

М.Г. Гусейнов

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН)

В статье дан методологический подход к определению макроэкономической оценки ресурсного потенциала региона и уровня его использования. Сформулирована многофакторная эконометрическая модель для проведения соответствующих исследований. Анализируются показатели частной эффективности ресурсов и доли основных ресурсных факторов в создании валового регионального продукта на примере Республики Дагестан. Исследованы факторы, обуславливающие отставание экономики Республики Дагестан от среднероссийского уровня.

Многообразие ресурсов, имеющихся практически в каждом регионе России, их несопоставимость между собой, затрудняют исследование взаимосвязи между наличием ресурсов в регионе и результатами его экономического развития. В этой связи представляется целесообразным получение макроэкономической оценки ресурсного потенциала региона. Методы такой оценки разработаны Ф.Н. Клоцвогом и И.А. Кушниковой [1]. Согласно им под ресурсным потенциалом региона понимается совокупность его природных и экономических ресурсов, используемых для достижения конечного народнохозяйственного результата и измеряемых в тех же единицах.

Конечный народнохозяйственный результат на региональном уровне чаще всего выражается таким показателем, как валовой региональный продукт (ВРП) (хотя могут использоваться и другие показатели, например, конечный продукт и др.). Следовательно, под величиной ресурсного потенциала региона должна пониматься такая величина ВРП, которая достижима при имеющихся ресурсах региона и достигнутом в среднем по стране уровне эффективности использования соответствующих ресурсов.

Эмпирическую макроэкономическую оценку ресурсного потенциала региона нельзя получить непосредственно из анализа тех или иных параметров экономики региона. Это связано с тем, что ВРП представляет собой интегральный результат функционирования большого числа разнородных и несизмеримых между собой природных и экономических ресурсов. Поэтому для получения такой оценки применяется многофакторная эконометрическая модель:

$$Y = \sum_i e_i R_i + Z, \quad (1)$$

где Y – ВРП; e_i – частная эффективность ресурса i ; R_i – количество ресурсов вида i ; Z – ВРП, полученный за счет прочих факторов.

Под частной эффективностью ресурса понимается объем ВРП, созданный при потреблении данного ресурса. Очевидно, что параметры e_i могут быть исчислены лишь эконометрическим путем как усредненная характеристика из некоторого множества эмпирически наблюдаемых точек. В нашем случае показатели e_i могут быть получены как средние по стране характеристики эффективности использования ресурсов каждого вида. Решать подобную задачу предпочтительнее не традиционными методами статистического моделирования, а методами линейного программирования. В этом случае на основе формулы (1) задача ставится следующим образом. Для каждого региона (r) формулируется следующая многофакторная линейная функция:

$$Y_r = \sum_i e_i R_i^r + Z^r. \quad (2)$$

Критериальной функцией является минимизация полученной за счет прочих факторов части суммарного валового продукта по субъектам РФ:

$$\sum_r Z^r \rightarrow \min.$$

Предпочтение методам линейного программирования обусловлено тем, что в этом случае обеспечивается получение *положительных* параметров e_i , соответствующих их физическому смыслу.

На основе вышеописанного подхода были проведены расчеты объемов ресурсного потенциала и уровня его использования по 79 субъектам РФ за 2003 г.

Информация, определяющая ресурсы региона, включала следующие параметры: экономически активное население; основные производственные фонды; добыча газа; добыча нефти; площадь сельскохозяйственных угодий; природно-климатический фактор (разница температур июля и января). Модель состояла из

79 уравнений и 85 неизвестных.

В результате расчетов были определены следующие среднероссийские показатели частной эффективности ресурсов в 2003 г.:

Экономически активное население, млн. руб. / чел.	0,0154
Основные производственные фонды, руб. / руб.	0,1437
Добыча газа, руб. / куб. м	0,0000
Добыча нефти, руб. / т	2,1968
Площадь сельскохозяйственных угодий, руб. / га	0,2300
Разница температур, руб. / 1°C	0,0000

Таким образом, на формирование ВРП в 2003 г. оказали влияние четыре из шести факторов: экономически активное население, основные производственные фонды, добыча нефти и площадь сельскохозяйственных угодий. Такие факторы, как добыча газа и природно-климатический фактор (температура) на создание ВРП существенно не повлияли.

