УДК 38

### DOI 10.25799/AR.2019.80.1.060

# Оценка влияния изменения экономических условий на доступность лесных ресурсов

# Майоров Игорь Геннадьевич

Кандидат экономических наук, доцент, кафедра бизнес-технологий и управления, МИРЭА – Российский технологический университет, 119454, Российская Федерация, Москва, просп. Вернадского, 78; e-mail: igor\_mayoroov@bk.ru

#### Аннотация

Одним из основных условий роста объемов лесозаготовок в стране является наличие доступных ресурсов. Доступность лесных ресурсов включает в себя множество различных аспектов (технологический, транспортный, экологический и т.д.), среди которых первостепенное значение имеет экономическая доступность. В статье анализируется влияние, которое оказывает изменение общеэкономических факторов в рамках четырехлетнего периода на экономическую доступность лесных ресурсов. В качестве объекта исследований рассматриваются 9855 выделов, назначенные по материалам лесоустройства в рубку главного пользования в Вилегодском лесничестве, расположенном в южной части Архангельской области. . По результатам расчетов был сделан вывод об увеличении потенциала экономически доступных лесных ресурсов в рассматриваемом лесничестве, вследствие опережающего роста цен на лесопродукцию по сравнению с ростом цен на производственные факторы в рамках рассматриваемого периода. Обоснована необходимость осуществления постоянного мониторинга показателей экономической доступности древесины для использования их в лесном планировании и в ценообразовании.

## Для цитирования в научных исследованиях

Майоров И.Г. Оценка влияния изменения экономических условий на доступность лесных ресурсов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1A. C. 593-604.

#### Ключевые слова

Лесное хозяйство, рента, лесные платежи, экономическая доступность ресурсов.

## Введение

Развитие лесной промышленности в определяющей степени зависит от наличия лесосырьевой базы. В 2011-2016 годах уровень использования расчетной лесосеки в России находился в пределах 28 - 31 процент, что создает впечатлении возможности в несколько раз увеличить объем лесозаготовок. Однако, данная картина, не является достоверной, согласно Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года объем лесозаготовок за 14 лет (2016-2030) увеличится только от 7,8% до 33,8% в зависимости того по какому сценарию будет развиваться экономика [Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации]. То есть даже при самых благоприятных условиях уровень использования текущей расчетной лесосеки не превысит 42%. Основной причиной такой ситуации, является то, что только часть объемов древесных ресурсов являются в настоящее время доступными.

# Основное содержание

Следует отметить, что в научных работах существуют разные трактовки термина «доступность лесных ресурсов». Авторы выделяют множество видов и форм доступности древесных ресурсов, такие как экономическая доступность, экологическая доступность, технологическая доступность, техническая доступность, транспортная доступность, институциональная доступность, социальная доступность и т.д. [Романов, 2006; Мохирев, 2017]

Рассматривая древесные ресурсы можно выделить два случая их недоступности:

- отсутствие возможности физически осуществить заготовку рассматриваемых объемов древесины в рамках определенного периода времени вследствие различных причин (в качестве основных причин наиболее часто выступают законодательные ограничения на проведении рубок, а также характер рельефа (очень крутые склоны) и отсутствие лесной инфраструктуры (дорог) для создания которой требуется время),
- отсутствие экономических стимулов для заготовки рассматриваемых древесных ресурсов, если их заготовка не обеспечивает предпринимателю получение целевого экономического результата.

Второй случай связан с понятием экономической доступности лесных ресурсов, которая предусматривает осуществление оценки экономической эффективности их освоения на базе выбранного критерия. Данная оценка должна учитывать все потребительские характеристики лесных ресурсов и условия их освоения и воспроизводства, в том числе территориальное расположение насаждений, качественное и количественное состояние ресурсов, организацию и технологию производства, конъюнктуру рынков сбыта лесопродукции.

В научных публикациях представлены различные подходы к формированию критерия экономической доступности, такие как :

- нормативный уровень рентабельности производства при применении современного организационно-технического уровня освоения ресурсов [Бандарский, 2001];
  - срок окупаемости лесных инфраструктурных инвестиций (дорог) [Починков, 2015].
- превышение значения лесной ренты над величиной нормативной стоимости воспроизводства, охраны и защиты лесов или равенство этих величин [Niskanen, 2002].

