

## Теория развития лесного хозяйства как методологическая основа организации лесохозяйственного производства

О.В. ЛАПИЦКАЯ

В работе показана история развития теории лесохозяйственного производства с древнейших времен до настоящего времени. В лесном хозяйстве постепенно главной продукцией леса стала древесина. К настоящему времени разработаны основные теоретические положения по организации лесовосстановления, ухода за лесом и лесопользования. Показано, что основные теоретические положения лесного хозяйства должны быть дополнены экологическим императивом, и обосновано получение экологической ренты.

**Ключевые слова:** таксовая стоимость, экологическая рента, многоцелевое лесопользование, лесовосстановление, уход за лесом, продукция лесного хозяйства, древесина, теория лесного хозяйства.

The paper shows the history of the development of the theory of forestry production from ancient times to the present. In forestry, timber gradually became the main product of the forest. To date, the main theoretical provisions on the organization of reforestation, forest care and forest management have been developed. It is shown that the main theoretical provisions of forestry should be supplemented with an ecological imperative and the receipt of ecological rent is justified.

**Keywords:** tax value, ecological rent, multi-purpose forest management, reforestation, forest care, forestry products, timber, forestry theory.

**Введение.** Лесное хозяйство Беларуси носит комплексный характер. Оно содержит два вида деятельности, связанные между собой технологически и организационно. Одно из направлений – это лесоводство, другое – лесозаготовки. Они отличаются своим содержанием продукции и экономик и одновременно их целостностью и системностью.

Из двух видов экономической деятельности (лесоводство и лесозаготовок) лесное хозяйство как самостоятельную отрасль национальной экономики определяет лесоводство. Лесозаготовки относят к другой отрасли – промышленности. Экономику комплексного лесного хозяйства выражает рентный доход и механизм его воспроизводства. Рентный доход образуется в результате рубок леса и заготовок, пользования его продуктами и услугами.

Экологоориентированное развитие комплексного хозяйства определяет устойчивое продуцирование экосистемных услуг, положительную динамику древесного запаса лесного фонда.

Эти два вида деятельности видны в результатах работы лесохозяйственных организаций. Так, в 2021 г. объем лесохозяйственного производства определился в заготовке около 6 млн. м<sup>3</sup> ликвидной древесины в результате проведения рубок промежуточного пользования. Лесовосстановление и лесоразведение проведены на общей площади около 49 тыс. га, в том числе посев и посадка леса выполнены на площади почти 40 тыс. га. Соответственно, проведены и другие лесохозяйственные работы, связанные с лесовосстановлением, защитой и охраной леса.

Всего организациями Минлесхоза в 2021 г. заготовлено 22000 тыс. м<sup>3</sup> ликвидной древесины, из чего вытекает, что в результате коммерческой деятельности заготовлено около 16 млн. м<sup>3</sup> древесины.

В настоящей статье коммерческая деятельность не рассматривается. Здесь мы остановимся на организации лесохозяйственного производства. Оно является наиболее сложным как в плане теории организации производства, так и при практической реализации.

В настоящее время организация любого производства должна основываться на надежной теоретической базе. Хотя выполнение различных лесохозяйственных мероприятий основывается на действующих нормативных правилах и инструкциях, но все они разрабатывались на основе известных теоретических положений, применяемых в лесном хозяйстве. Не зря великие ученые (например, академик Тамм) утверждали, что нет ничего практичнее хорошей теории.

Лесохозяйственное производство весьма разнообразно. Оно должно учитывать общие законы биологии, экономические законы, законы развития социума и многое другое. Для ор-

организации ведения лесного хозяйства необходимо знать законы и закономерности восстановления и развития лесов, теоретические основы лесопользования и, безусловно, экономические законы развития лесного хозяйства как составной части народнохозяйственного комплекса.

Рассматривать теорию развития лесного хозяйства мы должны с учетом законов диалектики, т. е. показать динамику ее развития, изменения состава продукции лесного хозяйства и определить современное требование к этой теории.