Исходя из полученных значений частной эффективности ресурсов, были найдены доли каждого из ресурсных факторов в создании ВРП:

$$d_i = \sum_r R_i^r e_i / \sum_r Y_r, \quad (3)$$

где d_i – среднероссийский показатель доли ресурсного фактора i в ВРП.

Результаты расчетов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Расчет доли отдельных ресурсных факторов в создании суммарного ВРП по России в 2003 г.

Ресурсный фактор	Объем ресурсов	Частная эффективность ресурса	Вклад фактора в создание ВРП	
			млрд. руб.	%
Экономически активное население, тыс. чел.	71645,0	0,0154	1103,3	9,5
Основные производственные фонды, млрд. руб.	32273,8	0,1437	4637,7	40,0
Добыча нефти, млн. т	419,6	2,1968	921,8	8,0
Площадь сельхозугодий, тыс. га	192870,3	0,2300	38,6	0,4
Прочие факторы	–	–	–	42,1
Итого	–	–	–	100,0

Итак, наиболее существенную роль в формировании ВРП играют основные фонды. На их долю приходится 40% ВРП. Вклад других факторов гораздо меньше: экономически активного населения – 9,5%, добычи нефти – 8% ВРП. Ненулевое значение получил также фактор площади сельскохозяйственных угодий, однако его влияние на формирование ВРП незначительно (0,4%). Высокой оказалась доля прочих факторов в создании ВРП – 42,1%. Это говорит о том, что в каждом регионе существуют специфические факторы, имеющие большое значение для экономики.

Анализ показал, что структура ресурсных факторов в отдельных регионах заметно различается. Если в среднем по РФ за счет фактора основных фондов создается 40% общего объема ВРП, то в Амурской области – 85%, Костромской области и Еврейской автономной области, Карачаево-Черкесии – 70, в Пензенской, Курганской областях, Адыгее, Дагестане, Чувашии – 65, в Смоленской, Псковской, Тверской, Кировской и Читинской областях – примерно 60%. Наименьшую роль фактор основных фондов играет в Москве – 20% и на Чукотке – 15%.

Вклад фактора трудовых ресурсов в ВРП наиболее высок в Брянской, Ивановской, Кировской, Пензенской, Курганской областях, в Адыгее, Дагестане, Марий-Эл, Чувашии, Тыве, Алтайском крае. В этих регионах на его долю приходится свыше 20% созданного ВРП, а также в Ингушетии, где его доля равна 46%.

Фактор добычи нефти наиболее значимую роль в формировании ВРП играет в Тюменской области – 52%, Томской области – 29%, Оренбургской области 25%, в Татарстане и Удмуртии – 20%.

Роль фактора сельхозугодий (10%) наиболее заметна в Калмыкии.

Для таких регионов, как Республики Ингушетия и Калмыкия, Тюменская и Амурская области, вышеуказанные четыре (ненулевых) фактора полностью определяют их ресурсный потенциал. По остальным регионам доля прочих факторов колеблется от 4,2% в Карачаево-Черкессии до 81% в Чукотском автономном округе. Такие колебания связаны с межрегиональными различиями не только в структуре факторов, но и в эффективности использования ресурсов, играющих существенную роль в достижении ВРП.

Имея параметры e_i , можно получить макроэкономическую оценку ресурсного потенциала региона за соответствующий год. Такая оценка рассчитывается путем умножения объема ресурсов в регионе r на среднероссийские показатели частной эффективности ресурсов, при этом доля прочих факторов принимается на среднероссийском уровне. Расчет ресурсного потенциала региона выполняется по формуле:

$$P_r = \left(\sum_i e_i R_i^r + Z^r \right) / (1 - \gamma) \quad \gamma = \sum_r Z^r / \sum_r Y_r, \quad (4)$$

где P_r^t – макроэкономическая оценка ресурсного потенциала региона r , полученная с учетом среднего по стране уровня эффективности использования ресурсов; Y_r – фактический ВРП региона r ; γ – доля суммарного ВРП по субъектам России, полученная за счет прочих факторов.

