

УДК 504.06

ИСТОЩЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (ИПР) КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РАСЧЕТА ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ИНДЕКСА

Зубок А.С., магистрант

(Научный руководитель – Баумгартэн М.И., к.ф.-м.н., доцент кафедры истории, философии и социальных наук, КузГТУ)

Аннотация. Проведено сравнение истощения природных ресурсов регионов РФ. Определено место Кемеровской области по этому показателю.

Ключевые слова: природные ресурсы, истощение природных ресурсов, эколого-экономический индекс, добыча полезных ископаемых, валовая добавленная стоимость.

Добыча полезных ископаемых ведет к уменьшению их запасов, что сокращает чистые накопления. Поэтому валовые накопления при расчете индекса уменьшаются на величину истощения природных ресурсов. Истощение природных ресурсов применительно к данному индексу складывается из двух компонент: истощение минерально-сырьевых природных ресурсов и истощение запасов леса.

$$\text{ИПР} = \text{ИМСР} + \text{ИЛР}, (1)$$

где: ИПР – истощение природных ресурсов; ИМСР – истощение минерально-сырьевых ресурсов; ИЛР – истощение лесных ресурсов.

Минерально-сырьевые ресурсы включают в себя нефть, газ, металлы, уголь и другие полезные ископаемые. Изъятие этих полезных ископаемых ведет к их полной потере для будущих поколений, поэтому данный вид природных ресурсов отнесен к категории невозобновляемых природных ресурсов.

Истощение минерально-сырьевых полезных ископаемых (ИМСР) оценивается по объему валовой добавленной стоимости по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых».

В настоящее время на территории Кемеровской области действуют 156 угольных предприятия, в том числе: 63 шахты, 57 разрезов и 36 горно-обогатительных фабрик и установок. Угольными предприятиями добывается уже более 200,000 млн. тонн угля в год. Ближайшие перспективы Кемеровской области определены программой развития угольной отрасли, принятой в 2013 году в Кемерово на совещании с участием В.В. Путина, предусматривающей значительное увеличение добычи угля. Это значит, что происходит экстенсивное расширение природной базы экономики, при этом природоёмкость внутреннего валового продукта увеличивается. (см. Приложение №1)

Наш регион занимает 7 место в Российской Федерации по рассматриваемому показателю (см. рис. 1), его валовая добавленная стоимость «Добыча полезных ископаемых» на 2012 год составила 129,1 млрд. руб., что составляет 25,2 % к ВРП. 1 место занимает Тюменская область (1449,5 млрд. руб., 50,5 % к ВРП), последнее 83 место – Республика Марий Эл (0,0 млрд. руб., 0,0 % к ВРП).

Среднее значение в РФ: 55,7 млрд. руб., что составляет 9,0 %.

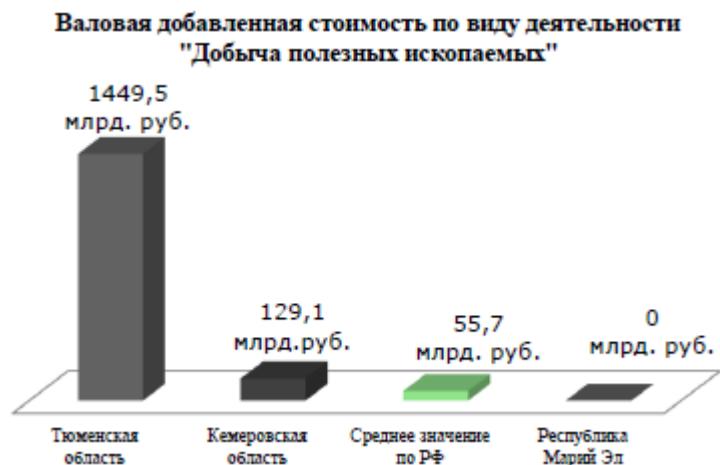


Рисунок 1 – Валовая добавленная стоимость по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» (млрд. руб.). Положение Кемеровской области в рейтинге РФ. Тюменская область – 1 место, Кемеровская область – 7 место, Республика Марий Эл – 83 место.

