

Т.Г. Дубынина, В.А. Малахов

### АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РЕГИОНАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*В статье рассматриваются проблемы формирования информационной базы данных по основным отраслям экономики субъектов РФ, необходимой для построения согласованных прогнозных сценариев экономического развития. Анализируются основные тенденции изменения регионально-отраслевой структуры экономики.*

Социально-экономическое развитие РФ характеризуется крайне высокой меж- и внутрирегиональной дифференциацией показателей. До настоящего времени развернутые прогнозы экономического развития регионов страны не формировались. В отдельных субъектах РФ перспективные стратегии практически не были увязаны с аналогичными сценариями социально-экономического развития страны, разрабатываемыми Минэкономразвития России. Актуальность проведения регулярных исследований развития региональной структуры экономики послужила предпосылкой для создания методики построения согласованных сценариев перспективного социально-экономического развития как страны в целом, так и отдельных субъектов РФ. Сценарии развития экономики субъектов РФ, в частности, прогнозная динамика производства и инвестиций по видам деятельности, а также численности населения и доходов в каждом регионе является основой прогнозирования спроса на топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) в стране и в каждом регионе. Это – одна из основных задач Института энергетических исследований (ИНЭИ) РАН.

Для проведения расчетов используются разработанные развернутые сценарии развития экономики страны в отраслевом разрезе (в рамках правительственных прогнозных параметров социально-экономического развития РФ); базы данных по значимым инвестиционным проектам, которые реализуются (планируются к реализации) в субъектах РФ; базы данных по ретроспективной динамике развития экономики субъектов РФ.

Прогнозные сценарии развития экономики субъектов РФ разрабатываются на основе принципа нестрогого сохранения усредненных по нескольким ретроспективным годам значений *скорости изменения региональных долей* валовых выпусков основных отраслей экономики, который в прогнозном периоде может пересматриваться только применительно к перспективным инвестиционным проектам. Таким образом, ретроспективная база данных по субъектам РФ является ключевым элементом методики прогнозирования регионального развития и спроса на ТЭР.

**Методические подходы к формированию информационной базы данных развития экономики субъектов РФ.** Любые макроэкономические исследования невозможны без данных Федеральной службы государственной статистики, поскольку они содержат широкий спектр различных экономических аспектов, регулярно издаются, а методика их расчета отражена в соответствующих методических изданиях. Вместе с тем в рамках существующей общедоступной статистической отчетности практически нельзя удовлетворить все информационные потребности макроэкономических исследований, особенно региональных. Недостаток информации приводит к необходимости ее восполнения и вынужденной корректировки. Исход-

ные данные по регионам часто характеризуются неполной согласованностью показателей, отражающих различные аспекты развития экономики, так как формируются с привлечением различных методик. Кроме того, в ежегодниках Росстата они публикуются с существенным запозданием.

Таким образом, при разработке методики формирования базы данных по ретроспективной динамике развития экономики субъектов РФ, основное внимание уделялось согласованию исходных данных социально-экономического развития страны и субъектов РФ. Главная проблема, возникающая при этом, связана с переводом публикуемых данных, выраженных в текущих ценах, в сопоставимые цены (цены базового года). В разработанной методике в качестве базового года принимается последний год, по которому доступна полная отчетная информация Росстата. Таким образом, в ИНЭИ РАН ежегодно проводится актуализация и верификация информационной базы данных по ретроспективной динамике развития экономики субъектов РФ.

Для прогнозирования спроса на ТЭР в регионах России необходима информация о ретроспективной динамике ВРП, доходах населения, объемах производства в отраслях экономики в каждом субъекте РФ в сопоставимых ценах. В настоящее время система сбора и обработки официальной статистической информации в стране позволяет получить наиболее полные данные о динамике производства в регионах для восьми видов экономической деятельности (ВЭД): А. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; С. Добыча полезных ископаемых; D. Обрабатывающие производства; E. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды; F. Строительство; Транспорт; Связь; Совокупность прочих видов деятельности. Основными источниками исходной информации являются официальные издания Росстата [1-4]. Для выявления тенденций развития экономики регионов страны, сложившихся к началу прогнозного периода, проводятся сбор отчетных показателей по субъектам РФ начиная с 2003 г. и пересчет их в цены последнего отчетного (базового – 2010) года [5].

Оценка доходов населения в ценах базового года выполняется по данным о динамике среднедушевых реальных доходов и динамике численности населения в субъектах РФ [2]. Методически наиболее сложные подходы связаны с оценкой ретроспективной динамики *региональных отраслевых объемов выпуска продукции* в сопоставимых ценах. Для различных отраслей используются различные способы построения информационной базы по ретроспективному развитию [6].