Последний подход был выбран для оценки экономической доступности, так как в этом случае происходит учет необходимости воспроизводства лесных ресурсов, что соответствует

принципам устойчивого управления лесами. В качестве критерия экономической доступности лесных ресурсов рассматривалось равенство или превышение чистого дохода на момент освоения лесных ресурсов, определяемого как разница между рыночной ценой на конечную лесопродукцию и затратами на ее производство с учетом обеспечения нормативной прибыли над величиной нормативной стоимости воспроизводства, охраны и защиты лесов [Майоров, 2014]. При этом в затратах на производство лесопродукции не учитывались платежи на лесные ресурсы.

При таком подходе оценка превышения чистого дохода над величиной нормативной стоимости воспроизводства, охраны и защиты лесов будет характеризовать размер ренты, которая распределяется между собственником (государством) в виде лесных платежей и предпринимательскими структурами в виде дополнительной прибыли.

Экономическую доступность лесных ресурсов, которая является значимым элементом системы управления лесами, не стоит рассматривать как застывшее, раз и навсегда устоявшееся явление. Изменение экономических условий (в первую очередь цен на лесопродукцию, а также цен на производственные ресурсы: стоимости топлива, уровня заработной платы, цен на лесозаготовительные машины и оборудование), развитие научно-технического прогресса, обеспечивающего усовершенствование технологии, изменение лесотаксационных характеристик насаждений с течением времени влияют на оценку доступности конкретного насаждения.

При этом возможен как переход конкретных насаждений из категории экономически недоступных в категорию экономически доступных, так и наоборот.

Существует множество факторов, влияющих на экономическую доступность лесных ресурсов, среди которых можно выделить следующие основные группы:

- 1) природные (внеэкономические);
- 2) общеэкономические;
- 3) управленческие (бизнес-факторы).

Также при оценке доступности следует учитывать ограничения законодательного характера, которые касаются наличия запретов в нормативно-правовых актах на использование отдельных видов лесных ресурсов. Наличие таких ограничений экологического характера в отдельных случаях не позволяет осуществлять использование лесных ресурсов, даже если они могут обеспечить предпринимателю получение значительных объемов прибыли.

К первой группе факторов относятся такие параметры как характеристики лесных ресурсов (породный состав, возраст насаждения, класс бонитет, полнота, запас, класс товарности, средний объем хлыста и т.д.), их местоположение и условия эксплуатации. Рассматриваемые факторы, формируются в определяющей степени природными условиями (уровень плодородия и заболоченности почв, удаленность от мест переработки древесины и т.д.), которые не подлежат в короткий период времени изменению со стороны человека.

Информационной базой данных факторах являются материалы лесоучетных работ, содержащие следующие характеристики лесных насаждений:

- 1) породный состав насаждений;
- 2) средний объем хлыста в разрезе пород;
- 3) запас древесины на единицу площади в разрезе пород;
- 4) распределение запаса древесины на деловую и дровяную древесину (товарность);
- 5) распределение деловой древесины по категориям крупности;
- 6) среднее расстояние вывозки древесины;

- 7) характеристика почвенно-грунтовых условий местности.
- 8) рекомендуемый вид лесовосстановления.

Данные характеристики оказывают влияние на экономическую доступность лесных ресурсов, как через влияние на уровень дохода предпринимателя, получаемого от эксплуатации лесных ресурсов (например, через увеличение доли хвойных и твердолиственных пород, рост доли крупномерной деловой древесины и т.д. – характеристики 1, 3, 4, 5), так и через влияние на уровень затрат на освоение ресурсов различного качества (характеристики 1, 2, 3, 6, 7, 8).

Следует отметить, что среди рассматриваемых природных факторов, наиболее высокой изменчивостью может обладать оценка месторасположения лесных ресурсов, когда оно рассматривается относительно пунктов переработки древесного сырья. Человеческая деятельность, направленная на создание новых производств переработки древесины вблизи от рассматриваемых лесных ресурсов, а также на совершенствование лесной инфраструктуры может оказать значительное влияние на оценку ресурсов с позиций их месторасположения.

Экономическая доступность лесных ресурсов применительно к конкретному насаждению обычно будет возрастать во времени. Рассматривая лесное насаждение в процессе его роста, мы наблюдаем возрастание таких параметров как среднего диаметра стволов, среднего запаса древесины на единицу площади, среднего объема хлыста, которые благоприятно будут воздействовать на рост дохода и снижение уровня удельных затрат при эксплуатации лесных ресурсов. Однако возможна и негативная динамика объемов экономически доступных лесных ресурсов во времени, на рассматриваемой территории вследствие как природных факторов (лесные пожары, ветровалы, болезни), так и результат эксплуатации ресурсов (вырубки).

