

2. Колмыков, А.В. Землеустроительное обеспечение организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения / А.В. Колмыков. — Горки: БГСХА, 2013. — 337 с.
3. Мороз, Г.И. Проблема сохранения осушенных торфяно-болотных почв по-прежнему актуальна / Г.И. Мороз // Земля Беларуси. — 2012. — № 2. — С. 10 – 15.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ, РАССЧИТАННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДРЕВЕСНЫХ И ПИЩЕВЫХ РЕСУРСОВ

А.Ю. Романчиков<sup>1</sup>, В.Ф. Ковязин<sup>1</sup>, О.А. Пасько<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

**Введение.** Лесные земли доминируют в структуре земельного фонда Российской Федерации. Однако их использование неэффективно, что ведет как к упущенной выгоде, так и к ухудшению общего состояния лесов в связи с недостатком финансирования. Важную роль в эффективном использовании и взимании платы за пользование лесными ресурсами играет кадастровая оценка лесных земель. В советский период кадастровая оценка проводилась согласно общесоюзным нормативам, что было удобно в условиях, когда государство является единым экономическим механизмом. С приходом рыночных отношений лес в России оказался в двояком положении – с одной стороны, частная собственность на лесные земли так и не была разрешена [3], с другой – активно стала развиваться лесозаготовительная отрасль на государственных землях. Таким образом, лесопользователь не имеет права выбирать оптимальный для себя вид использования лесных земель, а государство не может вести полноценный сбор статистики по экономической эффективности лесозаготовок и их основные параметры, что делает неясной общую картину состояния отрасли. Таким образом, кадастровая оценка лесных земель в России – вопрос нетривиальный и требующий особого подхода. Метод сравнительной оценки, который используется для других категорий земель, невозможен, так как из-за отсутствия частной собственности на лесные земли, их рынок отсутствует. Затратный подход не учитывает качества получаемых лесных ресурсов. Остается доходный подход, развитием которого и занимались российские законодатели последние 15 лет.

Первые попытки применить доходный метод предприняты в 2000 году. Правительством РФ была разработана Методика экономической оценки лесов [5], которая определила обзую концепцию оценки: стоимость ресурсов это доходы минус расходы на их заготовку. Способо определения доходов и расходов лежал на оценщике, что создавало полную неясность и требовало уточнения.

В 2002 году была принята новая Методика кадастровой оценки земель лесного фонда [4]. В ней кадастровую стоимость предлагалось определять путем дисконтирования денежных потоков по трем уровням: от субъект федерации, лесхоз, лесничество. Основные положения для оценки лесных участков брались из классической модели Фаустманна [1] без учета того, что она разрабатывалась для лесопользователя-собственника земельного участка, который сам принимает решение, когда проводить рубки главного пользования и проводить ли их вообще.

В 2010 году с целью упорядочения нормативно-правовой базы методика была отменена, а замена ей так и не была предложена. В настоящее время для кадастровой оценки всех земель лесного фонда применяют единый для субъекта РФ [6] удельный показатель кадастровой стоимости (УПКС), который не дифференцирует земли по качеству и не несет практической пользы. В рамках данного исследования рассмотрение этого подхода не будет нести какой-либо пользы.

В последние десятилетия леса перестали рассматривать просто как источник древесины – все чаще внимание уделяется другим видам лесопользования, например, рекреации или заготовке недревесной продукции. В этой работе мы сконцентрируемся именно на последнем пункте. Оценку недревесных лесных ресурсов в методике [4] предлагается проводить путем капитализации ренты от их использования. Такой подход достаточно неочевиден – возникают проблемы определения коэффициента капитализации, так как он будет изменяться от заготовителя к заготовителю и от лесорастительных условий. Стоит отметить и тот факт, что значительный объем недревесной продукции заготавливается гражданами для личного пользования, соответственно отношение к этому процессу как к бизнесу и расчет коэффициента капитализации вызывает сомнения.

Более того, в методике [4] данный метод оценки предложен только для участков, которые используются исключительно для заготовки недревесной продукции. Сбор недревесной продукции на участках, предназначенных для главных рубок, а соответственно и комплексную кадастровую оценку, авторы не предусматривают. Вероятно, причиной является тот факт, что результаты оценки путем дисконтирования и путем капитализации различных видов ресурсов дают в итоге несопоставимые результаты. Например, для березняка черничника в Ленинградской области кадастровая стоимость, исходя из заготовки одних только грибов, почти в три раза может превысить кадастровую стоимость земель, исходя из оценки древесины. Соответственно, говорить о каком-то сравнении результатов оценки, а тем более их объединении для комплексной оценки говорить не приходится. Однако, вопрос многофункциональной оценки является наиболее актуальным – необходимо учитывать не один вид использования леса, а максимальное их количество, сочетать их при оценке, и, на основании ее результатов, выбирать наиболее приемлемое сочетание видов использования.

**Целью исследования** является приведение результатов кадастровой оценки лесных земель к единообразному виду, который позволит сравнивать эти результаты и определять оптимальный вид использования лесного участка.