В группе «Промышленные регионы» (см. рис. 2) самый высокий показатель истощения природных ресурсов у Республики Татарстан - 201,8 млрд. руб., 22,8% к ВРП, а Кемеровская область занимает 2 место в своей группе. На последнем 36 месте находится Костромская область 0,1 млрд. руб., 0,1%, отличительной чертой структуры ВРП которой является высокий удельный вес сельского и лесного хозяйства и низкая доля обрабатывающих производств. Среднее значение в группе «Промышленные регионы»: 26,5 млрд. руб., 6,4% к ВРП. (см. Приложение №2)

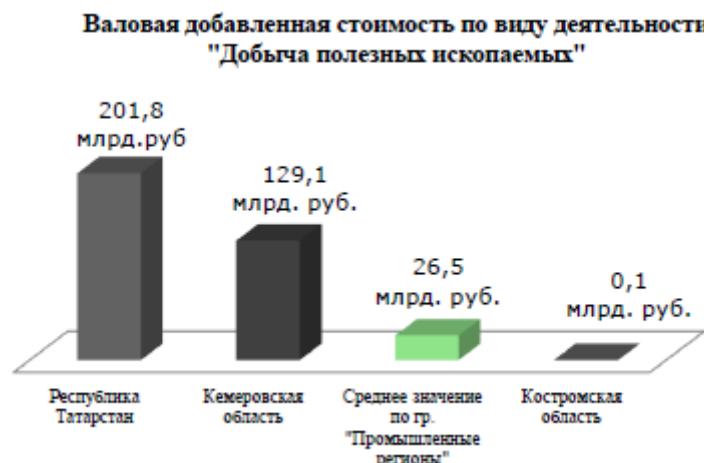


Рисунок 2 – Валовая добавленная стоимость по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» (млрд. руб.). Положение Кемеровской области в рейтинге группы «Промышленные регионы». Республика Татарстан - 1 место, Кемеровская область – 2 место, Костромская область – 36 место.

Относительно возобновляемых природных ресурсов: леса относятся к возобновляемым природным ресурсам, причем в ряде регионов, объем заготовки древесины, может быть ниже ее прироста. В этом случае природный ресурс

не исчерпывается, а увеличивается. В связи с этим, при оценке влияния изменений запасов лесных ресурсов на величину чистых накоплений используется следующий принцип: если запасы древесины сокращаются, то чистые накопления уменьшаются на стоимость сокращенной древесины, если растут – то увеличиваются. Значение ИЛР может принимать как положительные, так и отрицательные значения – в случае увеличения запасов древесины значение ИЛР отрицательное, а в случае сокращения – положительное.

Изменение рассчитывается относительно среднего значения запасов древесины за последние годы. Стоимость изменения запасов древесины в регионе определяется исходя из цены круглых лесоматериалов для выработки пиломатериалов. При расчете используются цены производителей лесоматериалов, которые изменяются по федеральным округам и учитывают качество древесины. Источником данных о стоимости лесоматериалов и запасах древесины является Росстат.

Таблица 1[1]
Ранжирование стоимости лесоматериалов круглых
по Федеральным округам РФ.

Федеральный округ	Лесоматериалы круглые, для выработки пиломатериалов, руб за плотн. м ³
Дальневосточный федеральный округ	1794,2
Приволжский федеральный округ	810,6
Северо-Западный федеральный округ	968,3
Сибирский федеральный округ	1132,3
Уральский федеральный округ	1641,8
Центральный федеральный округ	1379,3
Южный федеральный округ	1362,4

Максимальное сокращение древесины в 2012 году в РФ (см. рис. 3) наблюдалось в Архангельской области: 100,7 млн. м³, это первое место. Около 53 % территории Архангельской области занимает тайга. В области хорошо развит лесной комплекс (33 % Российского производства целлюлозы, 26 % картона, 9,4 % пиломатериалов, по 9 % деловой древесины и бумаги).

Кемеровская область находилась на 75 месте, наблюдался прирост древесины (-4,1 млн. м³), и самый большой прирост в Республике Саха (Якутия) (-99,7 млн. м³) 83 место. В среднем в стране наблюдалось сокращение древесины. Среднее значение 4,5 млн. м³. (см. Приложение №3).

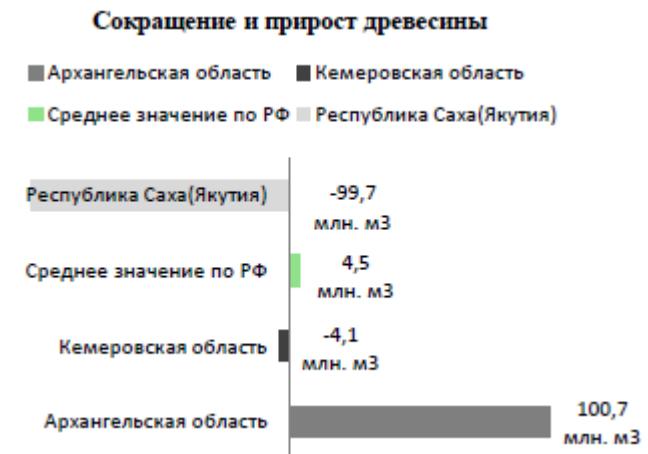


Рисунок 3 – Сокращение и прирост древесины (млн. м³). Положение Кемеровской области в рейтинге РФ. Архангельская область – 1 место, Кемеровская область – 75 место, Республика Саха (Якутия) – 83 место.