Вторая группа факторов (общеэкономические факторы), связана с определение величин удельных доходов и затрат при эксплуатации и воспроизводстве лесных ресурсов. Данные факторы, отражают существующую конъюнктуру на рынках, связанных с реализацией продукции, а также на рынках производственных факторов. К рассматриваемым рынкам относятся рынки лесопродукции, лесного оборудования, топлива, труда и капитала. Дополнительно к общеэкономическим факторам относятся параметры системы налогообложения и платежей за природные ресурсы, влияющие на уровень затрат лесоэксплуатации и воспроизводства лесных ресурсов.

Общеэкономические факторы определяют уровень цен на лесную продукцию и привлекаемые ресурсы для осуществления хозяйственной деятельности в лесу. В отношении используемых ресурсов, прежде всего речь идет о ценах на производственные и финансовые ресурсы, такие как цены на материальные и энергетические ресурсы, ставки заработной платы, банковские проценты, налоговые ставки.

Тенденции в изменении цен на лесопродукцию, соотношение темпов роста цен на лесопродукцию с уровнем инфляции, являются главным фактором, оказывающим влияние на величину доходов от использования лесных ресурсов и на их экономическую доступность.

Третья группа факторов - управленческие факторы (бизнес-факторы), предопределяют уровень эффективности использования ресурсов в процессе лесоэксплуатации и воспроизводства. Они базируются на управленческих решениях хозяйствующих субъектов, занимающихся использованием и воспроизводством лесных ресурсов. Эти решения касаются вопросов производственного менеджмента и заключаются в выборе хозяйствующим субъектом применяемой технологии, форм организации труда, дорожной схемы освоения лесов, оптимизации используемых систем машин и т.д.

В рамках данной статьи проводится анализ влияния общеэкономических факторов на

экономическую доступность лесных ресурсов в рамках одного лесничества в течении четырехлетнего срока (первая половина 2014 года - первая половина 2018 года). Данный период характеризуется значительными экономическими изменениями как на общемировом уровне (резкое снижение цен на энергоносители до уровня менее 30\$ за баррель нефти марки брент в начале 2016 г. и последующее их возрастание до уровня 70-80\$ в 2018 году ), так и на общегосударственном (изменение курса рубля, инфляционные процессы), а также в области изменения размера платежей за лесные ресурсы (существенное возрастание уровня платежей в 2018 году).

При проведение расчетов экономической доступности лесных ресурсов в рамка рассматриваемого анализа делаются следующие допущения проведения:

- лесотаксационные показатели насаждений (такие как запас древесины на корню, породный состав, средний объем хлыста и средний диаметр) не изменяются в течении рассматриваемого периода времени (в случае если в рамках этого периода не проводятся лесоучетные работы данное допущение является правомерным),
- все насаждения не подвергаются природным и антропологическим воздействиям в рамках рассматриваемого временного периода, которые могут существенно влиять на них, т.е. отсутствует гибель насаждений от лесных пожаров, вредителей и болезней, а также отсутствуют лесозаготовки,
  - лесная инфраструктура (сеть лесовозных дорог) остается неизменной,
- отсутствует изменение технологии лесозаготовок и воспроизводства лесных ресурсов, неизменными остаются используемые системы машин,
  - неизменной остается номенклатура производимой лесопродукции.

Представленная совокупность допущений позволяет обеспечить сопоставимость результатов расчетов экономической доступности лесных ресурсов, учитывающих влияние изменения общеэкономических факторов.

В качестве основных факторов, изменения которых учитывается при проведении расчетов экономической доступности лесных ресурсов выступают:

- динамика изменения цен на лесопродукцию (в том числе динамика цен на хвойный и лиственный пиловочник, строительные бревна, балансы, технологическое сырье и т.д.);
  - динамика изменения оплаты труда;
- динамика изменения материальных затрат (в том числе дизельного топлива, бензина, смазочных материалов и т.д.),
  - динамика изменения стоимости лесных машин и оборудования,
  - динамика затрат на охрану и защиту лесов.