Теория лесного хозяйства во всем его многообразии прошла длительный путь эволюционного развития. Если в древние и средние века большой потребности в теории лесохозяйственного производства не наблюдалось в силу того, что древесина еще не являлась основной продукцией леса, то постепенно к XVIII в. положение изменилось. Анализируя литературные источники [1]–[2], мы видим, что в Киевской Руси и раннем средневековье из леса получали в основном продукты животного происхождения (охота), бортничества (мед), а также грибы и ягоды.

Это говорит о том, что древесина в силу наличия большого количества леса и редкого населения не была дефицитным продуктом, а борти и некоторые звери уже представляли значительную ценность. Хотя экологическими полезностями леса люди тоже пользовались, но об их возможном недостатке даже не подозревали. На том этапе лес был природным, а не хозяйственным и соответствовал своим функциям как большая и сложная биологическая система.

Высокая лесистость, наличие болот в значительной степени способствовали сохранению тех народов, которые жили на нашей территории. Из истории известно, что в результате войн и нашествия захватчиков на территории Беларуси в XVI в. была уничтожена половина населения, а в XVII – одна треть. Из исторических хроник узнаем, что во время русско-польских войн, восстаний казаков борьба велась с большим ожесточением. Польские войска зачастую уничтожали всех православных и евреев. Русские войска и казаки часто поголовно вырезали католиков и евреев. Люди спасались в лесах и болотах. Когда войска уходили, население возвращалось, и снова мирно жили рядом православные, католики, евреи – всем хватало места, никто никому не мешал, т. е. проявлялась наша толерантность [1]–[2].

Из вышесказанного видно, что в древние и средние века лес выступал в основном как источник пищи для населения (охота, бортничество), а также в не меньшей мере как место укрытия и защиты от врагов.

Первые опыты научной организации лесопользования, т. е. формирование хозяйственного леса, относятся у нас к началу XVIII в. Однако настоящее лесоводство и лесоустройство появилось на 100 лет позже – в XIX в., когда увеличился спрос на древесину и другие ресурсы леса. Появилась необходимость восстановления и ухода за лесными насаждениями и рационального использования. Не зря Г.Ф. Морозов писал, что «Лесоводство – дитя нужды» [3].

Таким образом, уже к XVIII в. потребовалась разработка теоретических основ ведения лесного хозяйства, научное обоснование проведения рубок леса и лесовосстановления. Развитие этой теории продолжается вплоть до настоящего времени и постоянно является актуальным.

**Материалы и методика.** В данной работе использовались открытые ведомственные материалы Министерства лесного хозяйства, а также литературные источники [4]–[7].

Методика исследований состояла в использовании современных методов лесоводственного и экономического анализа, применялся также системный анализ [5], [7]–[10].

**Результаты и их обсуждения.** Основные теоретические положения лесоводства были сформулированы уже в начале XIX в. Они охватывали три основных направлений лесоводственной науки: лесовосстановление, выращивание леса, лесопользование. Основное внимание в те годы уделялось проблемам лесопользования. Тогда же были сформулированы принципы непрерывности, неистощительности и постоянства лесопользования, которые воплотились в теорию нормального леса.

В течение XIX в. известные русские ученые-лесоводы В.Е. фон Графф, Г.Ф. Морозов, Н.С. Нестеров [9]–[11] и другие разрабатывали теорию восстановления и выращивания лесов. Впоследствии значительное внимание к вопросам лесовосстановления придавали и другие русские ученые. С конца XIX в. и в начале XX в. усиленно стало развиваться искусственное лесовосстановление. Одновременно разрабатывалась теория лесовыращивания, которая включала изучение водоохраных и защитных свойств леса, а также методы ухода за лесом. Эти теоретические основы ухода за лесом заключались в поддержании высокой полноты древостоев, сохранении главных пород, которыми во все времена оставались хвойные и

твердолиственные, а также методы и технологии ухода за лесом [1]–[2], [5], [9]. Отметим, что большой вклад в вопросы теории восстановления лесов и их выращивания внесли русские и советские ученые Г.Ф. Морозов, В.Н. Сукачев, В.Д. Огиевский, И.С. Мелехов, А.В. Побединский и другие [5], [6], [9], [12].

Были установлены основные закономерности восстановления и выращивания лесов, где приоритет отдавался сохранению главных пород, высокой сортности древостоев, сохранению видового разнообразия. Все теоретические разработки воплотились в нормативные документы по ведению лесного хозяйства.