В группе «Промышленные регионы» (см. рис. 4) Архангельская область также на первом месте (100,7 млн. м³) по сокращению древесины. Кемеровская область занимает 32 место (-4,1 млн. м³), и в Иркутской области максимальный прирост (-43,5 млн. м³). Среднее значение в группе 5 млн. м³. (см. Приложение №4)

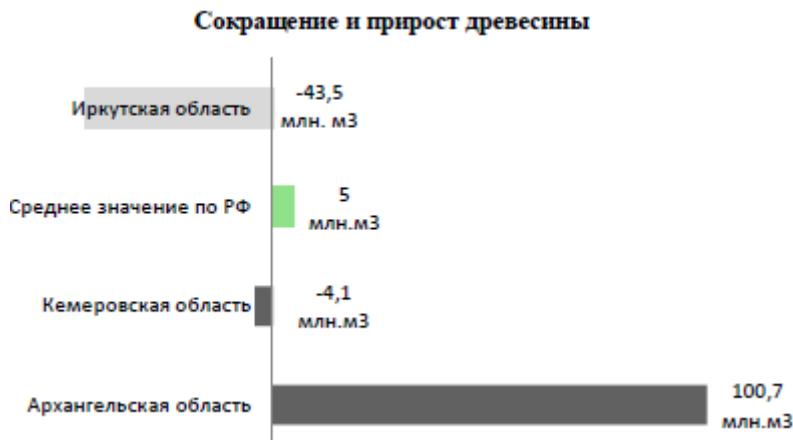


Рисунок 4 – Сокращение и прирост древесины (млн. м³). Положение Кемеровской области в рейтинге группы «Промышленные регионы». Архангельская область – 1 место, Кемеровская область – 32 место, Иркутская область – 36 место.

В настоящее время в Кемеровской области ведется активная работа по восстановлению лесов. Каждую весну высаживаются молодые деревья. В 2014 году в Кузбассе высадили около 6,3 млн. деревьев и поставили всероссийский рекорд по массовости участия населения в акции (1,5 млн. человек). В отличие от других регионов кузбассовцы высадили основную часть деревьев в населенных пунктах, а не в лесах. По данным Департамента лесного комплекса только за два дня 15-16 мая 2015 года кузбассовцы высадили более 60 тысяч деревьев и кустарников.

Приложение I

*Валовая добавленная стоимость по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»
(ИПР)*

№	Субъекты РФ	ИПР, млрд. руб.	% к ВРП
1	2	3	4
1	Тюменская область	1449.5	50.5
2	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	1127.7	63.7
3	Ямало-Ненецкий автономный округ	309.9	47.7
4	Сахалинская область	218.6	55.7
5	Республика Татарстан	201.8	22.8
6	Оренбургская область	143.9	34.8
7	Кемеровская область	129.1	25.2
8	Архангельская область	101.9	31.5
9	Ненецкий автономный округ	100.6	77.3
10	Республика Саха (Якутия)	92.9	28.3
11	Республика Коми	89.0	29.4
12	Пермский край	71.8	13.3
13	Самарская область	68.9	11.8
14	Удмуртская Республика	55.9	24.2
15	Томская область	54.1	22.0
16	Республика Башкортостан	51.8	8.0
17	Красноярский край	37.5	5.0
18	Белгородская область	25.6	8.4
19	Иркутская область	24.3	5.3
20	Мурманская область	22.4	11.1
21	Свердловская область	22.3	2.7
22	Волгоградская область	18.9	5.0
23	Чукотский автономный округ	18.4	40.8
24	Амурская область	15.9	10.5
25	Новосибирская область	15.3	3.6
26	Хабаровский край	13.3	4.8
27	Калининградская область	12.4	7.3
28	Ленинградская область	11.6	2.7
29	Курская область	10.7	6.6
30	Забайкальский край	10.5	7.1
31	Саратовская область	9.1	2.8
32	Магаданская область	8.9	18.6
33	Республика Хакасия	8.3	10.3
34	Краснодарский край	6.9	0.8
35	Республика Бурятия	5.6	4.6.
36	Челябинская область	5.6	1.0
37	Республика Карелия	5.1	4.8
38	Ростовская область	5.0	0.9
39	Московская область	4.6	0.3
40	Приморский край	4.4	1.2
41	Камчатский край	3.9	4.1
42	Астраханская область	3.6	2.7
43	Ульяновская область	3.1	2.0
44	Чеченская Республика	2.3	3.5

