в развитие хозяйственных систем.

Целью данной работы является исследование приоритетов экономического развития лесного сектора Беларуси с позиций институционального подхода в формате рентных отношений, испытывающих на себе усиление роли социальных институций, неизбежно приводящих к осознанию социальной ответственности бизнеса, механизмов чистого (безотходного, эколого-безопасного), биоэкономического развития.

Методологической основой работы явились труды отечественных и зарубежных ученых, а также проведенные полевые исследования экономических агентов лесного сектора Беларуси. Предмет исследования – экономические отношения применительно к лесному сектору Беларуси с точки зрения утверждения ренты как стоимости в локальном экономическом пространстве для обеспечения политики модернизации, ее приоритетов в аспекте совершенствования регулирующих функций государства, т. е. с учетом инновационно-социальных факторов.

**Ключевые слова:** лесной сектор, «зеленые» рынки, принципы использования лесных ресурсов, институции, лесная рента, правовая форма, функция накопления природного капитала, инновационное развитие, приоритеты модернизации, планетарная выживаемость.

**T. V. Kashtelyan**

Belarusian State Technological University

**PRIORITIES FOR INSTITUTIONAL MODERNIZATION  
OF THE BELARUSIAN FOREST SECTOR**

For the economy of the forest sector of Belarus, which has embarked on the path of institutional transformation, the key issue is the distribution of property rights of forest capital in its value form. Forest rent, which is multilayered in its content and nature, plays a special role in the content of the imperatives of the ecological survival of humanity and the mechanisms for the implementing of the innovation development of society. To a certain extent, forest rents, subordinated to the institutions of ecological culture and effectively managed socio-natural evolution, can make a significant contribution to climate change mitigation by solving problems: promoting the accelerated replacement of nonrenewable resources with renewable ones, positioning the assimilation potential of forests as a component of an ecologically safe economic space, conserve biodiversity, etc.

In this work, an attempt is made to show the originality of the institutional development of the forest sector in Belarus under the influence of the need to connect to new types of knowledge of ecological and economic development, ideas about the economy of sharing resources, including ecosystem services and the contributions of nature to the development of economic systems.

The aim of this work is to study the model of economic development of the forestry sector in Belarus from the standpoint of the institutional approach in the format of rent relations, experiencing the strengthening of the role of social institutions, which inevitably lead to an awareness of the social

responsibility of business, mechanisms of clean (waste-free, eco-safe), bioeconomic development, identification of modernization priorities.

The methodological basis of the work was the works of domestic and foreign scientists, as well as field studies of economic agents of the forest sector in Belarus. The subject of the research is economic relations in relation to the forest sector of Belarus from the point of view of establishing rent as a value in the local economic space to ensure the policy of modernization, its priorities in terms of improving the regulatory functions of the state, that is, taking into account social factors.

**Key words:** forest sector, “green” markets, principles of forest resources use, institutions, forest rent, legal form, function of accumulation nature capital, innovative development, modernization priorities, planetary survival.

**Введение.** Современное общество претерпевает серьезные изменения, связанные с усугублением экологических проблем, возникновением барьеров глобальной динамики, определяемой по биогеохимическим циклам, изменениям земельной системы, использованию пресной воды и др. Леса играют в этих процессах важную роль. Сегодня интенсивно распространяются знания и навыки о «зеленой» экономике, об экологизации хозяйственных систем, о внедрении стандартов и механизмов чистого развития. При этом важно учитывать, что все виды экономической деятельности лесного сектора Беларуси должны эффективно наращивать потенциал инновационного роста и развития.

