



УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 630\*6 (043.3)

БОРОВСКАЯ  
МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА

ИЗДЕРЖКИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА  
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ:  
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ  
И МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ

Автореферат диссертации  
на соискание ученой степени кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 – экономика и управление  
природным хозяйством (специализация – экономика, организация  
и управление предприятиями, отраслями, комплексами  
(лесной комплекс); экономика природопользования)

Минск, 2022

Работа выполнена в УО «Белорусский государственный технологический университет»

Научный руководитель

**Неверов Александр Васильевич**, заслуженный деятель науки Республики Беларусь, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры, УО «Белорусский государственный технологический университет», кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития

Официальные оппоненты:

**Желиба Борис Николаевич**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры, УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра банковского дела

**Петров-Рудаковский Антон Петрович**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры, УО «Белорусский государственный университет транспорта», кафедра таможенного дела

Оппонирующая организация

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

Зашити состоится 21 октября 2022 г. в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.08.01 при УО «Белорусский государственный технологический университет» по адресу: 220050, Минск, ул. Свердлова, 13а, ауд.240 (4-й учебный корпус), тел. 270 03 43

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный технологический университет».

Автореферат разослан 16.09.2022 года.

Ученый секретарь  
совета по защите диссертаций,  
канд. экон. наук, доцент

В. П. Демидовец

## ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития лесного хозяйства отличается высоким уровнем комплексности, ускоренным развитием его промышленной подсистемы, неуклонным стремлением к росту доходности. В этих условиях возрастает необходимость в повышении эффективности лесного управления, формировании устойчивой экономической системы лесоводства, в которой финансирование издержек лесохозяйственного производства делается абсолютным приоритетом и имеет соответствующую институциональную базу своего развития и совершенствования. На современном этапе усиливается климатоориентированное направление развития лесного хозяйства с акцентом на практическую значимость лесоводства.

Вопросам содержания лесного хозяйства как объекта эколого-экономического управления, процессам управления издержками лесохозяйственного производства, системе их учета и оценки посвящены труды Н.П. Анутина, А.Ф. Рудзского, М.М. Орлова, И.В. Воронина, Н.П. Федоренко, Н.А. Моисеева, П.В. Васильева, Ф.Т. Костюковича, В.И. Перехода, А.В. Неверова, В.Ф. Багинского, А.Д. Янушко, Б.Н. Желибы, Н.И. Кожухова, А.П. Петрова, О.В. Лапицкой, Е.В. Ильчева, А.С. Исаева, М.А. Меньшиковой, Н.Е. Хинканиной и др.

В начале текущего столетия была принята новая концептуальная линия развития лесного хозяйства Беларуси, согласно которой его основной готовой продукцией являются лесоматериалы, заготовленные в порядке оказания услуг лесному хозяйству (без права распоряжения продукцией) и реализуемые на товарной бирже по рыночным ценам.

Рост экономики комплексного лесного хозяйства благодаря активизации коммерческой деятельности лесхозов на основе рентабельных лесозаготовок и технологических видов продукции (пиломатериалов, пеллет и др.) актуализирует экологическое управление отраслью, особенно издержками лесохозяйственного производства, обеспечивающее устойчивое воспроизводство лесов, их продукционный потенциал. Главной проблемой в построении системы учета и оценки лесохозяйственных издержек является уровень агрегирования (дифференциации) лесохозяйственных издержек. Из всей совокупности расходов лесохозяйственного производства своим представительством выделяются лесохозяйственные работы, в их составе доминируют затраты на проведение различных видов рубок, которые в зависимости от цели их проведения могут носить как лесоводственный, так и коммерческий характер. Если в целом издержки лесохозяйственного производства (производственные и непроизводственные расходы) по своей природе можно отнести к издержкам экологического порядка, то часть расходов, связанных с проведением лесохозяйственных работ, носят коммерческий характер.

Анализ и обобщение научной информации, изучение опыта существующей экономической системы функционирования лесного хозяйства позволили разработать и практически обосновать основные контуры нового механизма управления издержками лесохозяйственного производства, имеющие важное значение для функционирования комплексного лесного хозяйства и выражения экономических интересов лесоводства. Значимость данной проблемы для экономики лесного хозяйства предопределили выбор темы диссертационного исследования.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Связь работы с научными программами (проектами), темами.** Диссертация выполнена при непосредственном участии автора в научных исследованиях кафедры экономики и управления на предприятиях УО «Белорусский государственный технологический университет»:

- «Формирование системы управления издержками лесохозяйственного производства» (ГБ 34-21), 2021 год;
- «Совершенствование методики оценки деятельности предприятий в контексте концепции устойчивого развития» (ГБ 52-16), 2016– 2020 годы.

**Цели и задачи исследования.** Цель докторской диссертации – разработка и обоснование экологоориентированного механизма управления издержками лесохозяйственного производства на основе установления особенностей их экономической природы, учета специфики затратно-рентных отношений комплексного лесного хозяйства и экологизации инструментария его развития.

Для достижения поставленной цели были определены и решены следующие задачи:

- разработать эколого-экономическую концепцию управления издержками лесохозяйственного производства, учитывающую субординацию систем «управления лесами» и «управление комплексным лесным хозяйством», особенности природы затрат в лесовыращивании, рентно-доходный характер финансовых потоков в комплексном лесном хозяйстве, направленных на реализацию экономических интересов лесоводства и достижения коммерческих целей развития субъектов хозяйствования (лесхозов);
- осуществить анализ и оценку действующей системы управления издержками лесохозяйственного производства и обосновать необходимость ее совершенствования в направлении более полного учета экологоориентированного развития комплексного лесного хозяйства;
- разработать методику оценки затратно-рентных отношений комплексного лесного хозяйства для структуризации лесохозяйственных издержек и источников их финансирования;
- разработать инструментарий механизма экологоориентированного управления издержками лесохозяйственного производства на основе усиления институционального фактора реализации эколого-экономических интересов комплексного лесного хозяйства и организации специальной системы управленческого учета, направленной на экологизацию рубок промежуточного пользования (РПП) и регулирование экологических рисков.

Объект исследования – издержки лесохозяйственного производства, их экономическая природа, система учета и финансирования.

Предмет исследования – система управления издержками лесохозяйственного производства, инструментарий ее экологоориентированного развития в комплексном лесном хозяйстве.

**Научная новизна** исследования заключается в разработке концептуальных и методических положений по формированию инструментария экологоориентированного управления издержками лесохозяйственного производства в комплексном лесном хозяйстве, выражающих их экономическую природу и направляющих в ру-

ло финансовых интересов лесоводства в условиях коммерциализации хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования (лесхозов).

К основным результатам относятся:

- эколого-экономическая концепция управления издержками лесохозяйственного производства, учитывающая рентную природу затрат в лесном хозяйстве, экологоориентированное формирование финансовых потоков и связанные с ним организационные преобразования в отрасли, особенности функционирования лесного капитала (как одновременно основного и оборотного), обуславливающие целесообразность создания системы экологоориентированного управленческого учета издержек лесохозяйственного производства, позволяющего выделить издержки коммерческого характера и сформировать адекватный механизм управления издержками;

- методический инструментарий, определяющий соотношение величины удельной ренты (как части цены лесоматериалов) и базисной стоимости спелого леса на корню с учетом размера бюджетных ассигнований, позволяющий обосновать связь между лесохозяйственными издержками и конечной продукцией комплексного лесного хозяйства в интересах лесохозяйственного производства;

- механизм управления издержками лесохозяйственного производства на основе развития институтов (в первую очередь создания системы экологоориентированного управленческого учета) и институциональной (организационной) инфраструктуры.

#### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Эколого-экономическая концепция управления издержками лесохозяйственного производства, учитывающая рентную природу затрат в лесном хозяйстве, экологоориентированное формирование финансовых потоков и связанные с ним организационные преобразования в отрасли, особенности функционирования лесного капитала (как одновременно основного и оборотного), обуславливающие целесообразность создания системы экологоориентированного управленческого учета издержек лесохозяйственного производства, позволяющего выделить издержки коммерческого характера и сформировать адекватный механизм управления издержками, основанного на:

- на системе агрегирования издержек, связанных с воспроизводством древесного запаса и проведением лесохозяйственных работ, а также формированием текущих затрат лесовыращивания и базисной стоимостью спелого леса;

- институциализации учета издержек лесохозяйственного производства;

- нормативно-бюджетном инструментарии финансирования с обязательным экологоориентированным учетом, включая оценку экологических рисков.