45	Ставропольский край	2.2	0.8
46	Алтайский край	2.1	0.8
47	Липецкая область	1.6	0.7
48	Воронежская область	1.5	0.5
49	Республика Дагестан	1.3	0.5
50	Республика Тыва	1.3	4.7
51	Калужская область	0.9	0.6
52	Владимирская область	0.7	0.4
53	Пензенская область	0.7	0.5
54	Курганская область	0.6	0.6
55	Тульская область	0.6	0.3
56	Смоленская область	0.6	0.3
57	Республика Калмыкия	0.6	2.5
58	Карачаево – Черкесская Республика	0.6	1.5
59	Нижегородская область	0.5	0.1
60	Рязанская область	0.5	0.3
61	Республика Ингушетия	0.5	2.4
62	Кировская область	0.4	0.3
63	Республика Адыгея	0.4	1.0
64	Тверская область	0.4	0.2
65	Омская область	0.3	0.1
66	Республика Алтай	0.3	1.6.
67	Вологодская область	0.2	0.1
68	Ярославская область	0.2	0.1
69	Республика Северная Осетия - Алания	0.2	0.3
70	Ивановская область	0.2	0.2
71	Псковская область	0.1	0.2
72	Брянская область	0.1	0.1
73	Новгородская область	0.1	0.1
74	Костромская область	0.1	0.1
75	Орловская область	0.1	0.1
76	Еврейская автономная область	0.1	0.3
77	Кабардино-Балкарская Республика	0.1	0.1
78	г. Москва	0.0	0.0
79	г. Санкт-Петербург	0.0	0.0
80	Чувашская Республика	0.0	0.0
81	Республика Мордовия	0.0	0.0
82	Тамбовская область	0.0	0.0
83	Республика Марий Эл	0.0	0.0
	среднее значение	55.7	9.0
	минимальное значение	0.0	0.0
	максимальное значение	1449.5	77.3

Источник Росстат

Приложение 2

*Валовая добавленная стоимость по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»
(ИПР) по группе «Промышленные регионы»*

№	Субъекты РФ	ИРП, млрд. руб.	% к ВРП
1	2	3	4
1	Республика Татарстан	201.8	22.8
2	Кемеровская область	129.1	25.2
3	Архангельская область	101.9	31.5
4	Пермский край	71.8	13.3
5	Самарская область	68.9	11.8
6	Удмуртская Республика	55.9	24.2
7	Томская область	54.1	22.0
8	Республика Башкортостан	51.8	8.0
9	Красноярский край	37.5	5.0
10	Белгородская область	25.6	8.4
11	Иркутская область	24.3	5.3
12	Мурманская область	22.4	11.1
13	Свердловская область	22.3	2.7
14	Новосибирская область	15.3	3.6
15	Хабаровский край	13.3	4.8
16	Калининградская область	12.4	7.3
17	Ленинградская область	11.6	2.7
18	Республика Хакасия	8.3	10.3
19	Челябинская область	5.6	1.0
20	Республика Карелия	5.1	4.8.
21	Ростовская область	5.0	0.9
22	Приморский край	4.4.	1.2.
23	Липецкая область	1.6	0.7
24	Калужская область	0.9	0.6
25	Владимирская область	0.7	0.4
26	Тульская область	0.6	0.3
27	Смоленская область	0.6	0.3
28	Нижегородская область	0.5	0.1
29	Рязанская область	0.5	0.3
30	Тверская область	0.4	0.2
31	Омская область	0.3	0.1
32	Вологодская область	0.2	0.1
33	Ярославская область	0.2	0.1
34	Ивановская область	0.2	0.2
35	Новгородская область	0.1	0.1
36	Костромская область	0.1	0.1
	среднее значение	26.5	6.4
	минимальное значение	0.1	0.1
	максимальное значение	201.8	31.5