**Материалы и методы.** Для исследования взята информация из таксационных описаний по 259 выделам из 11 кварталов Песочинского участкового лесничества Курортного лесопарка [7]. Известно, что лесопарк

относится к городским защитным лесам, однако состав пород и лесорастительные условия в нем соответствуют таежному биогеоценозу.

Для сравнения доходов, которые приносят сплошные рубки и заготовка недревесной продукции (для расчета были выбраны грибы: белый, груздь, рыжик, подосиновик, подберезовик, масленок, подгруздок, волнушка, моховик, козляк, валуй, сыроежка. Нам необходимо перейти к единообразной методике их определения. Мы предлагаем переход от капитализованного дохода от использования леса к среднегодовому удельному дисконтированному доходу. Для этого нам необходимо определить доход, получаемый от использования леса по различным направлениям за какой-то период, после чего дисконтировать его и разделить на длину периода.

Для начала определим необходимую длину периода. Доход от древесины при сплошных рубках получают одновременно в момент окончания периода оборота рубки. Однако, для перестойных насаждений, рубка должна проводиться в момент оценки. Целесообразно в качестве периода взять время до окончания оборота рубки плюс длину одного оборота рубки. Примем его равным 60 годам для лиственных и 80 годам для хвойных. Конечно, при переходе от цикла бесконечных рубок к какому-то ограниченному периоду, мы несколько теряем в стоимости, однако для рассматриваемого случая, по результатам проведенной нами предварительной оценки, потеря составит не более 10 %, к тому же ориентироваться на текущие цены при расчете стоимости более, чем через 60 лет достаточно проблематично.

Для расчета дохода от заготовки грибов воспользуемся таксационными описаниями. Согласно Методическим указаниям [2] по оценке запасов второстепенных лесных материалов и недревесных лесных ресурсов в лесах Северо-Запада России установлена связь между типом леса и среднегодовым урожаем грибов. Данные усреднены и учитывают средний выход от грибных и негрибных лесных угодий одинаковых лесорастительных условий, поэтому величины урожая достаточно низки. Автор дополнительно акцентирует внимание, что повыдельная оценка в таком случае маловероятна, так как усредненные показатели не могут в полной мере отразить урожайность того или иного таксационного квартала. В связи с вышесказанным при итоговой кадастровой оценке будем ориентироваться на средний показатель по всем выдела как наиболее достоверный.

Для определения суммарного дохода от заготовки умножим урожайность грибов для данного типа леса на доход от заготовки одного килограмма грибов конкретного вида и на длину периода сбора. Длина периода сбора, как было описано выше, равняется количеству лет до рубки плюс длина оборота рубки для преобладающей породы. Стоит отметить, что первые 10 лет после сплошной рубки грибы растут слабо, это также необходимо учесть. При расчете дохода принималась рентабельность отрасли, равная 34 % [8]. Для приведения значений стоимости к расчетному периоду дисконтируем полученное значение суммарного дохода. Ставка дисконтирования принята равной 0,02 согласно распоряжению Рослесхоза. После дисконтирования разделим полученное значение на длину расчетного периода заготовки грибов и получим удельное среднегодовое дисконтированное значение кадастровой стоимости участка при заготовке грибов. После повыдельного расчета можно определить среднее значение кадастровой стоимости для всего объекта исследований.

В общем виде формула расчета будет выглядеть как:

$$P^{sp}_{кад} = \frac{\frac{\sum_1^i P_{i^{sp}} W^{sp_i} \cdot t}{(1+d)^t} + \frac{\sum_1^i P_{i^{sp}} W^{sp_i} \cdot (T-10)}{(1+d)^{(t+10)(T-10)}}}{t+T},$$

где:

$P_{гркад}$  – среднегодовая удельная кадастровая стоимость, руб/га;

$i = 1..12$  – вид заготавливаемых грибов;

$P_{igr}$  – доход от заготовки одного килограмма грибов, руб/кг;

$W_{igr}$  – среднегодовой урожай грибов, кг/га;

$t$  – срок до окончания оборота рубки главной породы, лет;

$T$  – длина оборота рубки, лет;

$d = 0,02$  – ставка дисконтирования [4].

Для дальнейшего сравнения и выбора альтернативного использования лесного участка также был проведен расчет среднегодовой стоимости за тот же период из условия, что сплошные рубки в лесу проводятся не будут:

$$P^{sp}_{кад} = \frac{\sum_1^i P_{i^{sp}} W^{sp_i}}{(1+d)^{(t+T)}}$$

Для определения кадастровой стоимости исходя из заготовки древесины мы воспользовались тем же методом дисконтирования:

$$P^{древ}_{кад} = \frac{\frac{P_{листв} W_{листв}}{(1+d)^t} + \frac{P_{листв} W_{листв}}{(1+d)^{t-T}} + \frac{P_{хвойн} W_{хвойн}}{(1+d)^t} + \frac{P_{хвойн} W_{хвойн}}{(1+d)^{t-T}}}{T+t},$$

где:

$P^{древ}_{кад}$  – среднегодовая удельная кадастровая стоимость, руб;

$R_{\text{листв}}$  – доход от заготовки одного м<sup>3</sup> лиственной древесины, руб./м<sup>3</sup>, принят исходя из среднего всероссийского значения стоимости кубометра древесины за 7 лет равной 1272 руб. [9] и рентабельности лесозаготовок в 6% [8];  
 $W_{\text{листв}}$  – запас древесины лиственных деревьев на выделе, м<sup>3</sup>/га;  
 $R_{\text{хвойн}}$  – доход от заготовки одного м<sup>3</sup> хвойной древесины, руб./м<sup>3</sup>, принят исходя из среднего всероссийского значения стоимости кубометра древесины за 7 лет равной 1475 руб. [9] и рентабельности лесозаготовок в 6% [8];  
 $W_{\text{хвойн}}$  – запас древесины хвойных пород на выделе, м<sup>3</sup>/га.

