

УДК 330.15:330.13

К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕГИОНА

Ж.А. Телегина

Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва

Обоснована целесообразность реализации механизма изъятия и перераспределения природной ренты как одного из перспективных направлений финансирования процесса расширенного воспроизводства основного капитала в сельском хозяйстве за счет эффективного использования доходов от природной ренты. Показано, что в современных условиях этот источник, во-первых, позволит напрямую направить значительные ресурсы на развитие сельского хозяйства; во-вторых, равный доступ к природной ренте (перераспределение ее между населением страны) решит ряд назревших проблем, что в свою очередь будет способствовать устойчивому функционированию сельского хозяйства, увеличению других источников воспроизводства основного капитала.

***Ключевые слова:** природная рента, экономической оценки природных ресурсов, природно-ресурсный потенциал.*

Финансовые ресурсы любого территориального образования в значительной мере определяется национальным богатством. Природные ресурсы являются важнейшей исходной базой материальных ресурсов общества и составляют, как общепринято, существенную часть национального богатства. Поэтому их часто называют природным или естественным богатством [1]. В процессе жизнедеятельности людей в хозяйственный оборот активно вовлечены практически все виды природных активов: почва, леса, вода, недра, атмосфера и т.д.

В настоящее время потенциал природных ресурсов Курганской области, являющийся составной частью экономического потенциала субъекта Федерации, изучен еще недостаточно. Объясняется это рядом причин. Во-первых, в условиях административного управления не уделяется внимание учету возможностей эффективного использования регионального природно-ресурсного потенциала. Во-вторых, недооценка стоимостных показателей, попытка переложить их функции на натуральные показатели, создали трудности в определении величины экономических потенциалов как в регионах, так и в стране в целом.

Один из наиболее приоритетных видов природных ресурсов в стратегическом плане – это земельные ресурсы (табл. 1). Территория России составляет 13 % общемировой территории. По Уральскому федеральному округу средняя обеспеченность территорией выше среднероссийской в 1,2 раза.

Т а б л и ц а 1

Земельные ресурсы и среднедушевая обеспеченность отдельных территорий

Страны и регионы	Территория		Пахотные земли	
	всего, млн. га	на 1 жителя, га	всего, млн. га	на 1 жителя, га
Мир	13 048,3	2,3	1361,7	0,2
Австралия	761,8	43,3	48,1	2,7
Канада	922,1	33,9	45,4	1,5
США	919,7	3,5	185,7	0,7
Россия	1710,0	11,9	128,9	0,9
Уральский федеральный округ	181,8	14,5	9,0	0,7
Курганская область	7,1	6,6	2,8	2,6
Свердловская область	19,5	4,3	1,6	0,4
Тюменская область	143,5	43,5	1,5	0,5
Челябинская область	8,8	2,4	3,1	0,9

Курганская область по этому показателю в округе занимает 2-е место после Тюменской области, в области он почти в 2 раза меньше значения по России, но в 3 раза больше среднемирового. По среднедушевой обеспеченности пахотными землями Курганская область занимает лидирующее 1-е место в округе.

На одного жителя области приходится 2,6 га пашни, что почти в 3 раза больше среднероссийского уровня, в 4 раза – среднеокружного и в 13 раз – среднемирового. Сельскохозяйственные угодья и прежде всего пахотные земли – основной экономический и главный из природных ресурсов Зауралья. В пределах России сосредоточено более пятой части мировых лесов (табл. 2).

Уральский округ обладает существенными запасами лесных ресурсов, составляющими седьмую часть лесов России и десятую часть запасов древесины. Обеспеченность лесами на одного жителя в Уральского федерального округа выше российского значения в 1,7 раза и мирового – в 12 раз. Курганская область по данному показателю занимает в округе 3-е место, опередив Челябинскую область.

Средняя лесистость территории округа – 35 %, что на 10 п.п. ниже среднероссийского значения. Наибольшую лесистость в округе имеет Свердловская область (67 %), наименьшую – Челябинская (21 %).