- Эколого-экономическая концепция управления издержками лесохозяйственного производства отражает экономическое «наполнение» издержек лесохозяйственного производства, обусловленное спецификой целей и продукции (услуг) лесного хозяйства, их социальным и коммерческим проявлением одновременно.

2. Методический инструментарий, определяющий соотношение величины удельной ренты (как части цены лесоматериалов) и базисной стоимости спелого леса на корню с учетом размера бюджетных ассигнований, позволяющий обосновать связь между лесохозяйственными издержками и конечной продукцией комплексного лесного хозяйства в интересах лесохозяйственного производства. Методический инструментарий оценки развития затратно-рентных отношений в лесном хозяйстве включает:

– базисную стоимость 1 м<sup>3</sup> обезличенной древесины спелого леса, рассчитанную на основе затрат на ведение лесного хозяйства, за исключением затрат коммерческого характера;

– лесную ренту, рассчитанную нормативным и остаточным методом;

– фактическую таксовую стоимость 1 м<sup>3</sup> обезличенной древесины спелого леса;

– установление рентной связи между ценой лесоматериалов и издержками лесохозяйственного производства.

3. Институциализация системы управления издержками лесохозяйственного производства, учитывающая: движение денежных потоков, совершенствование организационной структуры управления, реализацию эколого-экономических интересов комплексного лесного хозяйства и обоснованный норматив бюджетного финансирования, сочетающий интересы государственной собственности на лес и коммерческие интересы субъектов хозяйствования. Институциализация системы управления издержками лесохозяйственного производства представляет собой взаимосвязанное и взаимообусловленное сочетание организации и правил их учета и оценки в условиях коммерциализации комплексного ведения лесного хозяйства и финансовой самостоятельности лесохозяйственной деятельности (возмещения лесохозяйственных издержек).

Для улучшения финансирования лесохозяйственного производства и лесохозяйственных издержек необходимо изменить институциональную структуру функционирования лесного хозяйства и сосредоточить главные инструменты по финансированию лесохозяйственной деятельности в Государственном производственном лесохозяйственном объединении (ГПЛХО), трансформируя его в структуру, где усиливаются функции управления лесами и лесохозяйственной деятельностью.

Обоснование норматива бюджетного финансирования лесохозяйственного производства строится с учетом поступления рентного дохода, его экологической характеристики (поступления средств от реализации спелого леса на корню и (или) от рубок промежуточного лесопользования) и уровня коммерциализации проводимых в лесу рубок.

4. Эколоориентированная система управленческого учета издержек лесохозяйственного производства, включающая:

– специальный учет лесоматериалов от рубок ухода и связанных с ними лесохозяйственных затрат;

– экологические риски.

В системе экологоориентированного управленческого учета системно планируются, контролируются и анализируются лесохозяйственные издержки, которые по своей сути являются экологическими издержками, «освобожденными» от коммерческого влияния. В составе лесохозяйственных затрат выделяются затраты коммерческого характера, для которых предлагается система специального управленческого учета, основанная на рентабельной продукции промежуточного лесопользования и перевода ее на учет промышленной деятельности. Затраты, связанные с проведением коммерческих рубок, следует рассматривать как экологические издержки.

В системе экологоориентированного учета предлагается отражать экологические риски, обусловленные возрастанием стихийных природных бедствий, а также необходимостью их целенаправленного регулирования и финансирования.

**Личный вклад соискателя ученой степени.** Диссертационное исследование является самостоятельным и законченным научным трудом, выполненным с учетом достижений отечественной и зарубежной науки по рассматриваемой проблематике,

на основе сбора и обработки фактических данных, систематизации и анализа изучаемого материала. Все содержащиеся в диссертации и выносимые на защиту положения являются личными разработками автора. Соавторы публикаций рассматривали аспекты, не связанные с выносимыми на защиту результатами исследования.

**Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов.** Основные результаты исследования были представлены на международных и республиканских научно-практических конференциях: «Устойчивое управление лесами и рациональное лесопользование» (Минск, 2010), «Векторы финансово-экономического развития в условиях глобализации» (Минск, 2012), «Наука и технология строительных материалов: состояние и перспективы их развития» (Минск, 2013), «Актуальные проблемы развития лесного комплекса» (Вологда, 2013), «Экономические и организационные проблемы управления» (Брянск, 2013), «Актуальные проблемы менеджмента в РФ: качественное совершенствование управления экономикой» (Санкт-Петербург, 2014), «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития» (Минск, 2014), «Экономика, оценка и управление недвижимостью и природными ресурсами» (Минск, 2014), «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: структурные реформы и экономический рост» (Минск, 2016), «Стратегии устойчивого развития современного общества: экономические, социальные, философские, политические, правовые тенденции и закономерности» (Саратов, 2016), «Приоритетные модели общественного развития в эпоху модернизации: экономические, социальные, философские, политические, правовые аспекты» (Саратов, 2016), «Актуальные проблемы менеджмента: производительность, эффективность, качество» (Санкт-Петербург, 2017), «Стратегии устойчивого развития современного общества: экономические, социальные, философские, политические, правовые тенденции и закономерности» (Саратов, 2017), «Актуальные проблемы социально-гуманитарных исследований в экономике и управлении» (Брянск, 2017–2019), «Актуальные проблемы менеджмента: новые методы и технологии управления в регионах и организациях» (Санкт-Петербург, 2019), «Учетно-аналитические и статистические методы и модели в налогообложении, бизнесе, экономике» (Ирпень, 2020), «Актуальные проблемы и перспективы учета, анализа и контроля в социально-ориентированной системе управления предприятием» (Полтава, 2021), ежегодных научно-технических конференциях БГТУ (Минск, 2009–2022).

**Опубликование результатов диссертации.** По теме диссертационного исследования опубликовано 19 работ, в том числе 8 статей в научных изданиях перечня ВАК Беларуси (1 – в соавторстве), 11 публикаций в материалах конференций. Объем публикаций, соответствующих п. 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий, составляет 5,0 авторских листов.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация содержит введение, общую характеристику работы, три главы, заключение, библиографический список, включающий 196 наименований, и приложения. Работа изложена на 157 страницах. Объем, занимаемый 20 рисунками, 33 таблицами, библиографическим списком, состоящим из 196 наименований, и 7 приложений, составляет 65 страниц.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В главе 1 «Формирование концепции управления издержками лесохозяйственного производства» исследуется лесное хозяйство как комплексная отрасль национальной экономики, раскрывается содержание, экономическая природа, источники финансирования и в целом построение эколого-экономической концепции управления издержками лесохозяйственного производства.

В комплексное лесное хозяйство входит лесохозяйственное и лесопромышленное производства, которые при общих целях и задачах имеют отличительные особенности и экономические интересы. В лесохозяйственном производстве преобладает эколого-экономический интерес, в лесопромышленном – коммерческий. Лесохозяйственное производство имеет своей целью воспроизводство главного продукта лесного хозяйства – спелого леса на корню в сочетании с другими видами ресурсов и полезностей. Лесопромышленное производство усиливает экономический потенциал лесного хозяйства. Его основной продукцией являются лесоматериалы, которые одновременно выступают готовой продукцией комплексного лесного хозяйства или перерабатываются в его коммерческих подразделениях.