Оценка изменения экономической доступности лесных ресурсов проводилась на примере Вилегодского лесничества, расположенного в южной части Архангельской области. Данное лесничество, учитывая длительные сроки эксплуатации его лесного фонда характеризуется типичными условия лесоосвоения для такого многолесного района как Архангельская область Вилегодское лесничество, имеющее площадь более 400 тыс. га, граничит на востоке с республикой Коми, а на юге с Кировской областью. Данные о результатах оценки экономической доступности лесных ресурсов этого лесничества для условий 2014 года были представлены в научных статьях и монографии [Майоров, 2014; Третьяков, 2015].

В качестве информационной базы для корректировки производственных затрат и цен на лесопродукцию использовались различные аналитические и статистические материалы, в том

числе материалы по Архангельской области [Социально-экономическое положение Архангельской области...www, 10. Архангельская область в цифрах...www].

Оценка экономической доступности лесных ресурсов осуществлялась по единой методике, обеспечивающей сравнение результатов этих оценок. Например, расчет нормативных затрат лесозаготовок производился на основе единой системы машин для сортиментной технологии, включающей использование бензопил Хускварна, форвардеров Тимберджек 1010D, сортиментовозов TATRA T815-24 AR и расстоянии трелевки 301-500 м. В зависимости от среднего объема хлыста и расстояния вывозки нормативные затраты заготовки леса для рассматриваемых условий в Архангельской области в 2018 году изменяются более чем в 2,25 раза в пределах от 663 руб/м<sup>3</sup> до 1375 руб/м<sup>3</sup>.

Расчеты оценки экономической доступности производились на основе данных лесоучетных работ, которые содержали информацию об 9855 выделах, назначенных в рубку главного пользования. Совокупная информация с учетом породного состава выделов содержала 30521 позиций, по каждой из которых учитывались средний диаметр, средний объем хлыста, запас по каждой из пород при проведении товаризации запасов. Более 85% выделов было назначено в сплошную рубку, на которых было сконцентрировано 81,3% лесосечного фонда.

При оценке экономической доступности лесных ресурсов для которых предусматривалось проведение выборочных рубок учитывалось 20 %-е повышение затрат на лесосечных работах.

По результатам расчетов можно сделать вывод о увеличении потенциала экономически доступных лесных ресурсов. Так совокупная оценка экономически доступных ресурсов (рассчитываемая как сумма оценок экономически доступных и недоступных лесных ресурсов) при использования технологического сырья в плиточном производстве возросла в 2,1 раза, число выделов, имеющих положительную оценку увеличилось на 10,2%, а запас на 10% (Таблица 1). При использовании низкокачественной древесины в виде дров в условиях 2018 года объем экономически доступных лесных ресурсов составит 22,97 млн. м³, которые формируются запасами древесины 7630 выделов.

Таблица 1 - Показатели динамики оценки экономической доступности лесных ресурсов Вилегодского лесничества

		Значения показателей		Индекс
Показатель	Ед. изм.	в 2014 г.	в 2018 г.	роста, %
Совокупная оценка	млн руб.	3 261,0	6875,4	210,8%
Удельная оценка	руб./м <sup>3</sup>	114,94	242,3	210,8%
Оценка экономически доступных лесных ресурсов	млн руб.	3 967,5	7452,9	187,8%
Объем экономически доступных лесных ресурсов	тыс. м <sup>3</sup>	21 700,9	23870,4	110,0%
Число выделов экономически доступных лесных ресурсов	ШТ.	7 234	7973	110,2%
Оценка экономически недоступных лесных ресурсов	млн руб.	-706,5	-577,5	81,7%
Объем экономически недоступных лесных ресурсов	тыс. м <sup>3</sup>	6 670,3	4500,8	67,5%
Число выделов экономически доступных лесных ресурсов	шт.	2 621	1882	71,8%

Факторами роста оценок экономически доступных ресурсов являются:

- инфляционные процессы в рассматриваемый период времени;
- опережающий рост цен лесопродукции (в первую очередь рост цен на пиловочник и фанерный кряж) по сравнению с ростом цен производственных факторов.

Данный рост цен на лесопродукцию во многом предопределяется существенным ростом курса доллара за рассматриваемый период (на 62%), учитывая высокую экспортную ориентированность лесного комплекса Архангельской области, обеспечивающего более трети экспорта региона.