Финансовая сторона происходящих процессов взаимодействия экологических институтов и экономического развития, направленного на повышение уровня устойчивости предпринимательских систем, сопряжена с понятием ренты, рассматриваемой обычно с точки зрения правовых и нормативных основ осуществления хозяйственных практик и преимущественно инфраструктурного обустройства страны. Формирование спроса на экологические услуги является одним из важнейших элементов функционирования «зеленых» рынков. Между тем «зеленые рынки» предполагают трансформированное предпринимательство, которое подвержено изменениям соотношений цен (по Д. Норт) и институциональным иерархиям (по О. Уильямсону), технологиям осуществления предпринимательских практик и др. Вокруг систем возникновения «зеленых рынков» и экологических приоритетов все больше появляется различных институциональных измерений, связанных как с механизмами доступа к природным ресурсам, так и с особенностями отраслевого экологического управления. Приоритеты институциональной модернизации лесного сектора можно рассматривать как инструменты формирования и развития рыночных обменов. Влияние институциональных факторов экологического регулирования, требующих обновления в рамках интеграционных международных процессов, также следует анализировать. Возникновение и

функционирование «зеленых» рынков, имеющих особые черты, в отличие от традиционных, предъявляет к лесному сектору требования усиленной заинтересованности в определенных институциональных механизмах, использующих ресурсы для преобразования сложившихся экономических отношений, и инновационного поворота.

**Основная часть.** Ресурсная рента объединяет сферы сделок по поводу передачи собственности на природные ресурсы из «рук в руки», позиционирование собственников как владельцев, так и тех экономических агентов, которые имеют права на присвоение ренты, широкой «гаммы» взаимодействий «принципала-агента» в контексте формирования стоимости улучшений природной среды. Укажем также и на такой момент экономической реальности, который заключается в том, что ресурсная рента может рассеиваться как в рыночном, так и нерыночном секторах. При этом существуют социальные издержки рассеяния, связанные с несоблюдением принципов системности социально-экономической политики, включая региональную. Неидентифицируемость и неопределенность рентных отношений, постоянно усиливающаяся конкуренция в среде «захвата» природных благ и так называемая «окольность» производства лесных благ, которую можно назвать результативной и связанной преимущественно с проектами и инициативами работников лесного сектора, существенно влияют на распределение предпринимательских ресурсов. Выражаясь словами В. Баумоля, эти факторы видоизменяют «предпринимательский дух».

Экономические принципы экономного и рационального использования лесных ресурсов могут принимать различные формы. Первая из них находится в сфере надления экономическими активами природопользователей. Вторая – в системе отчуждения материальных благ, третья – в пользовании общественными и так называемыми клубными благами. Отметим, что рассмотрение неопределенностей и рисков, связанных с благами совместного использования, затрагивает широкий перечень социальных

групп, активно экспонирующих систему планетарных границ хозяйствования на национальном и местном уровнях. Системная экономическая политика в сфере лесной биоэкономики способна привести к экологизации развития, в котором изначально должны быть задействованы стратегии биокластеров, способных мобилизовывать усилия различных групп для успешного развития и процветания граждан. Среди них и представители министерств, и неправительственных организаций, и сектор экономических субъектов, формирующих систему социально-экономических отношений по воспроизводству лесных ресурсов, сохранению биоразнообразия, и др. Все они, так или иначе, являются вовлеченными в экономический процесс, ключевым моментом развития которого является система взаимоотношений природы и общества, в которой фигурируют рентные отношения (лесная рента, в частности).

Природный (лесной) капитал – это ведущая составляющая рентных отношений, влияющая на мотивы и способности экономических агентов в отношении мобилизации ресурсов для осуществления задуманных целей (достижения результатов) и реализации инноваций. Отметим, что белорусский лесной сектор обладает высоким уровнем включенности в систему рентных отношений и распределения ресурсов (рассеяния ренты). Как свидетельствует статистика Всемирного банка, доля лесной ренты в ВВП Беларуси остается на протяжении последнего десятилетия стабильной, не превышающей 1% [1]. Социально-экологические затраты лесного сектора в отечественной экономике выступают отчасти монетизированным элементом издержек по обеспечению вклада природы в развитие общества. Что же касается потребностей в финансовых ресурсах для их покрытия, то приходится признать так называемые барьеры для обеспечения интенсивного финансового развития и встраивания экономики лесного сектора, отрасли лесного хозяйства в частности, в хозяйственную систему страны (адаптации) в качестве многоуровневого явления рыночных экономических отношений, связанных с крупномасштабными социальными, экологическими и инновационными изменениями, совместным использованием ресурсов, эффективными стратегиями предпринимательства. Приоритеты институциональной модернизации обязаны затрагивать вопросы фиксации ответственности за безопасное рабочее пространство национальной экономики, активизацию «кластероподобных» образований, способных согласовывать цели и интересы хозяйствующих субъектов лесного сектора с другими сферами и «работы» государственной собственности на общее благо.