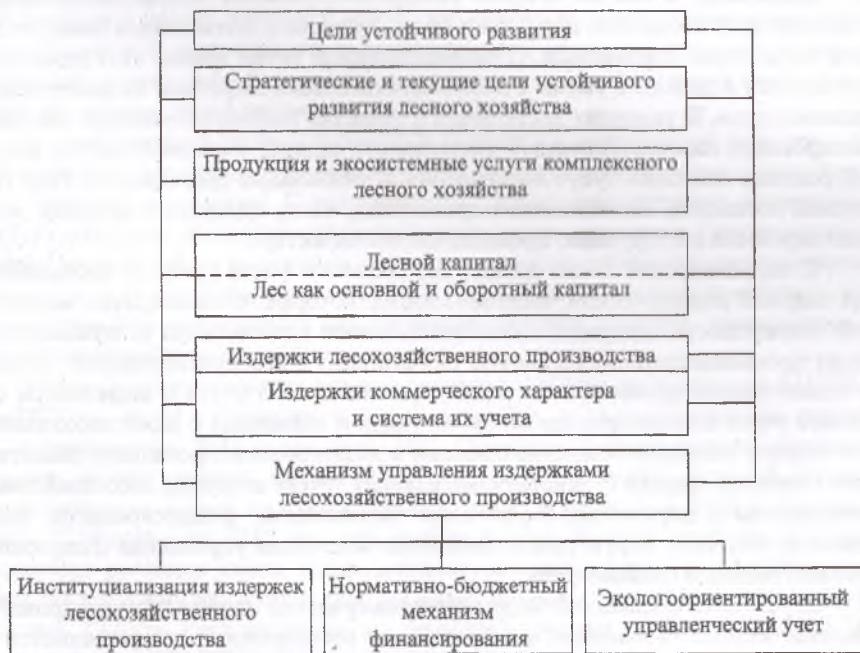
Система управления лесным хозяйством складывается на базе экономических отношений, возникающих между субъектами рынка в процессе использования и воспроизведения продуктов и услуг леса. В этой системе особую сложность представляет процесс управления лесохозяйственными издержками, специфику которых определяет экономическая природа леса как ресурса, который с одной стороны относится к основному капиталу, необходимому для поддержания функционирования экосистемы, а с другой – к оборотному капиталу как продукция лесовыращивания – спелый лес на корню и другие ресурсы. Сложная экономическая природа лесохозяйственных издержек, обусловленная доминированием природных процессов в общей системе воспроизведения лесных благ, обязывает их сущность рассматривать через призму рентных отношений, отводя последним решающую роль в понимании характера и источников их финансирования.

Для системы управления лесохозяйственным производством более актуальным по сравнению с понятиями «расходы» и «затраты» является понятие «издержки», поскольку производственный процесс в лесном хозяйстве связан с большими экологическими рисками и значительной вероятностью реализации адекватного экономического ущерба. Экономическую природу лесохозяйственных издержек определяет содержание продукции лесного хозяйства и ее хозяйственный оборот. В отношении лесохозяйственного производства, где существует разрыв между результатами и затратами, актуальным остается вопрос о системе учета издержек с выделением сметной системы для определения их общей величины и структуризации в разрезе лесохозяйственных работ.

В построении системы учета и оценки лесохозяйственных издержек центральной является проблема уровня их агрегирования /дифференциации. Если их рассматривать с позиции формирования и воспроизводства древесного запаса в целом, то, как показывает практика, уровень агрегирования затрат довольно высокий и ограничивается видами лесохозяйственных работ. Если же учитывать необходимость в оценке рентных отношений и их влияние на результаты и эффективность лесохозяйственного производства, то дифференциация должна осуществляться на уровне древесных пород с учетом технологий их выращивания и оборота рубки.

Важным элементом экономического механизма управления лесами являются источники и системы финансирования лесного хозяйства. Содержание финансовых потоков в современном лесном хозяйстве связано со сложившейся системой стоимостных отношений в лесохозяйственной сфере и обеспечивается рентно-бюджетной системой финансирования. В условиях перехода на новую систему экономических отношений следует особое значение придавать рентным отношениям и части дифференциальной ренты, которая выделяется в пользу государства как собственника лесов. В условиях такой системы осуществляется переход к экологоориентированному лесному хозяйству, основными продуктами которого наряду с древесиной и другими материальными ресурсами леса являются экосистемные услуги и ценности.

Современная экономика лесного хозяйства и ее перспективные преобразования рассматриваются с позиции интересов и целей устойчивого развития. В стратегии развития лесного хозяйства представлено единство экологических, социальных и экономических целей, но акцент делается на экологические цели. Учитывая вышеизложенное, концептуальная схема построения системы управления издержками лесохозяйственного производства выглядит следующим образом (рисунок 1).



Основу концепции составляют механизм лесного управления, сочетающий интересы устойчивого развития и коммерческие интересы субъектов хозяйствования, сложная экономическая природа продукции лесного хозяйства и адекватная ей система учета затрат, строгое разграничение издержек коммерческого и некоммер-

ческого характера и связанных с ними видов продукции и услуг. Согласно представленной концепции, институтом реализации функций управления лесами может стать действующее ГПЛХО, изменив акценты своей деятельности в направлении укрепления исключительной государственной собственности на леса и механизмов ее реализации.

Всю хозяйственную деятельность лесхоза целесообразно осуществлять на коммерческой основе, трансформируя его из статуса «учреждение» в статус «предприятие» с одновременным упразднением бюджетного счета лесхоза. На расчетный счет ГПЛХО поступает плата за лесопользование (попенная плата), как основной источник финансирования лесохозяйственной деятельности, часть которой в виде дифференциальной ренты должна поступать в госбюджет.

Одним из важных направлений институциализации системы управления издержками лесохозяйственного производства является обоснование норматива бюджетного финансирования исходя из реальных экономических условий. Доходы лесохозяйственной деятельности формируются за счет поступлений средств от реализации спелого леса на корню и от реализации древесины от РПП, которые могут составлять 5–10% доходов от реализации.

Включение в состав средств самофинансирования лесохозяйственной деятельности всей стоимости продукции промежуточного пользования является действием не до конца корректным. С лесоводственной точки зрения этот доход должен учитываться отдельно в увязке с лесохозяйственными затратами «коммерческой направленности». В условиях постепенного развития рентно-бюджетной системы финансирования лесохозяйственной деятельности важной составной частью поступлений рентных платежей будут поступления от реализации древесины от РПП (в виде рентной стоимости заготовленной древесины), часть продукции которых необходимо перевести в продукцию промышленного характера.

С экологической точки зрения специального учета требуют лесохозяйственные затраты коммерческой направленности, которые целесообразно выделить из всей совокупности издержек лесохозяйственного производства и отражать в учете затрат промышленной деятельности. Организация в лесохозяйственных учреждениях экологоориентированной системы управленческого учета с выделением специального учета лесоматериалов от рубок ухода и связанных с ними лесохозяйственных затрат в условиях коммерциализации и экологоориентированного развития лесного хозяйства наряду с институциализацией учета издержек лесохозяйственного производства и нормативно-бюджетным механизмом финансирования является одним из основных структурных элементов механизма управления издержками лесохозяйственного производства.

В условиях смешанной бюджетно-коммерческой системы финансирования лесохозяйственных учреждений и актуализации коммерческой ответственности за конечные результаты хозяйственной деятельности важно выделить финансирование издержек лесохозяйственного производства, связанных с реализацией экологических рисков. В данном случае лесохозяйственные издержки охватывают не только возможные экономические потери, но и вероятное снижение величины лесоресурсного потенциала в будущем как базового фактора развития лесного хозяйства и стабилизатора экологического равновесия в окружающей среде.

**В главе 2 «Лесохозяйственное производство в комплексном лесном хозяйстве: доходы, издержки, оценка развития»** проведен анализ состава продукции, доходов и издержек комплексного лесного хозяйства, определено место лесохозяйственного производства в комплексном лесном хозяйстве Республики Беларусь, разработан и апробирован методический инструментарий оценки затратно-рентных отношений комплексного лесного хозяйства.

Анализ показал, что в общей структуре доходов комплексного лесного хозяйства Минского ГПЛХО наибольший удельный вес занимает выручка от реализации продукции (работ, услуг) лесозаготовительного производства – 32,33%; поступления средств от лесохозяйственной деятельности – 27,74%; выручка от реализации продукции (работ, услуг) деревообработки – 21,29%; выручка от реализации продукции (работ, услуг) прочих производств – 18,14%; поступления средств за охоту – 0,50%. В общей сумме поступлений по лесохозяйственной деятельности основной удельный вес занимает плата за древесину в заготовленном виде от рубок ухода за лесом, сплошных и выборочных санитарных рубок, рубок обновления и формирования и прочих рубок – 66,69%; плата за заготовку древесины на корню – 26,76%; плата за посадочный материал – 2,13%; поступление средств за охоту – 1,81%; прочие поступления – 2,61%. За последние пять лет темпы прироста поступлений были не в пользу попенной платы, это свидетельствует о коммерциализации лесохозяйственной деятельности и необходимости очень взвешенного подхода и объективной оценки данной динамики, в основании которой начинает доминировать финансовая выгода, но не лесоводственный эффект.