Существенный рост цен на лесопродукцию в регионе сформировал положительную динамику финансовых результатов предприятий лесного комплекса Архангельской области в рамках рассматриваемого периода(таблица 2)..

Таблица 2 – Динамика сальдированного финансового результата предприятий лесного комплекса Архангельской области, млн. руб.

Виды производств	2014	2015	2016	2017	Индекс роста 2017г. к 2014 г.
обработка древесины и производство изделий из дерева	388,2	1942,9	1630,2	1858,71)	4,8 раза
производство бумаги и бумажных изделий	144,4	6896,4	7457,1	7947,7	55 раз

В 2018 году данная тенденция продолжалась, так сальдированная прибыль предприятий, занятых производством бумаги и бумажных изделий за период январь — август 2018 года возросла по сравнению с предшествующим годом на 42% и составила 7216,8 млн. руб. [Мохирев, 2017].

Вследствие изменения общеэкономических факторов почти 30% выделов, которые были экономически недоступными в 2014 году получили положительную оценку в условиях 2018 года. В тоже время, более 15% лесных запасов древесины Вилегодского лесничества (4,5 млн. кубометров) остаются экономически недоступными. Экономически недоступные лесные ресурсы в основном представлены насаждениями, в которых основными преобладающими породами является ель, береза и осина (таблица 3).

Таблица 3 — Характеристика экономически недоступных лесных ресурсов Вилегодского лесничества в условиях 2018 года

	Экономически недоступные лесные ресурсы						
Преобла-	Доля в	Выд	целы	Запасы			
дающая порода	Кол-во.   —   Объем.   —	Характеристика насаждений (проценты по запасам)					
Береза	15,7%	605	32,1%	1400,8	31,1%	2-4 класс бонитета, 4-5 разряд такс (90%)	
Ель	18,7%	775	41,2%	1661,7	36,9%	5 и 5А класс бонитета, 4-5 разряд такс (79%), 4 класс бонитета 5 разряд такс (14,5%)	
Ольха	100,0%	22	1,2%	14,6	0,3%	1-2 класс бонитета, 2-4 разряд такс (100%)	
Осина	29,1%	270	14,3%	1090,5	24,2%	4-5 разряд такс (92,6%)	
Сосна	4,9%	210	11,2%	333,3	7,4%	5 и 5А класс бонитета, 4-5 разряд такс (52,3%), 3 класс бонитета 5 разряд такс (24,1%)	
Итого		1882	100%	4500,8	100%		

Assessment of the impact of changes in economic conditions...

Наиболее высокая доля экономически недоступных запасов древесины в общем запасе лесосечного фонда соответствующей породы наблюдаются по следующим породам: ольха (все насаждения экономически недоступные), осина и ель. Включение в данный список еловых насаждений объясняется различными причинами, которые вызывают снижение выхода товарной продукции и рост затрат лесозаготовок и воспроизводства в этих насаждениях:

- высокая доля еловых насаждений, удаленных от пунктов примыкания насаждений, так более 29% запасов еловых насаждений расположены в 5 разряде такс (расстояние вывозки от 60 до 80 км), в то время как по другим основным породам данный показатель находится в пределах от 13% до 22%.
- высокая доля еловых низкобонитетных насаждений в лесосечном фонде, еловые с уровнем бонитета 5 и выше (41,3% по запасам) по сравнению с другими породами, так аналогичные сосновые насаждения формируют 16,5% запаса, березовые — 0,2%, а по другим породам насаждения 5 бонитета отсутствуют.
- высокая доля содержания мягколиственной древесины в еловых насаждениях ( в среднем почти 30 %),
- относительно высокая доля площадей, для которых назначено искусственное лесовосстановление (по еловым насаждениям 11,4 %, по березовым 9,8 %, по сосновым 4,4 %)., отрицательно влияющее на уровень экономической доступности лесных ресурсов, вследствие высокого уровня затрат на их воспроизводство (величина затрат на посадку и уход учитывалась в расчетах в размере 54,05 тыс. руб. на гектар).

Следует отметить, что рассматриваемые выше оценки доступности лесных ресурсов произведены по отношению к собственнику данных ресурсов, так как при их расчете не учитывалась плата за лесные ресурсы. В отношении к предпринимательским структурам объем экономически доступных лесных ресурсов с учетом платежей за них уменьшается на 5,8% (Таблица 4). При этом объем экономически недоступных лесных ресурсов вследствие учета данных платежей возрастает на 28,2%, что составляет 1,27 млн. кубометров древесины.