**Результаты и обсуждение.** В итоге исследования получены среднегодовые удельные кадастровые стоимости для каждого выдела исходя из различных подходов к лесопользованию – при заготовке только древесины, при заготовке грибов с условием проведения сплошных рубок и при заготовке грибов без сплошных рубок. В результате среднегодовая кадастровая стоимость для заготовки грибов с учетом рубок по всем грибоносным выделам составила 29 руб/га, без учета рубок – 75 руб/га.

Среднегодовая кадастровая стоимость при заготовке древесины составила 208 руб/га. При комплексном же использовании (заготовка и грибов и древесины) она возрастает до 231 руб/га, что при среднем расчетном сроке для наших выделов в 89 лет дает значение стоимости за весь период в 20559 руб/га против 18512 руб/га без учета заготовки грибов. Соответственно, средняя прибавка кадастровой стоимости от заготовки одних только грибов составит 2047 руб/га или 23 руб/га в год.

При оценке лесных земель таким подходом хотелось бы и вовсе отказаться от каких-то общих значений кадастровой стоимости, перейдя именно к среднегодовым параметрам, поскольку они максимально удобны для сравнения, при разработке же методик расчет размера платы за пользование лесным участком порядок величины кадастровой стоимости не важен – его всегда можно изменить корректирующим коэффициентом.

В дальнейших исследованиях планируем уделить внимание заготовке других видов недревесной продукции леса – компонентов биомассы дерева (хвоя, листва, дубильное корье, береста), ресурсов прижизненного пользования лесом (березовый сок, живица), продуктов побочного пользования (лекарственное сырье, ягоды). Комплексное объединение результатов такой оценки позволит максимально близко приблизиться к истинной кадастровой стоимости леса как природного ресурса.

#### Литература

1. Amacher G, M Ollikainen and E Koskela 2009 Economics of Forest Resources. (Massachusetts: The MIT Press).
2. Грязькин А.В., Кондратенко Н.Н., Пона Д.С., Недревесная продукция леса: Учеб. Пособие - СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та. 2006. – 338 с.
3. Лесной кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (ред. 12.03.2014 г.) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
4. Об утверждении методики государственной кадастровой оценки земель лесного фонда Российской Федерации: приказ Росземкадастра от 17.10.2002 г. №П/336 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
5. Об утверждении методики экономической оценки лесов: приказ Федеральной службы лесного хозяйства России от 10.03.2000 г. № 43// Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
6. Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель лесного фонда на территории Ленинградской области: постановление правительства Ленинградской области №76 от 30.04.2010 г.
7. Таксационные описания насаждений Песочинского лесничества Курортного лесопарка. – СПб.: Леспроект, 2013. – 586 с.
8. Уровень рентабельности (убыточности) работ, услуг в области лесного хозяйства и лесозаготовок, всего по Российской Федерации в процентах на 1 января исследуемого года [Электронный источник]. Режим доступа к сайту: <http://www.umocpartner.ru/assets/files/Analitika/Uroven%20rentabelnosti%20lesnogo%20hozyaistva%20i%20esozaotovok%20za%202005-2010%20god.pdf>.
9. Федеральная служба государственной статистики – Интерактивная витрина [Электронный источник]. Режим доступа к сайту: <http://cbsd.gks.ru>.
10. Ковязин В.Ф. Основы лесного, садово-паркового и приусадебного хозяйства: лабораторный практикум / В.Ф. Ковязин, М.Е. Скачкова. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2013. – 135 с.

### **ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО – ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ** **Е.О. Рябиченко**

Научный руководитель ассистент А.А. Кабышева

**Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, г. Горки, Республика Беларусь**

Среди прочих богатств, которыми дано владеть человеку, самое ценное, несомненно, земля. От того, как бережем ее, насколько умело, рачительно хозяйствуем на ней, в огромной степени зависит наше благосостояние. Развитие общественного производства во многом зависит от способов организации и использования земли, обладающей территориальной ограниченностью, не перемещаемостью, разнообразием природных особенностей. Эффективным инструментом реализации общественных интересов и обязательным условием рационального использования, охраны и защиты земельных ресурсов является землеустройство. Землеустройство представляет собой последовательность взаимосвязанных картографических, инженерно-технических, инвентаризационных работ по изучению состояния земель, включая установление границ объектов землеустройства на местности, выполняемых в соответствии с установленной законодательством процедурой и