В качестве примера рассмотрим методику формирования исходных данных отрасли «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство». Данные за 2010 г. об объеме отгруженной продукции отрасли в хозяйствах всех категорий в фактически действовавших ценах по всем субъектам РФ приведены в [3]. На основе значений индексов физического объема производства продукции сельского хозяйства в каждом субъекте РФ за 2004-2010 гг. [1] определяются объемы отгруженной продукции в сопоставимых ценах 2010 г. по каждому региону с 2003 по 2010 г. Суммируя данные по всем субъектам РФ, получаем объем отгруженной продукции отрасли по стране в целом в сопоставимых ценах для каждого года ретроспективного периода. Используя данные о выпуске отрасли в текущих ценах в целом по России в 2010 г. и индексы физического объема выпуска отрасли [2], находим показатели выпуска отрасли в ценах 2010 г. по стране в целом за 2003-2010 гг. Затем рассчитываем отраслевой поправочный коэффициент, связывающий выпускаемую и отгруженную продукцию:

$$k^t = A^t_{\text{выпРФ}} / A^t_{\text{прод}\sum i}, \quad (1)$$

где  $t$  – отчетный год (с 2003 по 2010 г.);  $i$  – субъект РФ;  $A^t_{\text{выпРФ}}$  – суммарный выпуск продукции сельского и лесного хозяйства по стране в целом в году  $t$  в ценах 2010 г.;  $A^t_{\text{прод}\sum i}$  – объем отгруженной продукции сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства по всем субъектам РФ в году  $t$  в ценах 2010 г.

Выпуск продукции сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства по регионам РФ в сопоставимых ценах 2010 г. получаем следующим образом:

$$A_{\text{вып } i}^{t-1} = A_{\text{прод } i}^t \times k^t / I_{\text{прод } i}^t, \quad (2)$$

где  $A_{\text{вып } i}^{t-1}$  – выпуск продукции сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в  $i$ -м субъекте РФ в году  $t-1$  в ценах 2010 г.;  $A_{\text{прод } i}^t$  – отгруженная продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в  $i$ -м субъекте РФ в году  $t$  в ценах 2010 г.;  $I_{\text{прод } i}^t$  – индекс производства продукции отрасли в  $i$ -м субъекте РФ в году  $t$ .

Аналогичный подход использовался для определения ретроспективной динамики выпусков продукции в промышленности (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды), строительстве, транспорте и связи.

**Ретроспективный анализ социально-экономического развития страны в региональном разрезе.** Подъем производства в России в 2000-2007 гг. сопровождался высокой дифференциацией регионов страны как по уровню жизни населения, так и экономическому развитию. Финансово-экономический кризис 2008-2009 гг. несколько замедлил эту тенденцию, проявившуюся в возрастающей концентрации экономического потенциала России в двух регионах – Москве и Тюменской области (на них приходится треть общероссийского ВРП). Доля десяти ведущих субъектов РФ в экономике страны возросла за рассматриваемый период до 54%. В ряде регионов наметилось ухудшение демографической ситуации. Особенно оно заметно в Дальневосточном округе, где отставание по темпам экономического роста сопровождалось оттоком населения.

Помимо концентрации производства в центральных областях страны, докризисное возрастание роли ЦФО в экономике было обусловлено тем обстоятельством, что большинство компаний (особенно добывающих и металлургических) заметную часть своей выручки и прибыли (в том числе от экспорта) относят к головным офисам, находящимся в Москве. В результате, согласно официальной отчетности Росстата, Москва является самым крупным после Тюменской области добывающим регионом страны, хотя основная доля добавленной стоимости в добывающих отраслях и металлургии формируется в регионах Уральского и Сибирского округов. Если бы не указанное обстоятельство, то увеличение доли ЦФО к 2007 г. оказалось меньшим, а совокупная доля Уральского и Сибирского округов могла бы возрасти. С 2005 г. опережающая динамика производства наблюдалась в южных регионах страны: Краснодарском крае, Ростовской области и ряде национальных республик Северного Кавказа, что благоприятно сказалось на долях Южного и Северо-Кавказского округов. Обращает на себя внимание монотонное снижение роли Приволжского ФО в экономике, в основном в добывающем секторе, при растущей сырьевой специализации всей экономики России [7]. При этом успешно развиваются крупные регионы округов – Татарстан, Башкирия, Саратовская и Нижегородская области.

В период с 2000 по 2008 г. наблюдался рост ВРП во всех федеральных округах. В кризисном 2009 г. произошло падение ВРП во всех округах, кроме Дальневосточного и Северо-Кавказского, в которых положительная динамика сохранялась в течение всего ретроспективного периода. Суммарный ВРП регионов России за 2003-2010 гг. возрос почти в 1,7 раза, наибольший его прирост (в 2,3 раза) пришелся на Северо-Кавказский ФО. На среднем уровне (увеличение в 1,7 раза) развивались Северо-Западный, Дальневосточный, Южный и Центральный ФО. В Уральском, Сибирском, Приволжском округах рост ВРП был несколько ниже среднего по стране (табл. 1).

