

УДК 338.45:634

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЗМА
КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ РЕГИОНА**

В.Г. Прудский, д. экон. наук, проф., зав. кафедрой менеджмента

К.В. Незнакина, асп. кафедры менеджмента

Электронный адрес: neznakinakv@mail.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Предлагается методика оценки механизма комплексного использования лесных ресурсов региона. Методика состоит из шести этапов и учитывает особенности развития регионов. Разработана система критериев и соответствующих показателей оценки эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона.

Ключевые слова: методика оценки лесопользования; механизм лесопользования; региональная экономика; лесные ресурсы региона.

Лесной комплекс на сегодняшний день является одним из проблемных зон российской экономики. Несмотря на то, что проблемы известны и давно обсуждаются во властных кругах, они не решаются. Руководители ЛПК и органы власти много говорят об устойчивом управлении лесами, но для внедрения этого термина в практику необходимо разработать систему критериев и показателей, позволяющих

объективно оценивать реальное состояние лесного хозяйства и указать на эффективность того или иного воздействия.

В процессе исследования была сформулирована методика оценки эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона (рис.1).

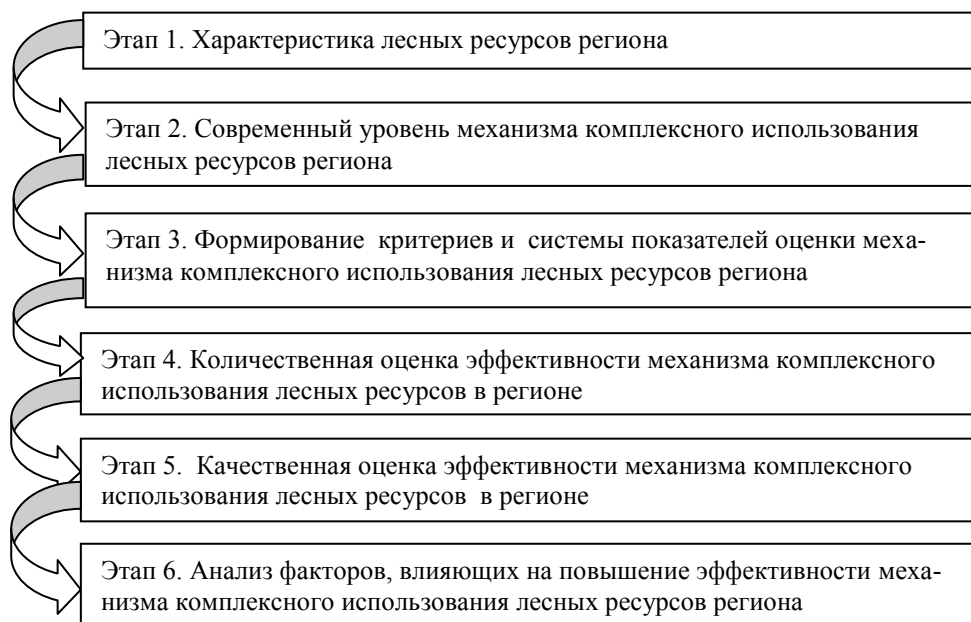


Рис. 1. Методика оценки эффективности комплексного использования лесных ресурсов региона

В методике учитываются основные отличия в структуре и особенностях развития регионов (см. рис. 1).

Этап 1

На первом этапе дается характеристика лесных ресурсов региона. Основные показатели следующие: объем лесного фонда территории, лесистость территории, структура лесов по целевому назначению (защитные, эксплуатационные, резервные леса) и по породному (хвойные, мягколиственные, твердолиственные) и возрастному составу (молодняки, средневозрастные, приспевающие, спелые и перестойные). Общая информация позволит определить потенциал использования лесных ресурсов региона. Далее на этом этапе необходимо рассмотреть структуру лесопромышленного комплекса территории и особенности распределения лесного фонда. Лесопромышленный комплекс представлен лесозаготовительной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, лесохимической и мебельной отраслью. Кроме того, рассмотрим объем и виды продукции, выпускаемой лесопромышленным комплексом: основные виды товарной продукции, основные виды экспортной продукции, продукция малого бизнеса. Важно показать инвестиции в основной капитал лесной промышленности и особенности развития лесного хозяйства и предприятий лесной отрасли в регионе.