Лесистость территории Курганской области – 22 %, что в 2 раза ниже российского уровня. Значение среднедушевого запаса древесины по округу чуть ниже (в 1,3 раза) среднероссийского значения. В Курганской области обеспеченность древесиной на 1 человека составляет 140 м³/человек, что в 4 раза меньше среднего значения по округу, в 5 раз – России и в 11 раз – Тюменской области. Однако по

данному показателю Курганская область опережает Челябинскую область в 1,5 раза, мир – в 2 и Европу – почти в 6 раз.

Т а б л и ц а 2
Лесные ресурсы и среднедушевая обеспеченность отдельных территорий

Показатели	Лесные земли		Лесистость, %	Запас древесины	
	всего, млн. га	на 1 жителя, га		всего, млрд. м ³	обеспеченность, м ³ /человек
Мир	4172,0	0,7	27	337	67
Алжир	4,0	0,1	1		
Бразилия	671,9	4,2	67		
Европа (без России)	158,0	0,3	27	15	25
Канада	453,3	15,4	27		
США	296,0	1.1	23		
Япония	24,7	0,2	66		
Россия	767,8	5,2	45	74	740
УрФО	108,0	8,6	35	7	560
Курганская область	1,8	1,6	22	0,1	140
Свердловская	13,6	3,0	67	2	350
Тюменская область	89,6	27,2	41	5	1500
Челябинская область	2,6	0,7	21	3	95

Наибольшими возобновляемыми водными ресурсами обладают шесть крупнейших стран мира: Бразилия, Россия, Канада, США, Китай и Индия. На территории этих стран формируется более 40 % суммарного годового стока рек мира. В России сосредоточено более 20 % мировых запасов пресных поверхностных и подземных вод и 10 % мирового речного стока (табл. 3).

Т а б л и ц а 3
Водные ресурсы и среднедушевая обеспеченность отдельных территорий

Страны и регионы	Местные водные ресурсы, млрд. м ³	Водообеспеченность (средняя), тыс. м ³ /год	
		на 1 км ²	на 1 человека
Весь мир	42 700	701	8
Россия	4043	237	28
Уральский федеральный округ	380	245	29
Курганская область	1	14	0,88
Свердловская область	29	149	6
Тюменская область	343	739	106
Челябинская область	7	79	2

Водообеспеченность на 1 км² территории в России в 3 раза ниже среднемирового значения, однако водообеспеченность на 1 человека в

3,5 раза выше мирового значения. Уральский округ имеет среднее водообеспечение по России. На фоне достаточного обеспечения по округу водными ресурсами Курганская область выглядит как наиболее неблагоприятный регион, испытывающий дефицит наличия водных ресурсов, особенно пригодных для питьевых целей. Водообеспеченность области на 1 км² территории и на 1 человека минимальная по округу. Так, водообеспеченность области на 1 км² территории ниже средних значений по России и Уральскому федеральному округу почти в 20 раз, среднемирового значения – в 50 раз. А показатель среднедушевого водообеспечения ниже мирового значения в 9 раз, среднероссийского и окружного значений – в 33, Тюменской области – в 120 раз.

Самую высокую водообеспеченность имеет Канада, где она составляет 170-180 тыс. м³ в год на одного жителя (выше, чем в Тюменской области). В то время как в Свердловской и Челябинской областях водообеспеченность составляет 1,2-5,0 тыс. м³, в Курганской области – 0,88 тыс. м³. При этом водообеспеченность меньше 2 тыс. м³ в год на человека принято считать очень низкой, а менее 1 тыс. м³ – катастрофически низкой; при таких величинах водообеспеченности неизбежны серьезные проблемы с жизнеобеспечением населения, развитием промышленности и сельского хозяйства (что наглядно видно на примере нашей области).