Растущая важность экономики лесного сектора Беларуси выражается в постоянном увеличении объемов лесопользования. Так, на рубках главного пользования заготавливается до 8 млн м<sup>3</sup> ликвидной древесины. При среднем запаса эксплуатационного фонда 267 м<sup>3</sup> на 1 га и с учетом того, что 15% ликвидной древесины заготавливается в порядке проведения несплошных рубок главного пользования, площадь участков лесного фонда, вовлекаемых в рубку главного пользования, ежегодно составляет не менее 35 тыс. га. Однако финансовые результаты деятельности субъектов, осуществляющих переработку древесного сырья, достаточно скромны, в 2017–2019 гг. ежегодная прибыль экономических агентов не превышала 150–200 млн долл. США [2].

Можно полагать, что процессы институционализации экономического поведения и позитивного «предпринимательского духа», обеспечивающие лидерские позиции, конкурентоспособность, экологическую безопасность отраслей лесного сектора, пока не приобретены (в аспекте особых преимуществ хозяйствования). Отрасли должны ориентироваться на модели развития, нацеленные на высокие доходы, низкие затраты ресурсов и отходы (экономику замкнутого цикла), значимый ассимиляционный углерододепонирующий потенциал, сохранение биоразнообразия и др. Чтобы осуществить модернизационный поворот к инновациям, основанным на экологических приоритетах и воздействиях в отношении изменения климата, важно обратить внимание на проектную форму управления лесными ресурсами. Ее перспективу можно рассматривать с позиций замены невозобновляемых ресурсов возобновляемыми. М. Атнашев, описывая ситуацию на рынке нефти, отметил, что «нефть будет превращаться в обычный товар, продолжат укрепляться альтернативные энергетические решения, значение картелей и специальных соглашений будет падать, нефтяная рента – снижаться, а фактор технологической конкурентоспособности – расти» [3]. Приведенный анализ доказывает, что развитие стран будет определяться совокупностью экономических ресурсов, которые представляются в совокупности характеристиками возобновляемости и неистощимости пользования.

Если обратиться к лесной ренте с точки зрения конкуренции и механизма управления лесными ресурсами посредством прямых и не прямых ценностей, то можно увидеть, что государство на отдельной территории может конкурировать благодаря менеджменту и организаторским способностям работников отрасли лесного хозяйства. В сложившихся условиях Беларуси, если ставить во главу конкурентоспособность и инновационные цели

лесного сектора, следует отметить, что в содержательную часть отношений лесопользования рента включены упрощенно. Они не обладают набором стимулирующих функций с точки зрения подкрепления и коррекции поведения экономических агентов в направлении интенсификации повышения благосостояния нации (на основе массовой предпринимательской и инновационной активности). Речь идет лишь о налоговой нагрузке, а не о рентных отношениях как основах экономики совместного потребления ресурсов. Ориентация лесного сектора на экологическую устойчивость «подрывается» так называемым контекстным влиянием механизмов причинно-следственных связей между природой и ее вкладами в развитие общества. Если нефтяная рента под воздействием рыночных процессов и учета не прямых ценностей (отрицательных экстерналий) будет снижаться [3] до относительно небольших долей в ВВП, то лесная рента под воздействием механизмов управления в конкурентной среде, в условиях ограниченности и сложной возобновляемости ресурсов, должна набирать «высоту» и значимость, положительно влияя на экономику лесного сектора и экологическую политику.

В задачи Беларуси (страны с открытой и малой экономикой) входит поиск ресурсов для экономического выживания населения и последующего повышения уровня материального воспроизводства в условиях нарастающих вызовов социальной адаптации и инновационного низкоуглеродного вектора развития. Реализованные в 2005–2015 гг. программы модернизационных преобразований экономики лесной промышленности Беларуси (концерн «Беллесбумпром») осуществлялись без опоры на конечное потребление продукции и процессы «преобразования воспроизводства продуктов <...> в воспроизводство ресурсов производства» [4]. Ряд исследований, проведенных в рамках программ поддержки зарубежными партнерами по линии ФЛЕГ, позволил сделать упор на оценку ресурсов по принципу расширения «кадастровой» модели и стоимостного измерения полезностей лесов. Однако систематического и эффективного подхода к осуществлению успешного предпринимательства и повышению социально-экологических ценностей лесных экосистем как единого целого в рамках государства разработано не было.