Таблица 4 – Оценка экономической доступности лесных ресурсов Вилегодского лесничества при использования технологического сырья для плитного производства в условиях 2018 года с учетом платежей за лесные ресурсы

Показатель	Ед. изм.	Значение	Изменение показателей с учетом платежей за лесные ресурсы
Совокупная оценка	млн руб.	4963,3	72,2%
Удельная оценка	руб./м <sup>3</sup>	174,9	72,2%
Оценка экономически доступных лесных ресурсов	млн руб.	5764,6	77,3%
Объем экономически доступных лесных ресурсов	тыс. м <sup>3</sup>	22599,0	94,2%
Число выделов экономически доступных лесных ресурсов	шт.	7445	93,4%
Оценка экономически недоступных лесных ресурсов	млн руб.	-801,3	138,8%
Объем экономически недоступных лесных ресурсов	тыс. м <sup>3</sup>	5771,8	128,2%
Число выделов экономически недоступных лесных ресурсов	шт.	2410	128,1%

Несмотря на существенный рост в 2018 году ставок платы за единицу объема древесины, заготавливаемой на землях, находящихся в федеральной собственности по сравнению с предшествующим годом (на 43,7%), влияние платежей за лесные ресурсы в этот год менее существенное по сравнению с условиями 2014 года, когда для аналогичного варианта использования низкокачественной древесины снижение объемов экономически доступных ресурсов за счет лесных платежей составляло 1,82 млн. кубометров или 8,4%. Данное явление объясняется более благоприятными условиями лесоэксплуатации в 2018 году, за счет более высоких цен на лесопродукцию.

В тоже время, учет платежей за лесные ресурсы снижает удельную величину оценки экономически доступной древесины в условиях 2018 года с 312 руб. за кубометр до уровня 255 рублей за кубометр. Рассматриваемая величина ренты в настоящее время формирует добавочный сверхнормативный доход предпринимательских структур, занимающихся лесоэксплуатацией. Такая ситуация сложилась из-за применения текущей модели ценообразования на лесные ресурсы, когда используемые ставки платы за единицу объема древесины утвержденные Постановлением Правительства РФ от 22.05.2007 N 310 [О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов, ...www], являются прямым приемником прейскуранта 07-01, применяемого в СССР при отпуске древесины на корню. В этих ставках платы не учитывается экономический эффект, образуемый при потреблении древесины различных породно-качественных характеристик, они слабо стимулируют комплексное использование древесных ресурсов и не связаны с условиями лесовосстановления, которые в значительной степени определяют уровень затрат на воспроизводство лесных ресурсов.

При совершенствовании системы ценообразования на лесные ресурсы, ставки платежей за древесину следует устанавливать таким образом, чтобы они с одной стороны не уменьшали запасы экономически доступных лесных ресурсов, а с другой минимизировали их стоимостную оценку. В этих условиях рента, образуемая при лесозаготовках будет изыматься собственником лесов, что согласуется с экономической теорией, в соответствии с которой . основой формирования рыночных цен древесины на корню в условиях долгосрочного лесопользования является лесная рента [Петров, 2018].

Однако, в зависимости от текущих задач, решаемых лесной политикой, возможны решения, которые базируются на модели распределения ренты между государством и бизнесом. Данные решения могут иметь краткосрочный и среднесрочный характер и быть нацелены на обеспечение благоприятных условий для развития предприятий, занимающихся эксплуатацией лесов. В этом случае, при формировании ставок платежей за древесину они должны устанавливаться исходя из минимизации снижения экономически доступных запасов древесины при учете стоимости данных платежей, а также обеспечения снижения стоимостной оценки экономически доступных ресурсов до и после учета ставок платы за древесину в заданной целевой пропорции. Например, если стоимостная оценка экономически доступных лесных ресурсов без учета платежей за древесину составляет 10 млрд. руб., а целевая доля, оставляемая бизнесу равна 25%, то уровень стоимостной оценки после учета платежей за древесину на корню должен составлять 2,5 млрд. рублей.

Область использования оценок экономической доступности лесных ресурсов не ограничивается только ценообразованием. Наиболее перспективная сфера применения данных оценок это региональное лесное планирование, в котором рассматриваемые оценки могут использоваться в качестве целевых показателей эффективности ведения лесного хозяйства и лесоэксплуатации. Реализация лесных планов должна предусматривать обеспечение

достижения целевых уровней запасов доступной древесины в регионе, позволяющих удовлетворять существующие потребности в ней.