Территория Курганской области располагает запасами полезных ископаемых. Во-первых, Курганская область потенциально обеспечена сырьем для функционирования и развития собственной строительной индустрии. В Зауралье имеется минерально-сырьевая база для производства кирпича, керамзитов, черепицы, железобетонных изделий. Разведано 50 месторождений глин с запасами 60 млн. м³, 10 месторождений строительных песков с запасами 74 млн. м³, 2 месторождения щебеночного камня (Синарское и Першинское).

В последнее время проявляется интерес к использованию минерально-сырьевых ресурсов Зауралья, имеющих федеральное значение. В области известны предварительно оцененные и разведанные месторождения и рудопроявления железных, урановых, вольфраммолибденовых руд, уникальных бентонитовых глин, минеральных вод, перспективные участки титанциркониевых россыпей, имеются перспективные обнаружения нефти, газа и других полезных ископаемых. Из перечисленных полезных ископаемых наибольшее значение для экономики области имеют урановые руды, бентонитовые глины, минеральные воды и лечебные грязи.

Экономически перспективным видом деятельности для Зауралья является разработка урановых руд методом скважинного подземного выщелачивания. Другим видом перспективного сырья, которым обладает Зауралье, являются бентонитовые глины.

В области имеется 9 месторождений железных руд. Однако руды залегают глубоко, и из-за сложных гидрогеологических условий рентабельность их освоения оценивается как низкая. Но на одном из месторождений – Глубоченском – возможна скважинная гидродобыча.

Большое значение для области имеет эксплуатация месторождений минеральных вод. Наиболее крупное из них – Шадринское месторождение хлоридных углекислых натриевых минеральных вод, подобных которым нет в регионе. Необходима перестройка существующей системы эксплуатации рекреационных ресурсов области, при использовании уникальных возможностей которых можно привлечь дополнительные инвестиции из-за пределов региона в экономику области.

Экономическое измерение природных ресурсов как элементов национального богатства призвано выполняться в унифицированном с другими компонентами стоимостном измерении, что сопряжено с рядом методологических проблем. Предлагаются различные методы их решения, но единых и общепринятых методов получения сводных денежных оценок этой части национального богатства до настоящего времени не выработано.

Обычно в большинстве стран публикуются оценки отдельных видов природных ресурсов в натуральных единицах измерения [1]. Расчеты, как правило, производятся на базе имеющихся статистических данных, полученных от разных ведомств в результате обследований наличия и движения различных видов природных активов. В основе натурального измерения лежит балансовый метод: отслеживается наличие, состав и качество природных ресурсов на определенную дату, их естественное и техногенное воспроизводство и соответственно использование человеком за определенный период – обычно за год. Несмотря на то, что с помощью балансов в натуральных единицах измерения состояние и динамика обеспеченности всеми видами природных ресурсов отражается не полностью, этот метод служит отправным моментом для учета природных ресурсов в составе показателей национального богатства.

Все природные ресурсы ООН рекомендует оценивать посредством таких цен и отражать в составе системы показателей национального счетоводства (СНС) как элемент национального богатства страны. При отсутствии цен экспертным методом устанавливается условная стоимость на основе определения размера будущих экономических выгод от каждого вида ресурсов. В то же время многие виды природных активов реализуются не в момент их купли-продажи, а в процессе непосредственного вовлечения в производство. Это требует введения в стоимость дисконтной ставки, чтобы определить расходы на содержание таких ресурсов до момента их фактической реализации или потребления [2].

Опираясь на изложенные выше методологические подходы к определению экономической оценки природных ресурсов региона и условий их вовлечения в хозяйственный оборот, полагаем целесообразным придерживаться мнения, что оценка природно-ресурсного потенциала представляет собой стоимостное выражение той части национального богатства региона, которая может быть использована в общественной жизни эколого-экономического района. При этом должны быть оценены такие функции природно-ресурсного потенциала, как экологическая (среда жизни населения), воспроизводственная (способность ресурса к регенерации и приумножению), производственная (функция средств производства).