Ранее произошло выделение проблемы разделения функций лесного хозяйства и лесной промышленности как средства для дальнейшего успешного функционирования лесного сектора в целом. Последнее мероприятие предполагало обособление институциональных единиц по

природоохранной (финансируемой из бюджета) и коммерциализированной сферам труда работников. Единственно верным путем повышения эффективности лесного хозяйства представлялось отсутствие синтеза экологических институтов с промышленной заготовкой сырья и реализацией технологических возможностей переработки. Однако предложения, суть которых в изменении формальных статусов подразделений государственных лесохозяйственных учреждений, не получили до сих пор соответствующей поддержки. Причиной этому послужило сформированное годами достаточно лояльное отношение руководителей лесхозов к коммерциализированному управлению лесами, в основе которого заложен рентный механизм. Данный момент в институциональной организации лесопользования трудно переоценить, он крайне значим, однако в современных условиях хозяйствования его должна опережать поставка инновационных целей в плоскости всестороннего экономического развития, зависящего от финансов, наличия предпринимательских мотивов, возможностей их реализации, знаний, государственной поддержки устойчивых цепочек добавленной стоимости, правительственных предпочтений и др.

Объективный анализ рентных отношений – это ключевой вопрос формирования «правил игры» с государственными финансами, которые способны помочь развитию процессов производства и потребления продукции (работ, услуг) в пространстве и во времени. Они непосредственно связаны с оценкой потенциала страны в отношении факторов наличия и использования природных ресурсов, в целом конкурентоспособности страны.

Рента в рамках концепций изменяющихся экономических систем была проанализирована и через институты рыночного функционирования агентов, и через систему регулирования экономических отношений. Лесная рента как разновидность ренты возобновляемых (хотя и достаточно трудно) ресурсов не охватывает пока что все области значимых паттернов долгосрочного экономического поведения в контексте устойчивости развития. Дифференцированный и многофакторный экономический анализ рентных отношений практически не затрагивает того конкурентного положения нашей страны, которое связано с улучшением функционирования экологических институтов, в частности с огромным положительным влиянием лесных экосистем на жизнь общества.

Методологическая сложность рентных отношений лесного сектора и применения на практике их как специфических средств решения экологических проблем лесопользования

и лесопользования связана с постоянным поиском непрямых (теневых, неявных, имплицитных) подходов к отображению лесных выгод и зависимости, а также с институционализацией государственных платежных и финансовых схем, которые могут быть использованы для заключения контрактов с лесовладельцами (лесопользователями) в целях изменения и улучшения их практики управления ресурсами. Следует осознавать и то, что государственная собственность на лесные угодья есть некая специфическая правовая форма, которая обозначает усиленную санкционирующую и контролирующую деятельность в сфере эколого-экономических отношений. Для создания сильного социально-экологического предпринимательства необходимы мощные источники государственных расходов для поддержания участков земель в устойчиво управляемом состоянии. Но государственное инвестирование в экологические активы достаточно ограничено. Если его (финансирование) рассматривать сквозь призму только обменов налогов на государственные услуги, то возникает вопрос о поддержании социальных норм, которые в условиях рыночных рисков и кризисов неоднозначно влияют на развитие социального, экологического предпринимательства.

Институциональные преобразования последних двух десятилетий можно условно связать с двумя измерениями активности – производственной и эколого-ориентированной. В 2003–2016 гг. (на первом этапе) были решены вопросы: 1) перехода к производству в рамках замкнутого лесозаготовительного цикла в государственных лесохозяйственных учреждениях с целью получения продуктовой специализации; 2) развития экологических институций через системы усовершенствования стандартов, позволяющих идентифицировать социально-экологическую значимость лесных массивов, осуществлять лесопользование с учетом эколого-ориентированных технологий. На втором этапе институциональных преобразований с 2011–2019 гг. реализуемые долгосрочные программы социально-экономического развития перерабатывающих производств лесного сектора Беларуси оказались сопряженными с препятствиями: разобщенными объектами «наука – инновационный проект», «инновационный проект – финансовая система» [5] и др.