Этап 2

Для рассмотрения современного уровня механизма комплексного использования лесных ресурсов региона необходимо выстроить схему эффективного использования лесных ресурсов региона и обозначить тенденции развития регионального лесопромышленного комплекса. Схема включает в себя месторасположение хозяйствующего субъекта, его внутреннюю среду и внешнюю среду прямого и косвенного воздействия. Тенденции развития определяются по следующим направлениям: производство, внешняя торговля, финансовое положение предприятий, материально-техническое состояние и инвестиции [1].

Этап 3

На третьем этапе формируются критерии и система показателей оценки эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона.

Эффективное управление лесами на основе механизма комплексного использования лесных ресурсов региона в условиях рынка должно осуществляться с учетом экономических, экологических и рекреационных критериев и индикаторов, которые дают количественную и качественную характеристику основных положений по ведению лесного хозяйства. Соответствующие критерии и показатели позволяют оценить степень устойчивого развития в области лесного хозяйства. Предлагаемые критерии и показатели являются по сути рабочим инструментом управления лесопро-

пользованием и контроля устойчивости механизма комплексного использования лесных ресурсов региона. Далее уточним применяемые термины и понятия.

Критерии – стратегические направления практической деятельности для осуществления принятых принципов. Критерии сохранения и устойчивого управления лесами реализуются на уровне практического ведения лесного хозяйства и могут контролироваться по соответствующим индикаторам устойчивого управления лесами. Каждый критерий может быть оценен по совокупности характеризующих его индикаторов [2].

Индикаторы (или показатели) – количественные и описательные характеристики критериев устойчивого управления лесами. Совокупность индикаторов позволяет оценить направление изменений в управлении лесами, соответствующих конкретному критерию. Последовательное отслеживание индикаторов позволяет определить тенденции в изменении управления лесами [2].

В основе принятия решений в области комплексного использования лесных ресурсов региона должно быть объединяющее понятие, основной признак, на основе которого выстраиваются все частные вопросы. Такой общий признак, в сущности, и выражается понятием «критерий». Его количественным выражением является показатель или система показателей, которые выражают оценочный признак данного явления. Показатель – это конкретный инструмент, с помощью которого определяется численная величина критерия. Выбор обобщающего критерия в значительной степени обусловлен общественной целью или государственной политикой в целом и в конкретной отрасли, способом производства, используемыми технологиями. Цель производства в условиях рыночной экономики достаточно конкретна – максимизация прибыли и удовлетворение потребительского спроса. В этом случае для механизма комплексного использования лесных ресурсов региона управленческое воздействие может быть обосновано на системе объективных показателей. Показатели экономической эффективности измеряют затраты и результаты, связанные с реализацией того или иного воздействия. Показатели бюджетной эффективности характеризуют влияние управленческого воздействия на изменение федерального, регионального и местного бюджетов. При этом важно, что при обосновании механизма комплексного использования лесных ресурсов региона необходимо дать оценку экологических последствий и рекреационной полезности. Последовательное отслеживание показателей через определенный период времени показывает тенденции в изменении механизма комплексного использования лесных ресурсов региона, т.е. изменения в управленческом воздействии.

При разработке приведенных ниже критериев и соответствующих показателей был про-

анализирован приказ №21 Федеральной службы лесного хозяйства России от 5 февраля 1998г. «Об утверждении критериев и индикаторов устойчивого управления лесами Российской Федерации». Введение в действие разработанных в данном приказе критериев и индикаторов предполагалось для дополнительного анализа деятельности государственных органов управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации на соответствие принципам устойчивого управления лесами, рекомендуемым мировым сообществом. Количественная и качественная оценка индикаторов на основе критериев осуществляется Федеральной службой лесного хозяйства России – на федеральном уровне, территориальными органами управления лесным хозяйством – на уровне субъекта Российской Федерации. Базовыми материалами для анализа являются данные государственного учета лесного фонда, данные о состоянии лесного фонда по материалам проведенного лесоустройства, аналитические данные лесного кадастра и лесного мониторинга, а также материалы уполномоченных государственных органов Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды, научно-исследовательских институтов. Рассмотрев предложенные в приказе системы критериев, был сделан вывод, что они не способны в полной мере отразить изменения, происходящие в современных условиях развития лесного хозяйства, однако они были взяты за основу