По своей природе лесохозяйственные издержки носят рентный характер, т. е. теоретически их источником финансирования является лесная рента – цена леса на корню (таксовая стоимость). С этих позиций следует рассматривать содержание и структуру издержек лесохозяйственного производства, связанных с проведением лесохозяйственных работ, выделяя из всей совокупности собственно лесохозяйственные затраты, а также сопоставляя их с поступлениями по лесному хозяйству и в конечном итоге объясняя рентный или рентно-бюджетный характер стоимостных отношений лесохозяйственного производства.

Общая сумма расходов на ведение лесного хозяйства по Минскому ГПЛХО за 2016–2020 гг. имеет тенденцию к увеличению. Так, в 2020 году расходы увеличились по сравнению с 2016 годом на 62,16%. Производственные затраты составляют в среднем за исследуемый период 59,3% от общей величины расходов. Незначительное снижение суммы производственных затрат произошло в 2020 году по сравнению с 2019 годом (на 1711 тыс. руб., или на 6,11%). Из всей совокупности производственных расходов своим представительством выделяются лесохозяйственные работы, их удельный вес в структуре расходов за анализируемый период в среднем составляет 37,63%. Рост издержек на лесохозяйственные работы 2016–2020 гг. в среднем составил 128,73%.

Несмотря на положительную динамику получения доходов по лесохозяйственной деятельности, они не покрывают величину расходов. Сумма рентного дохода по Минскому ГПЛХО составила в 2020 году всего 19,5 млн. руб. или 20 % всех издержек лесохозяйственного производства, исключая издержки коммерческого содержания. Это говорит о том, что в сложившихся условиях попенная плата, выражающая основу рентного дохода, теряет всякий финансовый смысл, «оторвана» от

реальных рыночных отношений и рентных отношений комплексного лесного хозяйства. Последние практически отсутствуют в современном лесном хозяйстве и не имеют предпосылок для своего существования. В то же время достойный уровень таковой стоимости при оптимальных или близких к ним объемах расчетной лесосеки имеет принципиальное значение с точки зрения экологоориентированного развития лесного хозяйства, что необходимо учитывать при финансировании издержек лесохозяйственного производства. Средневзвешенная такса по Минскому ГПЛХО составила в 2020 году 11,16 руб./м<sup>3</sup>.

Для практики регулирования затратно-рентных отношений важно установить зависимость между следующими структурными элементами эколого-экономических отношений комплексного лесного хозяйства:

- издержками лесохозяйственного производства (учитываются отдельно);
- средневзвешенной таксой 1 м<sup>3</sup> обезличенной древесины (лесосечного фонда);
- расчетной величиной лесной ренты;
- прибылью и рентабельностью продаж лесоматериалов;
- размером бюджетных ассигнований;
- соотношением фактического и нормативного размеров лесопользования.

Необходимая система показателей для анализа и оценки рентных отношений в комплексном лесном хозяйстве апробирована на примере Крупского лесхоза за 2016–2020 годы и представлена в таблице 1.

Особое внимание к себе привлекает низкая величина таковой стоимости древесины, отпускаемой на корню (в среднем от 8,97 руб./м<sup>3</sup> в 2016 году до 10,0 руб./м<sup>3</sup> в 2020 году); значительный рост издержек лесохозяйственного производства (в среднем от 3537 тыс. руб. в 2016 году до 6531 тыс. руб. в 2020 году). Удельные издержки лесохозяйственного производства (2020 год) превышают величину действующей таковой стоимости практически в четыре раза. Как показывают расчеты, издержки лесохозяйственного производства на 1 м<sup>3</sup> заготовленной древесины, полученной от рубок главного пользования, в 1,77 раза превышают расчетную величину ренты, а на 1 м<sup>3</sup> заготовленной древесины, полученной от рубок главного и промежуточного пользования – в 1,34 раза.

В сложившихся условиях ключевую роль в системе показателей анализа и оценки состояния затратно-рентных отношений лесного хозяйства играет минимально целесообразный уровень таковой стоимости, который предлагается определять по следующей формуле:

$$T_m = 3 + (3 \cdot P) + O_{\text{з.р.}}, \quad (1)$$

где  $T_m$  – минимально целесообразный уровень таковой стоимости, руб./м<sup>3</sup>;

$3$  – нормативно обоснованные затраты на ведение лесного хозяйства, исключая затраты коммерческого характера, руб./м<sup>3</sup>;

$P$  – нормативный коэффициент рентабельности лесовыращивания, принимается экспертным путем, в долях единицы (0,20);

$O_{\text{з.р.}}$  – экономическая оценка экологических рисков в лесном хозяйстве, принимается на основе результатов научных исследований, руб./м<sup>3</sup>.

Таблица 1.— Стоимостные показатели комплексного лесного хозяйства и оценка их рентной связи (на примере Крупского лесхоза)

Показатели комплексного лесного хозяйства	Год				
	2016	2017	2018	2019	2020
Издержки лесохозяйственного производства, тыс. руб.	3537	4085	5151	5635	6531
Таксовая стоимость лесосечного фонда, тыс. руб.	876	713	1376	1739*	2023
Поступления от лесохозяйственной деятельности, тыс. руб.	2313	3147	3762	4765	5417
Выручка от реализации лесоматериалов, тыс. руб.	5818	6622	9013	9748	14351
Прибыль от хозяйственной деятельности, тыс. руб.	289	48	633	279	2223
Размер бюджетных ассигнований, тыс. руб.	1223	1321	1471	1705	1850
Таксовая стоимость, руб./м <sup>3</sup>	8,97	10,3	10,3	10,6	10,0
Цена на лесоматериалы согласно прейскурантов оптуских цен, руб./м <sup>3</sup>	30,77	237,26	117,09	87,85	75,43
Биржевые котировки на лесоматериалы, руб./м <sup>3</sup>	80,51	86,73	75,51	61,91	111,55
Расчетная рента, руб./м <sup>3</sup>	4,02	4,98	5,34	7,71	11,65
Издержки лесохозяйственного производства (РГП*), руб./м <sup>3</sup>	58,46	73,34	39,96	46,65	54,61
Издержки лесохозяйственного производства (РГП и РПП**), руб./м <sup>3</sup>	43,56	46,63	28,18	30,56	35,02
Издержки лесохозяйственного производства (РГП, РПП, ПР***), руб./м <sup>3</sup>	18,69	20,39	21,38	22,17	26,12
Удельная прибыль, руб./м <sup>3</sup>	1,53	0,24	2,63	1,10	8,89
Процент бюджетного финансирования, %	34,6	32,3	28,6	30,3	28,3
Соотношение таковой стоимости и издержек лесохозяйственного производства	0,30	0,35	0,30	0,30	0,26
Соотношение таковой стоимости и расчетной ренты	2,23	2,07	1,92	1,37	0,86
Соотношение фактического и нормативного размеров лесопользования	0,68	0,91	0,91	0,91	0,91

\*РГП – рубки главного пользования.

\*\*РПП – рубки промежуточного пользования.

\*\*\*ПР – прочие рубки.

Примечание – Составлено автором по формам ведомственной отчетности Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь «Сведения о движении бюджетного (внебюджетного) финансирования лесного хозяйства» за 2016–2020 годы; «Сведения о выполнении производственно-го плана по лесному хозяйству, финансируемому с привлечением бюджетных средств» за 2016–2020 годы; «Сведения о себестоимости реализованной продукции (работ, услуг) по лесоэксплуата-ции» за 2016–2020 годы; «Отчет о прибылях и убытках» за 2016–2020 годы.

Нормативно обоснованные затраты на ведение лесного хозяйства по своему функциональному назначению выполняют роль себестоимости лесовыращивания (с учетом специфики учета некоторых элементов затрат).

Категория «экологический риск» включает возможные экономические потери (вероятное снижение величины природно-ресурсного потенциала).