Расчеты позволили определить региональную структуру ресурсного потенциала России. В разрезе федеральных округов эта структура характеризуется данными табл. 2.

Приведенные данные показывают, что наиболее крупным ресурсным потенциалом располагают Уральский, Центральный и Приволжский федеральные округа: в них сосредоточено более 65% всего ресурсного потенциала страны. В Центральном округе основной ресурсный потенциал сконцентрирован в Москве и Московской области. На эти два субъекта Федерации приходится 53% ресурсного потенциала Центрального округа. Основной ресурсный потенциал Уральского федерального округа (80%) сосредоточен в Тюменской области, что связано со

значительными запасами нефти. В Приволжском округе наиболее крупным ресурсным потенциалом располагают Татарстан – 16%, Самарская область – 14, Башкортостан и Пермская область – 12 и 11% соответственно.

Таблица 2

Структура ресурсного потенциала России по федеральным округам

Федеральный округ	Ресурсный потенциал, млрд. руб.	Доля округа в структуре ресурсного потенциала, %
Центральный	2582,6	22,3
Северо-Западный	1132,3	9,8
Южный	1050,7	9,1
Приволжский	2277,9	19,7
Уральский	2679,8	23,1
Сибирский	1267,9	10,9
Дальневосточный	591,3	5,1
Всего	11582,5	100,0

Сопоставление по регионам фактического объема ВРП с величиной ресурсного потенциала позволяет судить об уровне использования последнего в каждом субъекте Федерации. Как показал анализ, наиболее высок этот уровень (более 100%) в 18-ти субъектах Федерации. Эти регионы отличаются сверхэффективным использованием ресурсов. Среди них выделяются Чукотский автономный округ (303% использования ресурсного потенциала), города Москва и С-Петербург (253% и 137% соответственно), Красноярский край (132%), а также Липецкая, Вологодская, Нижегородская, Омская, Орловская, Московская области, Республика Башкортостан, Якутия, Краснодарский край и др.

В полной мере свой ресурсный потенциал в 2003 г. использовали лишь 5 из 79 субъектов России – Белгородская, Калининградская, Ленинградская и Магаданская области, а также Свердловская область (98% использования ресурсного потенциала). Для остальных 56 регионов России, т. е. более 70%, характерна неполная реализация ресурсного потенциала. К ним можно отнести такие регионы, как республики Ингушетия и Калмыкия, Тюменская и Амурская области. В этих регионах соотношение фактического значения ВРП за 2003 г. и полученной макроэкономической оценки ресурсного потенциала составило всего лишь 58%. В республиках Адыгея, Дагестан, Карачаево-Черкесия ресурсный потенциал используется на 60-63%.

Уровень использования ресурсного потенциала в разрезе федеральных округов приведен в табл. 3.

Таблица 3

Использование ресурсного потенциала России по федеральным округам, %

Федеральный округ	Уровень использования ресурсного потенциала	Доля федерального округа в общем объеме	
		ресурсного потенциала	ВРП
Центральный	152,5	22,3	34,0
Северо-Западный	101,9	9,8	10,0
Южный	85,7	9,1	7,8
Приволжский	86,2	19,7	17,0
Уральский	66,3	23,1	15,3
Сибирский	99,9	10,9	10,9
Дальневосточный	98,3	5,1	5,0

Всего	100,0	100,0	100,0
-------	-------	-------	-------

Наиболее высокий уровень использования ресурсного потенциала характерен для Центрального федерального округа. Поэтому по созданию валового регионального продукта этот регион имеет более высокую долю, чем по ресурсному потенциалу. Напротив, Уральский федеральный округ отличается самым низким уровнем использования ресурсного потенциала. Как следствие в этом регионе его доля значительно превышает долю производства ВРП в общероссийском объеме.