дальнейших разработок. Системы критериев опираются на контроль за изменением состояния и функционирования лесов. Для разработанного нами механизма комплексного использования лесных ресурсов региона необходимо сгруппировать показатели по критериям, отражающим особенности использования. Поскольку для эффективного комплексного управления лесами важно разделять лесные ресурсы на древесные, рекреационные и экологические, нами были разработаны новые критерии эффективности механизма комплексного использования лесными ресурсами региона. Были уточнены системы показателей эффективности. Ниже приведена табл. 1 с системой критериев и показателей эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона.

Двойственность направленности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона (баланс интересов государства и хозяйствующих субъектов) должна формировать и двойственную ориентацию оценок эффективности: качественную и количественную.

Качественная оценка определяется возможностями управления ресурсами (система показателей критериев 1 и 2), количественная – методами и инструментами (система показателей критериев 3 и 4), что позволило выявить основы устойчивости механизма

Таблица 1

Система критериев и соответствующих показателей оценки механизма комплексного использования лесных ресурсов региона

Количественная оценка
<p>Критерий 1. Поддержание экономической функции лесов посредством использования древесных ресурсов региона:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) показатель рыночного потенциала лесного фонда; 2) потенциал лесопромышленного комплекса; 3) показатель эксплуатационной пригодности лесов; 4) показатель хозяйственной ценности лесных массивов; 5) показатель непрерывности лесопользования; 6) показатель правильности эксплуатации лесных ресурсов; 7) занятость в лесном секторе региона к общему числу трудоспособного населения; 8) доля лесного сектора региона в валовом национальном продукте региона
<p>Критерий 2. Поддержание и сохранение продуктивной способности лесов, защитной функции и биологического разнообразия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) показатель лесистости; 2) показатель выполнения защитных функций лесов; 3) показатель биологического разнообразия лесных массивов; 4) показатель фитосанитарного состояния лесов; 5) показатель лесовоспроизводства лесов
Качественная оценка
<p>Критерий 3. Сохранение и поддержание рекреационной полезности лесных ресурсов региона:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уровень развития туризма и посещаемость рекреационных мест; 2) наличие лесов особо охраняемых природных территорий (природные заповедники, национальные парки, природные парки, заповедные лесные участки, леса исторического и научного назначения, памятники природы)

Критерий 4. Организационно-экономические инструменты механизма комплексного использования лесных ресурсов региона:

- 1) правовые инструменты, включая законы и подзаконные акты, нормативы, предписания и другие документы, соответствующие сохранению и устойчивому управлению лесами;
- 2) организационные инструменты, включая разработку и пересмотр лесной политики и обеспечение общества доступной информацией по лесным вопросам;
- 3) координационные элементы деятельности различных организаций, предприятий, научных сообществ, связанных с лесами;
- 4) международные механизмы сотрудничества и кооперации по различным вопросам устойчивого управления лесами;
- 5) экономические и финансовые инструменты устойчивого управления лесным хозяйством, включая политику в области инвестиций и налогообложения, направленную на обеспечение долговременного пользования всеми лесными ресурсами, в том числе не имеющими рыночной стоимости;
- 6) уровень применения современных информационных технологий для эффективного управления комплексным использованием лесных ресурсов региона и уровень освоения новых технологий в ЛПК;
- 7) уровень развития инфраструктуры и объем инвестиционных вложений в развитие лесного хозяйства

Этап 4

На четвертом этапе производим количественную оценку эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона на основе воспроизводственного подхода. Для этого введем интегральный показатель (УОУ) – уровень относительной устойчивости.