Источник Росстат

Приложение 3
Изменение запасов древесины в регионах РФ

№	Субъекты РФ	Изменение запасов древесины, млн. м ³
1	2	3
1	Архангельская область	100.7
2	Тюменская область	57.8
3	Кировская область	42.0
4	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	41.2
5	Вологодская область	26.2
6	Республика Алтай	25.6
7	Томская область	24.4
8	Республика Бурятия	24.0
9	Свердловская область	20.9
10	Приморский край	19.0
11	Республика Коми	16.9
12	Республика Тыва	12.9
13	Хабаровский край	12.3
14	Ульяновская область	11.6
15	Омская область	11.5
16	Тверская область	10.9
17	Новосибирская область	10.3
18	Ярославская область	10.3
19	Камчатский край	9.2
20	Алтайский край	8.7
21	Республика Марий Эл	8.6
22	Магаданская область	8.3
23	Московская область	7.9
24	Республика Башкортостан	7.4
25	Брянская область	7.2
26	Еврейская автономная область	6.9
27	Республика Татарстан	6.6
28	Республика Мордовия	6.6
29	Нижегородская область	6.4
30	Пермский край	6.2
31	Владимирская область	5.6
32	Калужская область	5.1
33	Тамбовская область	4.5
34	Республика Северная Осетия – Алания	3.4
35	Саратовская область	3.0
36	Пензенская область	3.0
37	Амурская область	2.9
38	Республика Карелия	2.5
39	Воронежская область	2.4
40	Смоленская область	2.3
41	Республика Хакасия	2.0
42	Ростовская область	1.8
43	Мурманская область	1.8
44	Ленинградская область	1.6

45	Республика Адыгея	1.6
46	Самарская область	1.5
47	Республика Дагестан	1.3
48	Рязанская область	1.0
49	Калининградская область	0.9
50	Челябинская область	0.8
51	Сахалинская область	0.5
52	Оренбургская область	0.3
53	Республика Ингушетия	0.2
54	Чеченская Республика	0.2
55	Республика Калмыкия	0.1
56	Курская область	0.1
57	Ставропольский край	0.1
58	г. Санкт-Петербург	0.0
59	Орловская область	0.0
60	г. Москва	0.0
61	Ненецкий автономный округ	0.0
62	Белгородская область	0.0
63	Карачаево – Черкесская Республика	-0.1
64	Астраханская область	-0.1
65	Тульская область	-0.3
66	Чукотский автономный округ	-0.3
67	Липецкая область	-0.4
68	Волгоградская область	-0.4
69	Ивановская область	-0.8
70	Кабардино-Балкарская Республика	-1.1
71	Курганская область	-1.9
72	Удмуртская Республика	-2.0
73	Псковская область	-2.5
74	Чувашская Республика	-3.2
75	Кемеровская область	-4.1
76	Ямало- Ненецкий автономный округ	-5.4
77	Костромская область	-5.4
78	Забайкальский край	-5.6
79	Краснодарский край	-6.1
80	Красноярский край	-27.5
81	Новгородская область	-35.2
82	Иркутская область	-43.5
83	Республика Саха (Якутия)	-99.7
	среднее значение	4.5
	минимальное значение	-99.7
	максимальное значение	100.7

Источник Росстат

Приложение 4
Изменение запасов древесины в группе «Промышленные регионы»

№	Субъекты РФ	Изменение запасов древесины, млн. м ³
1	2	3
1.	Архангельская область	100.7
2.	Вологодская область	26.2
3.	Томская область	24.4
4.	Свердловская область	20.9
5.	Приморский край	19.0
6.	Хабаровский край	12.3
7.	Омская область	11.5
8.	Тверская область	10.9
9.	Новосибирская область	10.3
10.	Ярославская область	10.3
11.	Республика Башкортостан	7.4
12.	Республика Татарстан	6.6
13.	Нижегородская область	6.4
14.	Пермский край	6.2
15.	Владимирская область	5.6
16.	Калужская область	5.1
17.	Республика Карелия	2.5
18.	Смоленская область	2.3
19.	Республика Хакасия	2.0
20.	Ростовская область	1.8
21.	Мурманская область	1.8
22.	Ленинградская область	1.6
23.	Самарская область	1.5
24.	Рязанская область	1.0
25.	Калининградская область	0.9
26.	Челябинская область	0.8
27.	Белгородская область	0.0
28.	Тульская область	-0.3
29.	Липецкая область	-0.4
30.	Ивановская область	-0.8
31.	Удмуртская Республика	-2.0
32.	Кемеровская область	-4.1
33.	Костромская область	-5.4
34.	Красноярский край	-27.5
35.	Новгородская область	-35.2
36.	Иркутская область	-43.5
	среднее значение	5.0
	минимальное значение	-43.5
	максимальное значение	100.7

Источник Росстат

Литература

1. Эколого-экономический индекс/С.Н. Бобылев [и др.] – М.: WWF России, РИА Новости при поддержке ВОО «Русское географическое общество», 2012 г - 147 с.