В то же время все теоретические положения по лесовосстановлению, лесоразведению, выращиванию леса должны опираться и всегда опирались на основные экономические законы развития общества. Выращивание леса всегда считалось экономически целесообразным, приносящим значительную прибыль. Известные русские лесоводы М.М. Орлов, А.В. Тюрин, Ф.П. Моисеенко, Н.А. Моисеев, А.Д. Янушко всегда повышенное внимание уделяли вопросам лесной экономики [5], [7], [13]–[14].

Продукцией леса с XVIII до середины XX в. была в основном древесина, которая рассматривалась как источник постоянного рентного дохода. Эта рента обеспечивала ведение лесного хозяйства и воспроизводство лесов. В дореволюционное время доход от продажи леса на корню значительно превышал затраты на ведение лесного хозяйства [13], [15].

После революции до конца 20-х гг. XX в. лесное хозяйство сохраняло устоявшиеся принципы непрерывности, неистощительности и постоянства лесопользования. Начиная с конца 20-х гг., 30–40-е и до середины 50-х гг. принцип постоянства лесопользования был отвергнут [5], [7], [14].

Современные теоретические положения лесной экономики, на которых основывается лесохозяйственное производство, были сформулированы в разное время нашими учеными П.В. Васильевым, М.М. Трубниковым, Н.А. Моисеевым, А.В. Неверовым [7], [10], [16]. Еще в начале 60-х гг. прошлого века М.М. Трубников отмечал [16], что нельзя начать производство лесоматериалов, не создав предварительно лесонасаждения, все равно каким путем – искусственным или естественным. Следовательно, процессы лесозаготовки и лесовыращивания взаимосвязаны.

Лес на корню не реализуется как готовый продукт и товар, он находится в стадии производства. Но заготовленные в нем и доставленные потребителю лесоматериалы приобретают черты любого готового продукта, имеющего потребительную стоимость. В момент реализации заготовленные лесоматериалы находят общественное признание. Рабочее время, затраченное на воспроизводство лесоматериалов, при реализации приравнивается к общественно необходимому рабочему времени. Лес на корню не вступает в стадию реализации. Он находится все время в том предприятии, которое его выращивает.

Впоследствии вопросы теории экономики лесного хозяйства значительно дополнил, расширил и обновил академик Н.А. Моисеев [7]. В своих трудах [7], [17] он отмечает, что экономика и управление лесами с учетом специфических отраслевых особенностей ведения в них лесного хозяйства тесно между собой взаимосвязаны, поскольку первая является частью второго, хотя и определяет его. Главным требованием к последнему является организация неистощительного пользования ресурсами и услугами леса, что возможно обеспечить только при условии гарантии их воспроизводства на уровне не ниже простого, то есть неизменного масштаба, что в свою очередь возможным станет, если будет проводиться система мероприятий, соответствующая целевому назначению и составу формируемых лесов, а также условиям их произрастания. Поскольку лес – явление географическое и является отражением зонально-типологической его основы, то обоснование региональных систем лесохозяйственных мероприятий на зонально-типологической основе должно быть первоначальным и незаменимым условием организации устойчивого управления лесами.

В Беларуси требования к ведению хозяйства на зонально-типологической основе в силу достаточной однородности территории, близости экономических условий ведения лесного хозяйства в разных областях в основном выдерживаются. Научной основой здесь являются типология, разработанная И.Д. Юркевичем и В.С. Гельтманом [18], а также трудами белорусских экономистов Ф.Т. Костюковича, А.Д. Янушко, А.В. Неверова [6], [10], [14], [19].

Российские экономисты экономические законы развития общества в их широком понимании адаптировали к условиям работы лесного хозяйства. Это приводило к анализу законов воспроизводства лесов, на чем особенно подробно останавливался Н.А. Моисеев [17].

Мнение этого ученого выражается в том, что воспроизводство является исходным, системообразующим понятием, определяющим не только логическую взаимосвязь основных проблем любой экономики, но и методологическую основу для их решения.