Применительно к условиям Крупского лесхоза себестоимость 1 м<sup>3</sup> древесины с учетом затрат на ведение лесного хозяйства за вычетом затрат на проведение санитарных и прочих рубок, а также рубок ухода с коммерческой эффективностью, составит 22,06 руб./м<sup>3</sup>, а базовое значение таxовой стоимости ( $T_m$ ) – 28,47 руб./м<sup>3</sup>, которое в 2,85 раза превышает фактический уровень таковой стоимости древесины.

Апробация предлагаемого методического инструментария затратно-рентной оценки лесохозяйственного производства на примере Крупского лесхоза свидетельствует об отсутствии целенаправленного развития рентных отношений, их связи с затратами на ведение лесного хозяйства. В сложившихся условиях формирование рентных отношений целесообразно осуществлять с учетом базового (минимально

необходимого) уровня удельной таксовой стоимости, рассчитанной на основе затратно-рентной концепции ценообразования, учитывающего затраты на ведение лесного хозяйства (исключая затраты коммерческого характера), нормативную прибыль лесовыращивания, а также экономическую оценку экологических рисков.

Низкий уровень такс приводит к финансовой зависимости лесного хозяйства от дотаций из государственного бюджета. Такое положение в отношении финансовых ресурсов отрасли во многом объясняется необходимостью поддержания конкурентоспособности лесного комплекса страны и продуцирования многогранной полезности общей полезностью лесов для всего общества.

В главе 3 «Основные контуры нового механизма управления издержками лесохозяйственного производства» раскрываются основные инструменты данного механизма: институциализация управления издержками лесохозяйственного производства и специальный управленческий учет.

Институциализация системы управления издержками лесохозяйственного производства представляет собой взаимосвязанное и взаимообусловленное сочетание организации и правил их учета и оценки в условиях коммерциализации комплексного ведения лесного хозяйства и финансовой самостоятельности лесохозяйственной деятельности (возмещения лесохозяйственных издержек). Институциализация системы управления издержками лесохозяйственного производства коррелируется с размерами финансовых потоков.

Согласно эколого-экономической концепции управления издержками лесохозяйственного производства, для усиления финансирования лесохозяйственного производства и лесохозяйственных издержек необходимо изменить организационную структуру функционирования и сосредоточить главные усилия по финансированию лесохозяйственной деятельности в ГПЛХО, другими словами, ГПЛХО трансформируется в структуру, где усиливаются функции управления лесами и лесохозяйственной деятельностью (лесоуправление).

Рентные отношения регулирует ГПЛХО, которое выражает интересы государства, заинтересованного в максимизации рентных поступлений (лесного дохода). Государственные функции управления лесами финансируются за счет:

1) рентного (лесного) дохода;

2) государственного бюджета путем направления денежных средств на счета ГПЛХО.

В поле зрения и контроля ГПЛХО должны быть доходы от лесопромышленной и иной деятельности, поскольку часть прибыли (пропорционально стоимости заготовленных ресурсов) может быть направлена на развитие лесохозяйственной деятельности.

Финансирование лесохозяйственных мероприятий в лесохозяйственных учреждениях будет осуществляться ГПЛХО после выполнения конкретных мероприятий (работ) и предоставления акта выполненных работ. Особое внимание следует уделить усилению реализации лесохозяйственных функций и функций управления лесами с адекватной системой финансирования на основе лесного дохода. Платежи за ресурсы леса, как ведущую статью лесного дохода, следует определять на основе рентного подхода, с учетом спроса и предложения, в том числе на основе биржевых торгов, при этом лесная такса должна включать и дифференциальную ренту, образовавшуюся вследствие различий в качестве лесных ресурсов и их месторасположения относительно рынков сбыта.

Изменению действующего механизма функционирования лесхозов, направления их финансовых потоков может способствовать преобразование лесохозяйственных учреждений в казенные предприятия, которые смогут осуществлять свою деятельность, в том числе выполнять мероприятия по ведению лесного хозяйства за счет собственных доходов, учитываемых на едином расчетном банковском счете и используемых на их функционирование. У казенных предприятий появится возможность заключения гражданско-правовых договоров с ГПЛХО на выполнение определенных работ без проведения процедур государственных закупок. Предлагаемая схема движения денежных средств и финансирования лесохозяйственных издержек в условиях коммерциализации деятельности лесхозов может быть представлена в следующем виде (рисунок 2).

Таким образом, изменение институциональной структуры функционирования лесного хозяйства и усиление функций управления лесами и лесохозяйственной деятельностью (лесоуправления) в ГПЛХО будет способствовать совершенствованию финансирования лесохозяйственного производства и лесохозяйственных издержек. Изменение направления финансовых потоков позволит повысить эффективность использования финансовых ресурсов, направляемых из республиканского бюджета. У субъектов хозяйствования появится экономическая ответственность в расходовании государственных средств. Финансовые потоки внутри отрасли станут более прозрачными. Усиливает этот процесс обоснованный норматив бюджетного финансирования лесохозяйственных издержек.

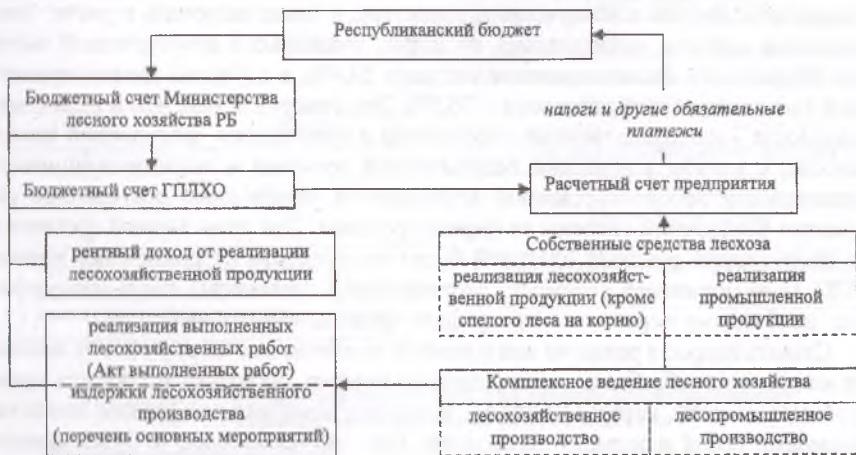


Рисунок 2 – Схема предлагаемой системы движения денежных средств и финансирования лесохозяйственных издержек в условиях коммерциализации деятельности лесхозов

В диссертационном исследовании предлагается несколько формализованных подходов к обоснованию нормы бюджетного финансирования издержек лесохозяйственного производства, которые отличаются друг от друга уровнем отражения интересов рентного ведения лесного хозяйства:

- на уровне Министерства лесного хозяйства;
- на уровне лесхоза;

- на основе «декоммерциализации» нормы бюджетного финансирования;
- на основе коммерческой и экологоориентированной (некоммерческой) лесосеки.

Сравнение результатов расчета нормы бюджетного финансирования на 2021 год в зависимости от метода ее определения представлены в таблице 2.

Таблица 2.– Сравнительная таблица результатов расчета нормы бюджетного финансирования в зависимости от метода ее определения на 2021 год

Метод расчета	Норма бюджетного финансирования	
	Абсолютное значение, тыс. руб.	Относительное значение, %
Первый (уровень Министерства лесного хозяйства)	1197	18,3
Второй (уровень лесхоза)	Коммерческий	1114
	Некоммерческий (рентный)	2287,4
Метод безубыточной лесосеки	Коммерческий	–
	Некоммерческий (рентный)	76,9

По данным, представленным в таблице 2, можно заметить, что норма бюджетного финансирования, рассчитанная на уровне Министерства лесного хозяйства и на уровне лесхоза, с учетом всех доходов по лесохозяйственной деятельности (включая лесоматериалы от промежуточного пользования) и всех расходов на ведение лесного хозяйства, примерно одинаковые (соответственно 18,3 и 17,0%). Если же исключить доходы коммерческого характера, а также включить в расчет лесохозяйственные затраты, «очищенные» от затрат, связанных с коммерческой выгодой, норма бюджетного финансирования составит 50,4%, а с учетом экологоориентированной (некоммерческой) лесосеки – 76,9%. Это говорит о том, что в целях заинтересованности лесохозяйственных учреждений в повышении финансовой самостоятельности, с учетом концепции безубыточной лесосеки и эколого-экономической направленности лесохозяйственной деятельности, необходимо постепенное развитие рентно-бюджетной системы ее финансирования. При этом важной составной частью поступлений рентных платежей будут поступления от реализации древесины от РПП (в виде рентной стоимости заготовленной древесины), часть продукции которых необходимо перевести в продукцию промышленного характера.