В условиях перехода к новым экономическим отношениям первостепенной задачей является определение методологических подходов к экономической оценке природно-ресурсного потенциала и сама экономическая оценка природного потенциала региона [2]. В этой связи важным этапом проведения экономической оценки природных ресурсов является выбор критерия оценки.

Исчисленную ренту в общем виде можно записать в виде формулы

$$R = Ц \cdot Q - (I - H) \cdot K, \quad (1)$$

где R – рента, полученная с единицы площади;

$Ц$ – цена сельскохозяйственной продукции;

Q – натуральная отдача единицы площади;

H – средняя норма прибыли;

K – уровень вложения капитальных ресурсов единицу площади.

Таким образом, за основной оценочный показатель экономической оценки природного потенциала региона принимается показатель их эксплуатационной ценности, который характеризуется максимальной величиной дифференциальной ренты, образующейся при использовании природного ресурса, и определяется в виде разности между денежной оценкой продукции первичной эксплуатации природных ресурсов и индивидуальными приведенными затратами на ее получение. В этой связи используются или значения рыночных цен на продукцию ресурсоэксплуатации, или специально разработанной для этой цели замыкающие затраты (или кадастровые цены). При этом подходе рентная оценка природного ресурса определяется по формуле

$$R = \max [a \cdot q (Z - I)], \quad (2)$$

где R – рентная оценка природного ресурса;

Z – замыкающие затраты (кадастровые цены) на продукцию, полученную при эксплуатации природного ресурса;

I – индивидуальные затраты на продукцию, полученную при эксплуатации природного ресурса;

a – коэффициент, учитывающий динамику во времени затрат и ресурсов;

q – коэффициент производительности природного ресурса, показывающий количество продукции на единицу ресурса.

Показатель годовой экономической оценки природных ресурсов (r) определяется как разность между замыкающими и индивидуальными приведенными затратами по формуле:

$$r = \max \sum_{i=1}^T (Z_i - I_i) \cdot B_i \quad (3)$$

где Z_i – замыкающие затраты на производство единицы i -го вида продукции первичной эксплуатации природного ресурса;

I_i – индивидуальные приведенные затраты на производство единицы i -го вида продукции;

B_i – годовой объем производства i -го вида продукции.

$i = 1, 2, \dots, n$ – индекс вида продукции.

Величина индивидуальных приведенных затрат определяется по формуле:

$$I_i = C_i + \frac{q}{100} \cdot K_i, \quad (4)$$

где C_i – текущие затраты (себестоимость) на производство i -го вида продукции;

K_i – капитальные затраты, связанные с производством i -го вида продукции;

q – банковская учетная ставка по процентам.

В условиях рыночной экономики исчисление ренты может быть проведено путем сопоставления рыночной цены продуктов природоэксплуатации и объема возмещаемых при их реализации затрат с учетом нормы прибыли по формуле:

$$r = \max \sum_{i=1}^n (C_i - P_i) \left(1 + \frac{m}{100}\right) \cdot B_i, \quad (5)$$

где C_i – рыночная цена единицы i -го вида продукции ресурсоэксплуатации;

P_i – понесенные производственные издержки (вложенный капитал), связанные с получением единицы i -го вида продукции ресурсоэксплуатации;

m – норма прибыли на вложенный капитал в данной отрасли природоэксплуатации;

B_i – годовой объем производства i -го вида продукции.