Чтобы подойти к его определению, содержанию и масштабному восприятию, надо начать с элементарных начал функционирования экономики, обеспечивающей жизнедеятельность общества. Чтобы обеспечивать жизнь людей, необходимо удовлетворить потребности их в определенных благах, необходимо вначале их произвести. Однако сбалансирование спроса и предложения не разовая операция, а непрерывный процесс, требующий непрерывного возобновления производства. Воспроизводство, как одну из своих составных частей или стадий, включает непрерывное возобновление производства. Однако, чтобы последнее было возможным, для условий рыночной экономики оно не мыслимо без других сопряженных стадий, включая обмен, распределение и потребление.

Экономической базой для воспроизводства лесов, начиная с XIX в. и до середины XX в. в России и в СССР, являлись поступления от лесной ренты, как абсолютной, так и дифференциальной [1], [20]–[21]. Но уже с 30-х гг. XX в. этих поступлений было недостаточно для бесперебойного и полного финансирования лесного хозяйства, и оно получало дотации из госбюджета. Это создавало впечатление, что лесное хозяйство является убыточным. На самом деле это было не так. Весь лесной комплекс за счет высокой прибавочной стоимости в лесной промышленности приносил большие доходы государству. Видимость убыточности лесного хозяйства проявлялось из-за заниженных величин рентных отчислений в виде попенной платы за лес на корню [7], [14], [21].

Такое положение привело к быстрой коммерциализации лесного хозяйства в форме различных видов хозрасчетной деятельности: лесозаготовки по главному пользованию, переработка древесины. В результате за последние 30–40 лет финансовое состояние лесного хозяйства почти на 70 % стало зависеть от результатов коммерческой деятельности. Это привело к перекосу во взглядах ряда работников лесного хозяйства в сторону именно заготовки древесины, ее переработки и реализации. Основные же экономические законы воспроизводства лесов показывают, что лесохозяйственная деятельность должна осуществляться за счет рентных поступлений. При этом рента должна прямо зависеть от конечной продукции лесного комплекса.

В настоящее время действующие таксы, которые выражают рентный доход от реализации леса на корню, являются заниженными. Для обеспечения безубыточной работы лесного хозяйства лесные таксы должны быть повышены в 2–3 раза [22]–[23].

С конца XX и в XXI вв. существенно возросла экологическая роль леса. Хотя экологическое значение лесов декларируется постоянно в течение последних 200 лет, но реальной экономической отдачи она не приносила. На то, чтобы экологические функции леса давали реальную экономическую отдачу, одним из первых обратил внимание А.В. Неверов [10]. Для того, чтобы общество могло потреблять чистый воздух, иметь чистую воду в реках, избегать ветровой эрозии, оно должно обеспечить воспроизводство лесов, а за это надо платить. Не столь существенно, в каком виде будет эта оплата (в виде прямых платежей за потребление определенных полезностей леса или как оплата за воспроизводство лесов для лесной отрасли из общественных фондов потребления), но экологические полезности леса должны оцениваться и оплачиваться в виде экологической ренты.

За последние годы в связи с глобальным изменением климата особое значение приобретает депонирование лесами диоксида углерода, что должно найти отражение в величине экологической ренты.

**Заключение.** На основе изложенного приходим к следующим выводам, что теория развития лесного хозяйства во всей ее полноте, включая вопросы восстановления лесов, ухода за лесом, лесопользования и особенно экономических аспектов ведения лесохозяйственной деятельности в лесном хозяйстве Беларуси, прошла длительный путь своего развития. Он заключался в изменении требований к продукции леса, усилению значения древесины как основного продукта леса и разработки теории рентной оценки лесных ресурсов. В настоящее время в Беларуси основные теоретические положения по лесовосстановлению, лесоразведению, рубкам промежуточного пользования, охране и защите леса в основном выдерживаются. Об этом свидетельствуют показатели ежегодного лесовосстановления, рубок ухода в молодняках, площади несплошных рубок главного пользования и т. д.

В тоже время ряд теоретических положений ведения лесного хозяйства выдерживается не в полной мере. Об этом свидетельствуют низкие запасы спелых древостоев, что показывает неполное использование природного потенциала лесных земель, определенное ухудшение породного состава лесов Беларуси, которое произошло за последние 30 лет, а также недостаточные рентные поступления в виде лесного дохода.