Ставить вопрос о развитии всего лесного хозяйства за счет выручки от лесозаготовок и малой деревообработки принципиально неверно, поскольку это область промышленной деятельности, которая усиливает экономику комплексного лесного хозяйства, но не подменяет собой экономику лесоводства. Если это произойдет, то будет нанесен непоправимый урон лесному хозяйству. Чтобы этого избежать, необходимо постепенно выстраивать эффективную систему рентных отношений комплексного лесного хозяйства в тесной увязке с обоснованной нормой бюджетного финансирования лесохозяйственного производства с ориентацией в будущем на стоимость экосистемных услуг лесов, выражаяющих их общую полезность и вклад в приращение национального богатства.

В условиях коммерциализации деятельности лесохозяйственных учреждений, в том числе за счет придания РПП статуса коммерческих, предлагается организация системы экологоориентированного управленческого учета в лесохозяйственных учреждениях и в ГПЛХО. В отношении рубок ухода, санитарных рубок, прочих рубок

в насаждениях, возраст которых выше 40 лет, с проявлением коммерческого интереса необходима особая система управленческого учета (контроля).

Управленческий учет в лесном хозяйстве – это целенаправленная система учета затрат и продукции, позволяющая увязать доходы и издержки, их обуславливающие, на основе специальной системы учета лесопродукции и выделения из состава лесохозяйственных издержек затрат, связанных с производством коммерческой продукции. Цель управленческого учета в лесном хозяйстве – формирование и реализация бюджетов доходов и расходов, позволяющих дать оценку результатам деятельности лесхоза в разрезе источников их получения и затрат, их обуславливающих, с выделением затрат и видов деятельности коммерческого и некоммерческого характера. В целях организации процесса бюджетирования, нормирования и учета издержек, а также для контроля за их величиной разрабатывается проект мест возникновения затрат с организацией центров ответственности, в том числе Центра учета издержек с выделением учета экологических издержек (капитальных и текущих), Центра доходов по лесохозяйственной деятельности и Центра учета лесопродукции с отдельным отражением лесопродукции, полученной от РПП в насаждениях, возраст которых выше 40 лет.

В общем виде организационная структура экологоориентированного управленческого учета в лесном хозяйстве представлена на рисунке 3.

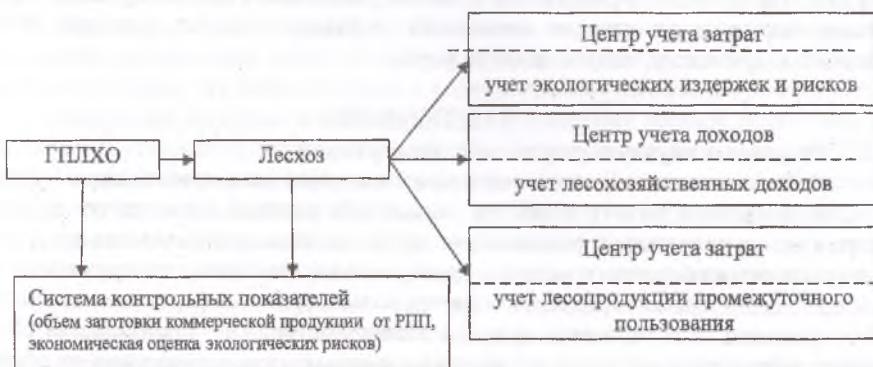


Рисунок 3 – Организационная структура экологоориентированного управленческого учета в лесном хозяйстве

Управленческий учет реализуется на основе системы контрольных показателей, в том числе на системе показателей, связанных с реализацией экологических интересов развития комплексного лесного хозяйства. В качестве таких показателей выступают: объем заготовки коммерческой продукции от РПП, лесохозяйственный доход, экономическая оценка экологических рисков, затраты на проведение лесохозяйственных работ, среднегодовые затраты на лесовосстановление, плата за лесопользование (лесной доход), выручка от реализации продукции по всем видам рубок.

С позиций влияния на состав лесохозяйственных издержек и источников их финансирования, прямых потерь лесного хозяйства и механизмов их компенсации в диссертации исследуется содержание экологических рисков, с допущением, что для ле-

сохозяйственного производства экологический риск является приемлемым, если экономическая оценка риска (вероятный ущерб) не превышает 20% от ожидаемых выгод (положительного эффекта, прибыли организации), а критическим – если выше 50%. Акцентируется внимание на финансировании издержек лесохозяйственного производства, связанных с реализацией экологических рисков в условиях возрастания нестабильности состояния природной среды, обострения климатических проблем и необходимости ликвидации значительного материального ущерба от воздействия природных стихий.

Для Крупского лесхоза с покрытой лесом площадью 89,9 тыс. га размер экологического риска составит 216 838,8 долл. США или 542 097 руб. Как показывает сравнительный анализ, величина экологического риска составляет в среднем 10,0% от величины лесохозяйственного дохода и 24,39% от суммы прибыли комплексного лесного хозяйства.

Целесообразно на уровне ГПЛХО предусмотреть формирование и функционирование специального резервного страхового фонда, компенсирующего возможные потери, возникающие в конкретном лесхозе, исходя из прогнозного размера экономической оценки экологического риска, приходящегося на 1 га покрытой лесом площади (не исключая бюджетные ассигнования), а в системе управлеченческого учета в составе текущих экологических расходов выделить самостоятельную строку: «Вероятный размер издержек, связанных с реализацией экологического риска (издержки экологического риска)». На практике источником финансирования экологических рисков могут явиться отчисления (в размере 5%) от величины тарифной стоимости древесины, отпускаемой на корню.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### **Основные научные результаты диссертации**

1. Эколо-экономическое содержание издержек лесохозяйственного производства комплексного лесного хозяйства определяют рентный характер его продукции, разрыв между затратами и результатами труда, сложная экономическая природа леса как основного и оборотного капитала одновременно, ключевая роль древесного запаса как продуцента готовой продукции и других полезностей леса (экосистемных услуг).

Сложная экономическая природа лесохозяйственного производства обуславливает разные системы учета его издержек: сметная – для определения их общей величины и структуризации в разрезе лесохозяйственных работ, и нормативно-расчетная – для определения нижнего уровня цены и стоимостной оценки готовой продукции лесовыращивания – спелого леса на корню. [1,2,4,8,10,14]

2. Основу эколо-экономической концепции управления издержками лесохозяйственного производства составляют механизм управления, сочетающий интересы устойчивого развития и коммерческие интересы субъектов хозяйствования, сложная экономическая природа продукции лесного хозяйства и адекватная ей система учета затрат.

Основные элементы механизма управления издержками лесохозяйственного производства:

1) институциализация учета издержек лесохозяйственного производства;

2) нормативно-бюджетный механизм финансирования;

3) эколоориентированный управлеченческий учет. [5,6,7,14,18,19]

3. Методический инструментарий оценки развития затратно-рентных отношений в лесном хозяйстве включает:

– базисную стоимость 1 м<sup>3</sup> обезличенной древесины спелого леса, рассчитанной на основе затрат на ведение лесного хозяйства, за исключением затрат коммерческого характера;

– лесную ренту, рассчитанную нормативным и остаточным методом;

– фактическую таксовую стоимость 1 м<sup>3</sup> обезличенной древесины спелого леса;

– установление рентной связи между ценой лесоматериалов и издержками лесохозяйственного производства.

В сложившихся условиях ключевую роль в системе показателей анализа и оценки состояния затратно-рентных отношений лесного хозяйства играет минимально целесообразный уровень таксовой стоимости, рассчитанный на основе затратно-рентной концепции ценообразования в сфере природопользования.