Также показатели экономической доступности лесных ресурсов могут использоваться для мониторинга условий осуществления лесоэксплуатации в регионе, в значительной мере отражая уровень их благоприятности для ведения бизнеса. По данным представленного выше примера динамики оценок экономической доступности лесных ресурсов в Вилегодском лесничестве, можно сделать вывод о положительной динамике улучшения экономических условий для эксплуатации и воспроизводства лесных ресурсов в рассматриваемый период. Однако, данная тенденция в будущем может смениться на противоположную, если будет наблюдаться:

- более низкий уровень темпов роста цен на лесопродукцию по сравнению с темпами роста производственных затрат, ставок платы за древесину на корню,
- ухудшение характеристик лесосечного фонда, вследствие проведения вырубок, выражающееся в возрастании доли мягколиственных пород, в снижении среднего класса бонитета, возрастании расстояния вывозки древесины.

#### Заключение

Для решения задач лесоуправления необходимо внедрение постоянного мониторинга оценок экономической доступности лесных ресурсов. Основной проблемой проведения такого мониторинга является информационное обеспечение, которое включает в себя как обновленные данные о состоянии лесного фонда, так и данные о текущих ценах и затратах на производство лесопродукции. Решение этой проблемы заключается как в своевременном проведении лесоучетных работ и качественном ведении лесного реестра, так и в предоставлении бизнес структурами, осуществляющих лесоэксплуатацию, информации о показателях своей деятельности (цены в разрезе сортиментов, калькуляции себестоимости и т.д.). Предоставление информации бизнес структурами может быть осуществлено на условиях конфиденциальности в рамках государственно-частного партнёрства в сфере использования лесных ресурсов.

Формирование системы проведения периодических оценок экономической доступности лесных ресурсов позволит использовать значения данных оценок в качестве одного из показателей (индикаторов) реализации региональных и федеральных государственных программ развития лесного хозяйства.

# Библиография

- 1. Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года УТВЕРЖДЕНА распоряжением Правительства Российской Федерациот 20 сентября 2018 г. № 1989-р
- 2. Романов, Е. С. Структуризация понятия доступности лесных ресурсов / Е. С. Романов, И. В. Лаврова // Лесной журнал. -2006. -№ 3. С. 121-126.
- 3. Мохирев А.П. Оценка доступности лесных ресурсов с использованием современных методик на базе географических информационно-аналитических систем / А.П. Мохирев, М.О. Позднякова, С.Ю. Резинкин, В.О. Мамматов// Лесотехнический журнал − 2017.- № 4. − С. 109-122
- 4. Бендерский, Ю. Г. Проблемы экономической оценки природно-ресурсного потенциала Красноярского края (препринт) [Электронный ресурс] / Ю. Г. Бендерский, И. В. Варфоломеев, А. П. Лопатин. 2001. 63 с. Режим доступа: www.nrk.crossipk.ru/body/sites\_Saz/TeKCTbi/preprint\_3112.doc o KБ. Загл.с экр.
- 5. Починков, С. В. Проблемы российского лесопользования / С. В. Починков. [Вологда : б. и., 2015]. 359 с.: табл., рис. www.booksite.ru/fulltext/pochin/index.htm
- 6. Niskanen, A. Economic accessibility of forest resources in Northwest Russia / A. Niskanen, A. Petrov, G. Filoushkina // Scientific paper presented in Biennial meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics and 3<sup>rd</sup> Berkeley-KVL Conference of Natural Resource Management May 21-25, 2002, Gilleleje, Denmark. p. 34–54.