Сегодня большое значение приобрели экологические функции леса. Это требует учитывать экономическое значение экологических полезностей, особенно депонирования диоксида углерода, что приводит к необходимости расчета и получения экологической ренты [6], [10]. Это должно привести к принятию новой парадигмы лесного хозяйства и совершенствованию институциональных положений в виде нормативных документов.

### Литература

1. Багинский, В. Ф. История лесного хозяйства в Беларуси / В. Ф. Багинский, О. В. Лапицкая // Лес в жизни восточных славян от Киевской Руси до наших дней : сб. науч. тр. – Гомель : ИЛ НАН Беларуси. – 2008. – Вып. 57. – С. 64–70.
2. Тарасенко, В. П. Лес в жизни человека / В. П. Тарасенко. – Минск : Ураджай, 1988. – 120 с.
3. Морозов, Г.Ф. Учение о лесе / Г.Ф. Морозов. – М.-Л. : Государственное издательство, 1925. – 367 с.
4. Лесной Кадастр Республики Беларусь на 01.01.2021 года. – Минск : Минлесхоз, 2021. – 88 с.
5. Багинский, В. Ф. Лесопользование в Беларуси / В. Ф. Багинский, Л. Д. Есимчик. – Минск : Беларуская навука, 1996. – 367 с.
6. Неверов, А. В. Лесное управление / А. В. Неверов. – Минск : Пачатковая школа, 2014. – 400 с.
7. Моисеев, Н. А. Экономика лесного хозяйства / Н. А. Моисеев, Г. М. Киселев, Е. Б. Назаренко. – М. : МГУЛ, 2004. – 204 с.
8. Багинский, В. Ф. Применение системного анализа в лесном хозяйстве / В. Ф. Багинский. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 175 с.
9. Мелехов, И. С. Лесоведение / И. С. Мелехов. – М. : Лесная промышленность, 1980. – 406 с.
10. Неверов, А. В. Экономика природопользования : учеб. пособ. для ВУЗов / А. В. Неверов. – Минск : БГТУ, 2009. – 554 с.
11. Турский, М. К. Лесоводство / М. К. Турский. – СПб., 1914. – 379 с.
12. Побединский, А. В. Лесопользование и охрана окружающей среды / А. В. Побединский // Лесное хозяйство. – 1981. – № 8. – С. 17–21.
13. Орлов, М. М. Лесопользование как исполнение лесостроительного планирования / М. М. Орлов. – М. : Лесная промышленность, 2006. – 480 с. (ранее опубликовано в 1930 г.).
14. Янушко, А. Д. Лесное хозяйство Беларуси / А. Д. Янушко. – Минск : БГТУ. – 2001. – 218 с.
15. Шутов, И. В. О спорных ориентирах в лесной политике / И. В. Шутов // Лесной журнал. – 2000. – № 5-6. – С. 180–186.
16. Трубников, М. М. Экономическая спелость леса и организация лесохозяйственного производства / М. М. Трубников. – М. : Лесная промышленность, 1969. – 175 с.
17. Моисеев, Н. А. Воспроизводство лесных ресурсов / Н. А. Моисеев. – М., 1980. – 263 с.
18. Юркевич, И. Д. География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии / И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман. – Минск : Наука и техника, 1965. – 288 с.
19. Костюкович, Ф. Т. Вопросы экономики и планирования лесохозяйственного производства / Ф. Т. Костюкович. – Минск : Ред. науч.-техн. литературы, 1960. – 205 с.
20. Орлов, М. М. Лесостроительство / М. М. Орлов. – М.-Л. : Новая деревня, 1927. – Т.1. – 428 с.
21. Антанайтис, В. В. Современное направление лесостроительства / А. В. Антанайтис. – М. : Лесная промышленность, 1977. – 280 с.
22. Неверов, А. В. Эколого-экономическая концепция управления издержками лесохозяйственного производства / А. В. Неверов, М. Е. Боровская // Тр. БГТУ. – 2021. – № 1. – С. 83–91.
23. Боровская, М. Е. Издержки лесохозяйственного производства в комплексном лесном хозяйстве: эколого-экономическое содержание и механизм управления : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М. Е. Боровская. – Минск : БГТУ, 2022. – 28 с.