Изучение зависимости между издержками лесохозяйственного производства и результатирующими показателями хозяйственной деятельности показало, что в лесном хозяйстве до настоящего времени пока не сложилась целенаправленная система регулирования рентных отношений, особенно в увязке с системой финансирования лесохозяйственного производства и дальнейшей коммерциализацией хозяйственной деятельности лесхозов.

Для заинтересованности лесохозяйственных учреждений в постепенном снижении уровня бюджетного финансирования необходимо целенаправленное развитие рентных отношений, основанных на рыночном ценообразовании. [6,7,10,13]

4. Институциализация системы управления издержками лесохозяйственного производства представляет собой взаимосвязанное и взаимообусловленное сочетание организации и правил их учета и оценки, и в сложившихся условиях актуализирует:

1) изменение организационной структуры управления лесным хозяйством, направленное на усиление функции управления лесами и трансформацию статуса ГПЛХО и лесхоза в отношении финансирования издержек лесохозяйственного производства на основе развития рентных отношений и нормативно-бюджетного финансирования;

2) изменение финансовых потоков, направленное на усиление экономической самостоятельности лесохозяйственного производства и использование единого текущего расчетного счета и на уровне лесхоза, и на уровне ГПЛХО;

3) нормативно-бюджетный механизм финансирования издержек лесохозяйственного производства, который учитывает развитие рентных отношений и ориентирует на баланс доходов и расходов по лесохозяйственной деятельности. Предлагаются для анализа и принятия управлеченческих решений следующие формализованные подходы к обоснованию нормы бюджетного финансирования:

– на уровне Министерства лесного хозяйства;

– на уровне лесхоза;

– на основе «декоммерциализации» нормы бюджетного финансирования;

– на основе коммерческой и экологоориентированной (некоммерческой) лесосеки. [5,6,7,18,19]

5. Экологоориентированный управлеченческий учет в лесном хозяйстве – это целенаправленная система учета затрат и продукции, позволяющая увязать доходы и издержки, их обуславливающие, и выделять из состава лесохозяйственных издержек затраты, влияющие на экологические результаты производства и уровень экологических рисков. С помощью предлагаемой системы экологоориентированного управлеченческого учета усиливается экологическая прозрачность хозяйственной дея-

тельности лесхоза, определяется «бухгалтерский» институт экологического контроля лесохозяйственной деятельности, учитываются интересы лесоводства при проведении РПП, коммерческий результат рубок рассматривается как экологические издержки. [3,9,11-17]

#### **Рекомендации по практическому использованию результатов.**

Результаты исследования (методические положения оценки затратно-рентных отношений комплексного лесного хозяйства; рекомендации по формированию методологических подходов к организации учета расходов на проведение РПП и лесопродукции, полученной от них; экологоориентированная система управленческого учета издержек лесохозяйственного производства) приняты к использованию в целях развития механизма управления издержками лесохозяйственного производства в Минском ГПЛХО. Их реализация обеспечит повышение эффективности функционирования лесохозяйственных учреждений и на этой основе повышение доходов и качества жизни работников, оптимизацию использования финансовых средств на научно-техническое и социальное развитие (акт о внедрении от 21.12.2021).

Теоретические положения могут быть использованы учреждениями высшего образования в учебном процессе. В частности, на кафедре «Экономика и управления на предприятиях» БГТУ осуществлено внедрение эколого-экономической концепции управления издержками лесохозяйственного производства; методических положений оценки затратно-рентных отношений комплексного лесного хозяйства; рекомендаций по формированию методологических подходов к организации учета расходов на проведение РПП и лесопродукции, полученной от них; экологоориентированной системы управленческого учета издержек лесохозяйственного производства по теме «Управление затратами» по учебной дисциплине «Бухгалтерский и управленческий учет»; по теме «Учет затрат на производство» по дисциплине «Бухгалтерский учет» (Справка о внедрении НИР в образовательный процесс (протокол заседания кафедры № 4 от 23.11.2021).

### **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ**

**Статьи в научных изданиях согласно перечню ВАК Беларусь**

1. Боровская, М. Е. Особенности состава и распределения накладных расходов на предприятиях лесного хозяйства Республики Беларусь / М. Е. Боровская // Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и упр. – 2009. – Вып. XVII. – С. 185–187.
2. Боровская, М. Е. Совершенствование методики распределения накладных расходов в лесхозах Республики Беларусь / М. Е. Боровская // Труды БГТУ. – № 7. Экономика и управление. – 2010. – С. 133–136.
3. Боровская, М. Е. Бюджетирование как элемент управления организацией в современных условиях / М. Е. Боровская // Труды БГТУ – № 7. Экономика и управление. – 2013. – С. 9–12.
4. Боровская, М. Е. Определение себестоимости единицы продукции по элементам затрат в промышленности строительных материалов / М. Е. Боровская // Труды БГТУ. – № 7. Экономика и управление. – 2015. – С. 218-221.

5. Боровская, М. Е. Содержание финансовых (денежных) потоков в лесном хозяйстве / М. Е. Боровская // Экономика. Управление. Инновации. – 2020. – № 2. – С. 58–63.
6. Неверов, А. В. Эколого-экономическая концепция управления издержками лесохозяйственного производства / А. В. Неверов, М. Е. Боровская // Труды БГТУ. Сер. 5: Экономика и управление. – 2021. – № 1. – С. 83–91.
7. Боровская, М. Е. Финансирование издержек лесохозяйственного производства: современное состояние и пути развития / М. Е. Боровская // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. D, Экон. и юрид. науки. – 2021. – № 13. – С. 8–16.
8. Боровская, М. Е. Управленческий учет как элемент системы управления издержками лесохозяйственного производства / М. Е. Боровская // Труды БГТУ. Сер.5: Экономика и управление. – 2021. – № 2. – С. 127–133.

### **Материалы конференций**

9. Боровская, М. Е. Совершенствование методики управленческого учета организаций / М. Е. Боровская // Актуальные проблемы развития лесного комплекса : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Вологда, 1–2 дек. 2015 г. / Волог. гос. ун-т [и др.] ; отв. ред. Р. В. Дерягин. – Вологда, 2015. – С. 192–194.
10. Боровская, М. Е. Управление накладными затратами в организации [Электронный ресурс] / М. Е. Боровская // Экономика и управление производством : тез. докл. 80-й науч.-техн. конф.-преподават. состава, науч. сотрудников и аспирантов (с междунар. участием), Минск, 1–12 февр. 2016 г. / Белорус. гос. технол. ун-т [и др.]; гл. ред. И. М. Жарский. – Минск, 2016. – Режим доступа: <https://elib.belstu.by/handle/123456789/30219?mode=full>. – Дата доступа: 11.03.2022.
11. Боровская, М. Е. К вопросу о необходимости формирования учетной политики в целях управленческого учета [Электронный ресурс] / М. Е. Боровская // Экономика и управление производством : тез. 82-й науч.-техн. конф.-преподават. состава, науч. сотрудников и аспирантов (с междунар. участием), Минск, 1–14 февр. 2018 г. / Белорус. гос. технол. ун-т [и др.] ; гл. ред. И. В. Войтов. – Минск, 2018. – Режим доступа: <https://elib.belstu.by/handle/123456789/24822>. – Дата доступа: 11.03.2022.
12. Боровская, М. Е. Управление затратами организации [Электронный ресурс] / М. Е. Боровская // Экономика и управление производством : материалы 83-й науч.-техн. конф.-преподават. состава, науч. сотрудников и аспирантов (с междунар. участием), 4–14 февр. 2019 г. / Белорус. гос. технол. ун-т [и др.] ; гл. ред. И. В. Войтов. – Минск, 2019. Режим доступа: <https://elib.belstu.by/handle/123456789/17238?locale=ru>. – Дата доступа: 11.03.2022.

13. Боровская, М. Е. Классификация затрат лесохозяйственного учреждения для целей термоэкономического анализа [Электронный ресурс] / М. Е. Боровская // Экономика и управление производством : материалы докл. 83-й науч.-техн. конф.-преподават. состава, науч. сотрудников и аспирантов (с междунар. участием), 4–14 февр. 2019 г. / Белорус. гос. технол. ун-т [и др.] ; гл. ред. И. В. Войтов. – Минск, 2019. – Режим доступа: <https://elib.belstu.by/handle/123456789/30223>. – Дата доступа: 11.03.2022.