- 7. Майоров, И.Г. Экономическая доступность лесных ресурсов и транспортная доступность /И.Г. Майоров, А.Г. Третьяков// Экономические науки. 2014. № 10 (119). С. 24-28.
- 8. Третьяков, А. Г. Оценка экономической доступности лесных ресурсов: теория и практика : монография./ А. Г. Третьяков. М.: Экслибрис-Пресс, 2015. 216 с.
- 9. Социально-экономическое положение Архангельской области за январь-сентябрь 2018 года/ Архангельск.2018 68 с.
- 10. Архангельская область в цифрах: краткий статистический сборник / Федер. служба гос. статистики, Упр. Федер. службы гос. статистики по Арханг. обл. и Ненец. автоном. окр. (Архангельскстат); [редкол.: И. Н. Козакова (пред.) и др.]. Архангельск: Архангельскстат, 2009 2017. 2018. 241 с.
- 11. О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности: Постановление Правительства РФ № 310 от 22.05.2007 г. (ред. от 23.02.2018). URL: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_68813/ (дата обращения: 09.08.2018).
- 12. Петров А.П. Лесное планирование: концептуальный подход к формированию лесного дохода на базе рыночных цен на древесину/ А.П. Петров, Н.К. Прядилина // Российский экономический журнал. 2018. № 3. С. 35–45.

# Assessment of the impact of changes in economic conditions on the forest resources accessibility

# Igor' G. Maiorov

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Business Technologies and Management,
MIREA – Russian Technological University,
119454, 78, Vernadskogo av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: igor\_mayoroov@bk.ru

#### **Abstract**

One of the main conditions for the growth of logging in the country is the availability of accessible resources. Accessibility of forest resources includes many different aspects (technological, transport, environmental, etc.), among which economic accessibility is one of the most important. The article analyzes the impact that a change in general economic factors within a four-year period has on the economic accessibility of forest resources. The object of research is 9855 forest stands designated for main use in the Vygotsky forest area located in the southern part of the Arkhangelsk region. According to the results of calculations, it was concluded that the potential of economically accessible forest resources in the considered forest area was increased, due to the faster growth of prices for forest products compared to the growth of prices for production factors during the period under review. The need for continuous monitoring of the indicators of economic accessibility of wood for their use in forest planning and pricing is justified.

#### For citation

Maiorov I.G. (2019) Otsenka vliyaniya izmeneniya ekonomicheskikh usloviy na dostupnost' lesnykh resursov [Assessment of the impact of changes in economic conditions on the forest resources accessibility]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1A), pp. 593-604.

### **Keywords**

Forestry, rent, forest payments, resources economic accessibility.

## References

- 1. Strategies for the development of the forestry complex of the Russian Federation until 2030: APPROVED by order of the Government of the Russian Federation from September 20, 2018 No. 1989-p
- 2. Romanov, E.S. (2006) Structurization of the concept of accessibility of forest resources. Forest Journal. № 3. P. 121–126.
- 3. Mokhirev A.P. (2017) Assessment of the availability of forest resources using modern methods based on geographic information and analytical systems. Forest Engineering Journal. № 4. P. 109-122
- 4. Bendersky, Yu. G. (2001) Problems of the economic assessment of the natural resource potential of the Krasnoyarsk Territory (preprint) 63 p. Access mode: www.nrk.crossipk.ru/body/sites\_Saz/TeKCTbi/preprint\_3112.doc
- 5. Pochinov, S. V. Problems of Russian forest management. 359 pp www.booksite.ru/fulltext/pochin/index.htm
- 6. Niskanen, A. Petrov, G. Filoushkina, A. (2002) Economic and Forestry Resources in Northwest Russia Scientific Paper for the Conference on Natural Resource Management May 21-25, Gilleleje, Denmark. p. 34–54.
- 7. Mayorov, I.G. Economic accessibility of forest resources and transport accessibility / IG. Mayorov, A.G. Tretyakov // Economic Sciences. 2014. № 10 (119). p. 24-28.
- 8. Tretyakov, A.G. (2015) Evaluation of the economic accessibility of forest resources: theory and practice: a monograph. Moscow. Exlibris-Press, 216 p.
- 9. (2018) The socio-economic situation of the Arkhangelsk region in January-September 2018. Arkhangelsk. 68 p.
- 10. Arkhangelsk region in figures: a short statistical compilation / Feder. state service statistics, exercise. Feder. state services statistics on Arhang. region and Nenets. autonomous. env (Arkhangelskstat); Arkhangelsk: Arkhangelskstat, 2009 2017. 2018. 241 p.
- 11. Regarding rates of payment per unit of volume of forest resources and rates of payment per unit area of a forest plot that is in federal ownership: Government Decree No. 310 of May 22, 2007 (as amended on February 23, 2018). URL: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_68813/ (appeal date: 08/09/2018).
- 12. Petrov A.P. (2018) Forest planning: a conceptual approach to the formation of forest income based on market prices for wood, Russian Economic Journal, No. 3, P. 35–45.