Анализ показал, что наибольшие резервы для экономического роста имеются в Уральском федеральном округе, в особенности в Тюменской и Курганской областях. За счет более полного использования в них имеющихся ресурсов ВРП может быть увеличен в 1,5-1,7 раза. Значительные резервы роста экономики в результате лучшего использования ресурсного потенциала имеются также в Южном и Приволжском федеральном округах. В Южном округе наибольшими резервами роста располагают республики Ингушетия, Калмыкия, Дагестан, Адыгея, Северная Осетия, а также Астраханская область. В Приволжском округе аналогичные по величине резервы существуют в Оренбургской, Пензенской и Кировской областях, республиках Марий-Эл и Чувашии. По-видимому, именно этим субъектам Федерации следует сегодня уделить максимум внимания, что будет способствовать более быстрому и эффективному росту всей российской экономики.

Выполненная за 2003 г. макроэкономическая оценка ресурсного потенциала Республики Дагестан и его структуры позволяет по-новому подойти к анализу уровня экономического развития республики и факторов, обусловливающих его отставание от других субъектов РФ. Как известно, уровень производства ВРП на душу населения в Дагестане значительно ниже соответствующего среднероссийского показателя, а также аналогичного среднего показателя Южного федерального округа в целом (табл. 4).

Таблица 4

Уровень ВРП в расчете на душу населения субъектов Южного ФО, %

Субъект Федерации	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Российская Федерация	100	100	100	100	100	100	100
Южный ФО	54,1	56,2	54,4	52,3	52,9	53,7	51,3
в том числе:							
Дагестан	27,2	24,3	21,8	22,8	27,4	29,2	26,2
Кабардино-Балкарья	41,6	47,9	46,5	46,3	50,1	45,2	37,2
Карачаево-Черкесия	40,9	39,3	36,4	30,8	32,9	37,1	33,6
Краснодарский край	59,1	65,2	73,4	67,8	70,2	70,3	66,8
Ростовская область	53,0	55,2	55,0	50,6	54,4	51,9	51,9

Согласно данным табл. 4 в 2003 г. Дагестан по уровню ВРП на душу населения отставал от России в целом в 3,8 раза, от Южного округа – почти в 2 раза. По этому показателю Дагестан в 2003 г. занимал предпоследнее место среди всех субъектов РФ.

За период с 1999 по 2002 г. экономическое отставание Республики Дагестан от России в целом сокращалось. Если в среднем по РФ в расчете на одного жителя суммарное производство ВРП в 1999-2002 гг. увеличилось в 2,5 раза, то в Дагестане за этот период – в 3,5 раза. Однако в 2003 г. наметился очередной спад.

Проанализируем, чем вызвано отставание уровня ВРП Республики Дагестан от среднероссийского уровня. Для этого всю совокупность факторов,

обуславливающих это отставание, разделим на две группы: недостаточный объем ресурсного потенциала республики и неэффективный уровень его использования.

Расчет ресурсного потенциала Республики Дагестан приведен в табл. 5.

Как показали расчеты, в 2003 г. ресурсный потенциал Дагестана оценивался в 86,1 млрд. руб. Большая часть ресурсного потенциала (64%) сформировалась за счет фондового фактора, что в 1,5 раза и более выше, чем в среднем по субъектам Федерации. Трудовой фактор сыграл также важную роль в ресурсном потенциале республики, он составил 24,2% по сравнению с 9,5% в среднем по России. На долю добычи нефти и сельскохозяйственных площадей приходится по 1,4%, между тем как в среднем по России – 8,4%.

Таблица 5

Расчет ресурсного потенциала Республики Дагестан за 2003 г.

Ресурсный фактор	Объем ресурсов	Частная эффективность ресурса	Доля ресурсного фактора в создании ВРП	
			млрд. руб.	%
Экономически активное население, тыс. чел.	861	0,0154	13,28	24,19
Основные производственные фонды, млрд. руб.	244,3	0,1437	35,12	63,97
Добыча нефти, млн. т	0,34	2,1968	0,75	1,36
Площадь сельхозугодий, тыс. га	3332,3	0,0002	0,76	1,38
Прочие факторы	–	–	5,00	9,10
Итого	–	–	54,90	100,00

Таким образом, важнейшей особенностью структуры ресурсного потенциала Дагестана является высокая доля трудового фактора. Довольно низкой (9,1%) в ВРП Дагестана оказалась доля прочих факторов, что отражает недостаточный уровень эффективности использования ресурсного потенциала республики. Сопоставление величины ресурсного потенциала республики с фактическим производством ВРП в 2003 г. показывает, что ресурсный потенциал был использован лишь на 63,7%.