В современных условиях институциональные преобразования должны продолжаться в аспекте повышения эффективности финансового развития, предпринимательской и инновационной активности всех субъектов лесного сектора. Сложность их согласованной практической

реализации заключается в гибридном, многоуровневом и межсекторном характере процесса принятия решений и коллективного подхода, что предполагает разные уровни агрегирования экономических интересов, различных совокупностей природно-производственных, экономико-организационных и социально-психологических паттернов и факторов. В решении данных проблем не обойтись без внимания к источникам финансирования, что предполагает взаимосвязи национального, региональных и местных уровней управления с отраслевыми системами менеджмента.

В экономике Беларуси назрела необходимость страховой ориентации управления стоимостью ренты для достижения требуемых параметров экономической отдачи и устойчивости состояния лесных экосистем. Доказательством этому служат результаты исследований, отображающих высокую социально-экологическую и экономическую значимость характеристик лесов и их биоразнообразия для благосостояния населения с выходом на дистрибутивные практики платежей и достижения устойчивости [6] по широкому кругу «клубных» и общественных благ, а также в интегрированное взаимодействие последних с глобальной окружающей средой.

Преобразования в сфере экономических отношений сопровождаются проблемами достижения институциональной устойчивости [6], когда разрозненность интересов «гибридной» структуры остается вне социально-политического процесса экономических усовершенствований, что приводит к росту социальных издержек. Проблема заключается в сложности и эффективности формирования источников развития. Чтобы отразить финансовую базу для разграничения видов коммерческого и социально-экологического предпринимательства, следует использовать разнообразное институциональное измерение, не забывая о методологии экономики ресурсов совместного пользования. Требуется поиск путей повышения эффективности отдельных видов экономической деятельности лесного сектора в их взаимосвязи с передовыми концепциями институциональной экономической теории, что позволит распознать не только общность методик экономического (налогового, в частности) регулирования, связанных с выявлением процессов образования добавленной стоимости, но и конкретные, сопряженные со стоимостными критериями «коммуникативные площадки» для согласования различных интересов потребителей лесных выгод и зависимости.

Изучение институциональной организации национального лесного воспроизводства позволило нам выявить относительную «жесткость»

и «неповоротливость» экологических институций в системе поведенческих финансов Беларуси. Существенный минус заключается в том, что экологические стандарты упираются в «давление» руководителей на подчиненных различных рангов. Главный вопрос состоит в наличии собственных ресурсов для осуществления простого и расширенного воспроизводства. Отсутствие должного внимания к стоимостным пропорциям, когда риски государства в сфере экологии в рамках политических циклов (5 лет) необозримы, увлеченность существующим контрактом по покрытию лесохозяйственных затрат из средств государственного бюджета, боязнь руководителей рискнуть (в сфере инноваций) и другие причины негативно сказываются как на перспективах социально-экономического развития территорий лесных земель, так и на желаемой системе гармонизации отношений белорусского общества к природным богатствам. Понятия «экосистемных услуг» (в отношении которых есть реально достигнутые успехи) не получили так называемого управленческого «прорыва» в контексте понятий социальных ценностей, в то время как их роль в последнее время существенно возрастает. При рассмотрении общего экономического эффекта от системы «заготовка – переработка» именно плата за древесину на корню (лесная рента по главному продукту) и другие виды сборов (за подсочку деревьев, например) служат источником тех финансовых средств, которые должны удовлетворять требованиям осуществления устойчивого управления лесами на основе самокупаемости и самофинансирования. Такая система функционирования лесной ренты не задействует механизмов обратных связей экономического развития и деволюционные функции агентов.

Противоречивое движение не исключаящих друг друга указанных подходов к позиционированию лесной ренты и ориентиров воспроизводственных процессов [7] следует дополнить комплексной моделью инновационного развития, в которой лесозаготовительный и перерабатывающий процессы должны быть рассмотрены не просто как источник «изъятия» ценностей из лесного пространства, а как создания стоимости в широком контексте вклада лесов в экономическое развитие страны и ее конкурентоспособность.