14. Боровская, М. Е. Управленческий учет как фактор повышения конкурентоспособности лесохозяйственных учреждений / М. Е. Боровская // Актуальные проблемы социально-гуманитарных исследований в экономике и управлении : материалы V Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Брянск, 10 янв. 2019 г. : в 2 т. / Брян. гос. техн. ун-т; ред.: Е. И. Сорокина, Е. А. Ларичева. – Брянск, 2019. – Т. 1. – С. 7–12.
15. Боровская, М. Е. Управление затратами лесохозяйственного учреждения с помощью термоэкономического анализа / М. Е. Боровская // Актуальные проблемы менеджмента: новые методы и технологии управления в регионах и организациях: материалы науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения заслуж. деятеля науки РСФСР, д-ра экон. наук, проф. СПбГУ Н. А. Моисеенко, Санкт-Петербург, 16 нояб. 2018 г. / С.-Петербург. гос. ун-т. – СПб., 2019. – С. 345–348.
16. Боровская, М. Е. Управленческие решения в системе управленческого учета [Электронный ресурс] / М. Е. Боровская // Экономика и управление производством : 84-я науч.-техн. конф., посвящ. 90-летнему юбилею БГТУ и Дню белорус. науки (с междунар. участием), 3–14 февр. 2020 г. / Белорус. гос. технол. ун-т [и др.]; гл. ред. И.В.Войтов. – Минск, 2020. – Режим доступа: <https://elib.belstu.by/handle/123456789/34009>. – Дата доступа: 11.03.2022.
17. Боровская, М. Е. Сущность управленческих решений и признаки их классификации [Электронный ресурс] / М. Е. Боровская // Экономика и управление производством : 84-я науч.-техн. конф., посвящ. 90-летнему юбилею БГТУ и Дню белорус. науки (с междунар. участием), 3–14 февр. 2020 г. / Белорус. гос. технол. ун-т [и др.]; гл. ред. И. В. Войтов. – Минск, 2020. – Режим доступа: <https://elib.belstu.by/handle/123456789/34008>. – Дата доступа: 11.03.2022.
18. Боровская, М. Е. Изменение организационно-правовой формы как направление совершенствования механизма финансирования государственных лесохозяйственных учреждений [Электронный ресурс] / М. Е. Боровская // Экономика и управление производством : материалы 85-й науч.-техн. конф. проф.-преподават. состава, науч. сотрудников и аспирантов (с междунар. участием), 1–13 февр. 2021 г. / Белорус. гос. технол. ун-т [и др.] ; гл. ред. И. В. Войтов. – Минск, 2021. – Режим доступа: <https://elib.belstu.by/handle/123456789/41974>. – Дата доступа: 11.03.2022.
19. Borovskaya, M. Change in the order of financing of forestry in the Republic of Belarus / M. Borovskaya // Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., присвяч. пам'яті проф., заслуж. працівника вищ. шк. Д. М. Фесенка / Полт. держ. аграр. акад. – Полтава, 2021. – С. 427–429.

## РЕЗЮМЕ

Боровская Марина Евгеньевна

### **Издержки лесохозяйственного производства в комплексном лесном хозяйстве: эколого-экономическое содержание и механизм управления**

**Ключевые слова:** издержки лесохозяйственного производства, эколого-экономическая концепция, оценка затратно-рентных отношений, институциализация системы управления, экологоориентированный управленческий учет.

**Цель исследования:** разработка и обоснование эколого-ориентированного механизма управления издержками лесохозяйственного производства на основе установления особенностей их экономической природы, учета специфики затратно-рентных отношений комплексного лесного хозяйства и экологизации инструментария его развития.

**Методы исследования:** общенаучные, логико-аналитический, экономико-математический, системный, логистический, процессный подходы.

**Полученные результаты и новизна:** разработаны концептуальные и методические положения по формированию инструментария экологоориентированного управления издержками лесохозяйственного производства в комплексном лесном хозяйстве, выражающие их экономическую природу в условиях коммерциализации хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования (лесхозов).

**Степень использования:** результаты исследования использованы в Минском ГПЛХО, в учебном процессе БГТУ.

**Область применения:** результаты исследования открывают перспективы повышения эффективности функционирования лесохозяйственных учреждений и на этой основе повышения доходов и качества жизни работников, оптимизации использования финансовых средств на научно-техническое и социальное развитие.

## РЭЗЮМЭ

Бароўская Марына Яўгенаўна

### Выдаткі лесагаспадарчай вытворчасці ў комплекснай лясной гаспадарцы: эколага-еканамічны змест і механізм кіравання

**Ключавыя слова:** выдаткі лесагаспадарчай вытворчасці, эколага-еканамічная канцэпцыя, ацэнка затратна-рэントавых адносін, інстытуцыялізацыя сістэмы кіравання, эколагаарыентаваны кіроўчы ўлік.

**Мэта даследавання:** распрацоўка і аргументаванне эколага-арыентаванага механізма кіравання выдаткамі лесагаспадарчай вытворчасці на аснове ўстанаўлення асаблівасцей іх эканамічнай прыроды, уліку спецыфікі затратна-рэントавых адносін комплекснай лясной гаспадаркі і экалагізацыі інструментарыю яе развіцця.

**Методы даследавання:** агульнанавуковыя, логіка-аналітычны, эка-номіка-матэматычны, сістэмны, лагістычны, працэсны падыходы.

**Атрыманыя вынікі і навізна:** распрацаваны канцептуальны і методычны палажэнні па фарміраванні інструментарыю эколагаарыентаванага кіравання выдаткамі лесагаспадарчай вытворчасці ў комплекснай лясной гаспадарцы, якія вызываюць іх эканамічную прыроду ва ўмовах камерцыялізацыі гаспадарчай дзеянасці суб'ектаў гаспадарання (лясгасаў).

**Ступень выкарыстання:** вынікі даследавання выкарыстаны ў Мінскім ДВЛГА, у навучальным працэсе БДТУ.

**Вобласць прыменення:** вынікі даследавання адкрываюць перспектывы павышэння эфектыўнасці функцыянування лесагаспадарчых установ і на гэтай аснове павышэння даходаў і якасці жыцця работнікаў, аптымізацыі выкарыстання фінансавых сродкаў на навукова-тэхнічнае і сацыяльнае развіццё.

## SUMMARY

Borovskaya Marina Evgenievna

### **Costs of forestry production in the integrated forest economy: ecological and economic content and management mechanism**

**Key words:** costs of forestry production, ecological and economic concept, assessment of cost-rent relations, institutionalization of the management system, environmental-ly oriented management accounting.

**The purpose of the study:** to develop and justify an environmentally-oriented mechanism for managing the costs of forestry production based on establishing the features of their economic nature, taking into account the specifics of cost-rent relations in integrated forestry and ecologizing the tools for its development.

**Research methods:** general scientific, logical and analytical, economic and mathematical, systemic, logistical, process approaches.

**Results and novelty:** conceptual and methodological provisions have been developed for the formation of tools for environmentally oriented management of forestry production costs in integrated forestry, expressing their economic nature in the conditions of commercialization of economic activities of business entities (foresteries).

**Degree of use:** the results of the study were used in the Minsk state production forestry association, in the educational process of BSTU.

**Scope:** the results of the study open up prospects for improving the efficiency of the functioning of forestry institutions and, on this basis, increasing the income and quality of life of workers, optimizing the use of financial resources for scientific, technical and social development.

Научное издание

Боровская Марина Евгеньевна

**ИЗДЕРЖКИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА  
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ:  
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ  
И МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ**

Автореферат диссертации

на соискание ученой степени кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 – экономика и управление  
народным хозяйством (специализация – экономика, организация  
и управление предприятиями, отраслями, комплексами  
(лесной комплекс); экономика природопользования)

Ответственный за выпуск М. Е. Боровская

Подписано в печать 15.09.2022. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать ризографическая.  
Усл. печ. л. 1,5. Уч. изд. л. 1,0.  
Тираж 60 экз. Заказ 298.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
УО «Белорусский государственный технологический университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/227 от 20.03.2014.  
Ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.