Данный показатель необходимо рассматривать в динамике, т.е. производить сравнение с предыдущими периодами, при этом показатель должен отвечать условиям $УОУ_1 \geq УОУ_0$, где $УОУ_1$ – показатель рассматриваемого периода; $УОУ_0$ – показатель базисного (предшествующего) периода [3]. Данное условие отвечает требованиям простого и расширенного воспроизводства.

Уровень относительной устойчивости лесопользования должен сочетать в себе ряды экологических, социальных и экономических показателей, которые позволяют оценить устойчивость системы и направленность воспроизводства:

$$УОУ = \sqrt[n]{\sum A_i * \sum B_i * C * D}, \quad (1)$$

где n – число показателей под корнем;

$\sum A_i$ – сумма относительных показателей устойчивости системы по площадям;

$\sum B_i$ – сумма относительных показателей по объемам (запасам);

C – занятость в лесном секторе региона к общему числу трудоспособного населения;

D – доля лесного сектора региона в валовом национальном продукте региона.

Данный подход оценки критериев устойчивого управления позволяет сгруппировать критерии устойчивости в относительных показателях, а не в абсолютных показателях и оценить уровень устойчивости и направленность системы воспроизводства.

К относительным показателям устойчивости в формуле в рамках первого критерия следует отнести:

– отношение площади лесосек, восстановившихся ценными хвойными породами к площади вырубок как показатель хозяйственной ценности лесных массивов;

– отношение общего объема заготовок к годовому приросту лесов по запасу как показатель непрерывности лесопользования;

– отношение объема фактически вырубленного леса к объему расчетной лесосеки как показатель правильности эксплуатации лесных ресурсов;

– отношение запаса доступных для эксплуатации лесов к общему запасу лесного фонда как возможный потенциал для лесопромышленного комплекса;

– отношение площади спелых и перестойных лесов к покрытой лесом площади лесного фонда как показатель эксплуатационной пригодности лесов;

– отношения площади экономически требуемых пород к площади, покрытой лесом, как показатель рыночного потенциала лесного фонда.

К относительным показателям устойчивости в формуле в рамках второго критерия следует отнести:

– отношение покрытой лесом площади лесного фонда к общей площади лесного фонда как один из показателей лесистости;

– отношение площади первой группы лесов (зеленых зон) к покрытой лесом площади лесного фонда как показатель выполнения защитных функций лесов;

– отношение площади, занимаемой мягколиственными породами, к площади, занимаемой хвойными породами, как показатель биологического разнообразия лесных массивов;

– отношение площади поврежденного леса (болезни, вредители, ветровал, пожары и т.д.) к покрытой лесом площади лесного фонда как показатель фитосанитарного состояния лесов;

– отношение площади лесовосстановления к площади рубок как показатель лесовоспроизводства лесов.

Данный подход к оценке критериев эффективного управления позволяет сгруппировать критерии устойчивости в относительных

показателях и оценить условия воспроизводства.

В рамках апробации методики оценки эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона была произведена количественная оценка по интегральному показателю – уровню относительной устойчивости лесопользования территории (см. табл. 1; рис. 2)

Таблица 1

Динамика уровня относительной устойчивости лесопользования в Пермском крае с 2009 по 2011 г.