Как отмечалось выше, ресурсный потенциал Республики Дагестан в 2003 г. оценивался в 86,1 млрд. руб. Это значит, что величина ресурсного потенциала на душу населения в республике составляла 33,1 тыс. руб. В целом по России этот показатель в 2003 г. составил 80,7 тыс. руб. Следовательно, ресурсный потенциал республики на душу населения составил лишь 41,2% среднероссийского показателя, т. е. был почти в 2,5 раза ниже.

Таким образом, в целом производство ВРП на душу населения в Дагестане составляет 21,2 тыс. руб./чел. по сравнению с 80,7 тыс. руб./чел. в среднем по России. Величина этого отклонения обусловлена воздействием двух факторов: более низким уровнем ресурсного потенциала и худшим использованием его в республике. Потерю душевого производства ВРП вследствие меньшей обеспеченности Дагестана ресурсами можно рассчитать, исходя из разности душевой обеспеченности республики ресурсами и соответствующим среднероссийским показателем: $80,7 - 33,1 = 47,6$ (тыс. руб./чел.). В результате худшего использования ресурсного потенциала потеря производства ВРП на душу населения составляет: $33,1(1 - 0,637) = 11,9$ (тыс. руб./чел.).

Обобщим результаты проведенного анализа.

Сравнительный анализ производства ВРП на душу населения
в Республике Дагестан и в России, тыс. руб./чел.

Производство ВРП на душу населения	80,7
Россия	21,2

Дагестан	59,5
Отклонение ВРП Дагестана от среднероссийского уровня	
в том числе за счет:	
более низкого уровня обеспеченности республики ресурсами	47,6
худшего использования ресурсного потенциала	11,9

Таким образом, основной причиной более низкого уровня производства ВРП на душу населения республики является ее недостаточный ресурсный потенциал. На долю этого фактора приходится 80% общего отклонения душевого производства ВРП от среднероссийского уровня. На долю недостаточного использования ресурсного потенциала приходится лишь 20% отставания душевого производства ВРП от среднероссийского уровня.

Таким образом, анализ приводит к выводу, что главный путь повышения уровня экономического развития Республики Дагестан и преодоления его отставания от других субъектов Федерации – увеличение его ресурсного потенциала. Оно должно быть достигнуто, главным образом, вследствие большей оснащенности республики основными фондами. Параметры проведенного анализа позволяют выполнить расчет дополнительного объема основных фондов, необходимого для доведения ресурсной обеспеченности Дагестана до среднероссийского уровня. Этую величину можно определить следующим образом: $(80,7 - 33,1) \cdot 2,6$ млн. чел. = 123,8 (млрд. руб.).

При современном уровне инвестиций в экономику Дагестана для решения этой задачи потребуется 11-12 лет. В соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Дагестан, принятой Народным Собранием республики 25 ноября 2004 г. [2], эту задачу предполагается решить в значительно более короткие сроки. В соответствии с принятой программой уже в период до 2010 г. на развитие экономики республики предполагается направить 118 млрд. руб. инвестиций, в том числе 23 млрд. руб. средств из федерального бюджета, 20 млрд. руб. из республиканского и местного бюджетов и 75 млрд. руб. – из-за негосударственных источников. В результате, объем основных фондов республики должен увеличиться почти в 1,5 раза. Это расширит возможности повышения роли фондового фактора в структуре ресурсного потенциала республики, обеспечит значительный рост уровня фондооруженности всех отраслей экономики и на этой основе – более высокий уровень ресурсного потенциала экономики Республики Дагестан.

Литература

1. Ключев Ф.Н., Кушникова И.А. Макроэкономическая оценка ресурсного потенциала российских регионов // Проблемы прогнозирования. 1998. № 2.
2. Закон Республики Дагестан «Об утверждении Программы экономического и социального развития Республики Дагестан на период до 2010 года». Махачкала, 3 декабря 2004 года, № 35.