**Выводы.** Лесная рента – это институционализированная стоимость, детерминированная эко-, лесо-, производственно-промышленным пространством. Приоритеты институциональной модернизации лесного сектора должны предполагать согласованность интересов всех участников социально-экономического развития страны и трансграничных государств, с одной стороны, реализации лучших практик управления лесными ресурсами и рисками – с другой (экологической устойчивости и т. д.).

Лесная рента Беларуси подлежит институциональному усилению как с точки зрения изменения активных (предпринимательских, технологических, организационных, экономических, инновационных) условий производства, так и в контексте влияния внешней функционирующей управленческой информации «пассивного» профиля, включающего планетарные пределы развития (экологическую политику) и ответственность. Требуется обоснование экономически грамотных и экологически эффективных управленческих решений для предстоящего многовариантного будущего на основе доминирующего значения «клубных» ценностей лесного хозяйства, представляющих основу для воспроизводства общественных благ и отношений «зеленой» экономики.

#### Список литературы

1. The World Bank. Data bank. URL: <https://databank.worldbank.org> (accessed 15.09.2020).
2. Промышленность Республики Беларусь, 2020. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 15.09.2020).
3. Атнашев М. Конец эпохи нефти: почему она не будет больше особым товаром // Форбс. URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/401501-konec-epohi-nefti-pochemu-ona-bolshe-ne-budet-osobym-tovarom> (дата обращения: 15.09.2020).
4. Малышев В. Л. От производителя к продукту, о возможности «прыжка» в экономике России. М.: Экономика, 2012. 255 с.
5. Мясникович М. В. Инновационная деятельность в Республике Беларусь: теория и практика. Минск: ИООО «Право и экономика», 2004. 178 с.
6. Spanenberg J. H. Institutional sustainability indicators: an analysis of the institutions in Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their effectivity // Sustainable Development. 2002. No. 10. P. 103–115.
7. Каштелян Т. В. Ориентиры воспроизводственных процессов лесного сектора Беларуси в свете теории «переходной» экономики // Вестник Могилев. гос. ун-та имени А. А. Кулешова. Сер. D, Экономика, социология, право. 2019. № 1 (53). С. 32–41.

### References

1. The World Bank. Data bank. Available at: <https://databank.worldbank.org> (accessed 15.09.2020).
2. *Promyshlennost' Respubliki Belarus'* [Industry of the Republic of Belarus]. Available at: <https://www.belstat.gov.by> (accessed 15.09.2020).
3. Atnashev M. The end of the oil age: why it won't be a special commodity anymore. *Forbs* [Forbes] Available at: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/401501-konec-epohi-nefti-pochemu-ona-bolshe-nebudet-osobym-tovarem> (accessed 15.09.2020).
4. Malyshev V. L. *Ot proizvoditelya k produktu o vozmozhnosti «прыzhka» v ehkonomie Rossii* [From manufacturer to product, about the possibility of a “jump” in the Russian economy]. Moscow, Ekonomika Publ., 2012, 255 p.
5. Myasnikovich M. V. *Innovatsionnaya deyatel'nost' v Respublike Belarus: teoriya i praktika* [Innovative activity in the Republic of Belarus: theory and practice]. Minsk, IOOO “Pravo i ekonomika” Publ., 2004, 178 p.
6. Spanenberg J. H. Institutional sustainability indicators: an analysis of the institutions in Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their effectivity. *Sustainable Development*, 2002, no. 10, pp. 103–115.
7. Kashtelyan T. V. Direction of reproduction processes of the forest sector of Belarus in context transition economy. *Vestnik Mogilevskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A. Kuleshova* [Bulletin of Mogilev State A. Kuleshov University], series D, Economics, Sociology, Law, 2019, no. 1 (53), pp. 32–41 (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. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: [taiiya\\_kascht@mail.ru](mailto:taiiya_kascht@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\\_kascht@mail.ru](mailto:taiiya_kascht@mail.ru)

*Поступила 22.09.2020*