Экономическая оценка природного ресурса за расчетный срок эксплуатации равна сумме годовых рентных эффектов (дифференциальных рент), приведенных к моменту проведения оценки [3]. При этом для возобновимых видов природных ресурсов при выполнении условия постоянства величины годовых рентных эффектов экономическая оценка за расчетный срок эксплуатации ресурса исчисляется по формуле:

$$R = \frac{r}{q} \cdot 100\%, \quad (6)$$

В том случае, если эффект получают не ежегодно, а через промежутки времени, равные T , экономическая оценка возобновляемых видов природных ресурсов с учетом фактора времени определяется по формуле:

$$R = \frac{r}{\left(1 + \frac{q}{100}\right)^{T-1}}. \quad (7)$$

Если же речь идет о невозпроизводимых видах природных ресурсов, то экономическая оценка их с учетом фактора времени может быть определена с учетом использования формул:

$$R = \sum_{t=1}^T \frac{r_t}{\left(1 + \frac{q_t}{100}\right)^t}, \quad (8)$$

где r_t – рентная оценка природного ресурса в t -м году;

q_t – значение банковской учетной ставки;

$t = 1, 2, \dots, T$.

Или

$$R = \sum_{t=1}^T \frac{r_t}{\left(1 + \frac{m_t - q_t}{100}\right)}, \quad (9)$$

где m_t – норма прибыли на вложенный капитал в данной отрасли природоэксплуатации в t -м году.

Наряду с основными оценочными показателями, приведенными выше, могут быть использованы и частные оценочные показатели для различных видов природных ресурсов: лесных, рекреационных, водных и др.

Эффективное использование доходов от природной ренты позволит увеличить ресурсы для расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве, а комплекс благоприятных последствий приведет к появлению необходимого объема ресурсов и повысит эффективность комплексного развития аграрной экономики России и субъектов Федерации.

Список литературы

1. Проблемы и перспективы технологического обновления российской экономики / Вальтух К.К., Гранберг А.Г. и др. М.: Макс Пресс, 2007. 738 с.
2. Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики / Рук. авт. колл. Д.С. Львов. М.: Экономика, 1999. 793 с.
3. Телегина Ж.А. Проблемы и перспективы расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве: Монография / Ж.А. Телегина. М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2015. 165 с.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF ECONOMIC ASSESSMENT OF NATURAL RESOURCES OF THE REGION

J. A. Telegina

Russian State Agrarian University -
Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Russia

The article justifies the feasibility of the mechanism for the removal and redistribution of natural resource rents as one of the promising directions of financing of the process of fixed capital expanded reproduction in agriculture through the effective use of revenues from natural resource rents. The author shows that in modern conditions this source will allow to invest considerable resources in the development of agriculture; secondly, it will equal access to natural resources (with a re-distribution between the population of the country) and solve a number of urgent problems, which in its turn will facilitate the sustainable operation of agriculture, increase sources of fixed capital reproduction. As a result, it will increase the scale and change the direction of financial flows.

Keywords: *resource rents, economic valuation of natural resources, natural resource potential.*

Об авторах:

ТЕЛЕГИНА Жанна Анатольевна – доктор экономических наук, профессор РАН, профессор кафедры организации производства и предпринимательства в АПК, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 127550 г. Москва, ул. Тимирязевская, 49, E-mail: teleginaz@list.ru

About the authors:

TELEGINA Zhanna Anatol'ewna – doctor of economic Sciences, Professor Russian Academy of Sciences, Professor of Department of organization of production and business in the agricultural sector IN Federal STATE budget educational institution of rsau-MTAA named after K. A. Timiryazev, E-mail: teleginaz@list.ru

References

1. Problemy i perspektivy technologitschekogo obnowlenija roccijkoj jekonomiki / Wal'tuch K.K., Granberg A.G. i dr. M.: Maks Precc, 2007. 738 c.
2. Put' w XXI wek: cstrategitschekie problemy i perspektivy roccijkoj jekonomiki / Ruk. awt. koll. D.C. L'wow. M.: Jekonomika, 1999. 793 c.
3. Telegina Zh.A. Problemy i perspektivy racschirenno go wocproiswodctwa w cel'ckom cho-sjajctwe: Monograwija / Zh.A. Telegina. M.: Isdatel'ctwo RGAU-MCChA, 2015. 165 c.