УОУ	2009	2010	2011	2012
Пермский край	0,119	0,117	0,124	

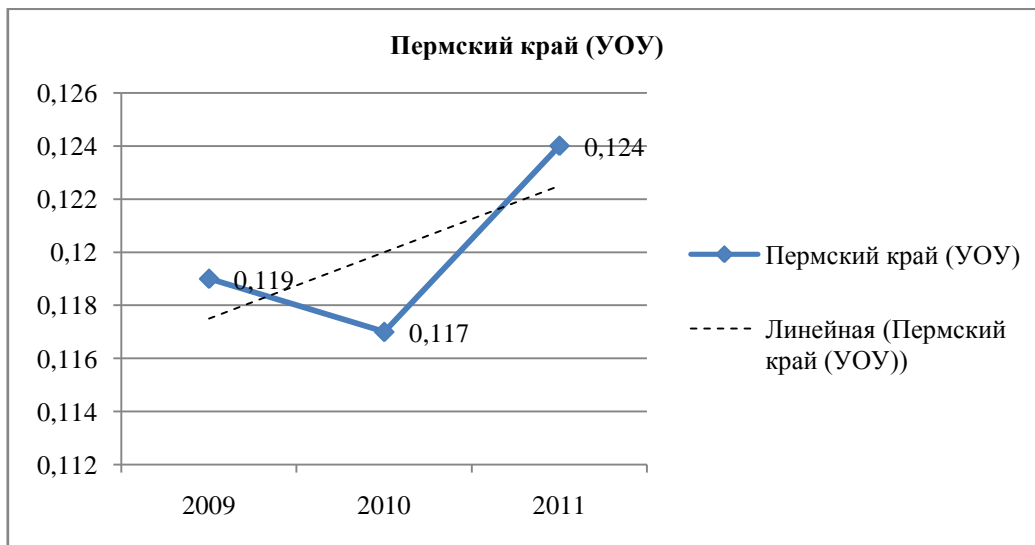


Рис. 2. Динамика УОУ в Пермском крае

Указанный показатель был рассмотрен в динамике на примере Пермского края. Можно сделать вывод, что с 2009 по 2011 г. устойчивость лесопользования в Пермском крае имела как нисходящую тенденцию, так и восходящую. Изменение ситуации в сторону роста устойчивости лесопользования 2011 г. во многом связано с повышением доли лесного сектора в валовом национальном продукте региона на 0,6%, при этом лесистость территории и относительная занятость населения в лесном хозяйстве снизились. Тренд обозначился в сторону расширенного воспроизводства. При современных интенсивных условиях освоения лесных ресурсов необходимо повышать устойчивость системы увеличивая показатели лесистости и интенсивности производства.

Анализ показателя УОУ позволяет рассуждать о гармонизации составляющих процесса лесопользования в разных регионах, т.е. об эффективности механизма комплексного лесопользования.

Этап 5

На пятом этапе производим качественную оценку эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона. Рассмотрим показатели, относящиеся к третьему и четвертому критериям.

Уровень развития туризма и посещаемость рекреационных мест позволит понять общественное осознание леса как рекреационного ресурса и потенциал для дальнейшего развития вопроса лесопользования. Наличие лесов особо охраняемых природных территорий (природные заповедники, национальные парки, природные парки, заповедные лесные участки, леса исторического и научного назначения, памятники природы) позволит рассмотреть природный и экологический потенциал территории как часть ее инвестиционной привлекательности.

Что касается оценки правовых, организационных, координационных инструментов, международных механизмов сотрудничества и кооперации по различным вопросам устойчивого управления лесами, экономических и финансовых инструментов устойчивого управления

лесным хозяйством и уровня применения современных информационных технологий для эффективного лесопользования, то она определяется посредством формирования схемы организационно-экономических инструментов механизма комплексного использования лесных ресурсов для каждого региона и рассмотрения силы взаимосвязей элементов.

Этап 6

Рассмотрим факторы, влияющие на эффективность механизма комплексного использования лесных ресурсов региона: лесные пожары, лесные вредители, нелегальные рубки, изменение качественных характеристик (состава и ценности) лесных породы, правильность рыночной оценки, конкурентоспособность конечной продукции, скорость оборачиваемости средств, вкладываемых в лесохозяйственное производство и пр.

Предложенная методика оценки эффективности комплексного использования лесных ресурсов региона позволяет произвести сравнительный анализ развития лесного хозяйства регионов относительно разных периодов времени

и относительно друг друга. Предложенные критерии и системы показателей являются рабочим инструментом управления лесопользованием и контроля эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона.

Список литературы

1. Приказ № 21 от 5 февраля 1998 г. «Об утверждении критериев и индикаторов устойчивого управления лесами РФ». [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. *Пыткин А.Н.* Развитие лесопромышленного комплекса в конкурентной среде. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2006. 287 с.

3. *Рунова Е.М., Гребенюк А.Л.* Воспроизводство лесов на базе критериев устойчивого лесопользования. URL:http://science-sea.narod.ru/2006/leskomp_2006/runova_vosproizv.htm (дата обращения: 10.05.2013).