В целом доли европейских и восточных регионов страны в экономике были стабильными, в европейских – Центральный, Северо-Западный, Приволжский, Южный и Северо-Кавказский округа – около 69,5%; в восточных соответственно около 30,5%.

Таблица 1

Динамика региональной структуры ВРП (в ценах 2010 г.), %

| ФО                | Региональная структура ВРП |         |         |         | Индекс физического объема ВРП, % |         |         |
|-------------------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------------------------|---------|---------|
|                   | 2000 г.                    | 2003 г. | 2007 г. | 2010 г. | 2003 г.                          | 2007 г. | 2010 г. |
| Россия, всего     | 100,0                      | 100,0   | 100,0   | 100,0   | 120,3                            | 163,1   | 166,6   |
| Центральный       | 35,3                       | 35,6    | 37,0    | 35,7    | 121,5                            | 171,2   | 168,8   |
| Северо-Западный   | 10,2                       | 10,3    | 10,3    | 10,4    | 121,7                            | 164,4   | 171,0   |
| Южный             | 6,0                        | 5,8     | 5,9     | 6,1     | 116,0                            | 160,6   | 170,5   |
| Северо-Кавказский | 1,7                        | 2,1     | 2,1     | 2,4     | 129,5                            | 205,9   | 233,9   |
| Приволжский       | 16,3                       | 15,1    | 15,1    | 15,1    | 116,9                            | 151,3   | 154,6   |
| Уральский         | 13,7                       | 14,1    | 13,7    | 13,6    | 122,8                            | 163,4   | 165,8   |
| Сибирский         | 11,4                       | 11,1    | 10,7    | 10,9    | 119,8                            | 153,5   | 160,1   |
| Дальневосточный   | 5,5                        | 5,2     | 5,1     | 5,6     | 117,4                            | 152,2   | 170,6   |

Отраслевая структура экономики округов, сложившаяся к 2010 г., приведена в табл. 2. В суммарном ВРП России преобладает доля сектора услуг. На него приходится 45,7%, из них на торговлю 19,4%, на операции с недвижимым имуществом – 11,2%, государственное управление и военную безопасность – 5%, здравоохранение – 3,8%, образование – 3,1% и на прочие – 3,2%. Доля промышленности в ВРП составляет 32,7%, транспорта и связи – 10,5%, строительства – 6,9%, сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства – 4,2%.

В Центральном округе также доминирует в ВРП доля сферы услуг (в основном торговля и финансовое посредничество), а на долю промышленности (без добывающих отраслей) приходится 22%. В Уральском ФО наибольший объем ВРП приходится на промышленное производство, в основном добычу полезных ископаемых, а наименьший – на сельское и лесное хозяйство. В Приволжском и Сибирском округах промышленное производство также преобладает над сферой услуг. Северо-Кавказский округ наименьший по объему ВРП среди всех округов; при этом 50% его объема приходится на сферу услуг, также высока доля сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства – 14,6%.

Таблица 2

Отраслевая структура ВРП по федеральным округам в 2010 г., % (в текущих ценах)

| Вид деятельности                                         | РФ    | ЦФО   | С-ЗФО | ЮФО  | С-КФО | ПФО  | УФО  | СФО  | ДВФО |
|----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| ВРП всего, в млрд. руб.                                  | 37399 | 13364 | 3905  | 2294 | 888   | 5660 | 5088 | 4094 | 2107 |
| Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство             | 4,2   | 2,3   | 2,5   | 11,7 | 14,6  | 5,8  | 2,3  | 6,4  | 3,7  |
| Добыча полезных ископаемых                               | 10,5  | 0,8   | 7,7   | 2    | 0,8   | 12,3 | 33   | 13,6 | 24,8 |
| Обрабатывающие производства                              | 17,7  | 16,6  | 21,6  | 16,2 | 9     | 23   | 15,7 | 22   | 5,6  |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 4,5   | 4,6   | 4,4   | 3,6  | 3,9   | 5,3  | 3,7  | 4,7  | 4,2  |
| Строительство                                            | 6,9   | 4,6   | 9,2   | 11,5 | 12,8  | 6,8  | 7,1  | 5,6  | 12,2 |
| Транспорт и связь                                        | 10,5  | 9,5   | 11,1  | 13,1 | 8,9   | 10,2 | 9,1  | 12,2 | 13,4 |
| Прочие                                                   | 45,7  | 61,6  | 43,5  | 41,9 | 50    | 36,6 | 29,1 | 35,5 | 36,1 |

С ростом доходов населения, наряду с мерами государства по стимулированию рождаемости (материнский капитал) и притоку мигрантов, замедлилось снижение численности населения страны, даже наблюдался небольшой ее рост (на 0,7% в 2010 г.). При этом сохранилась значительная территориальная дифференциация как динамики численности населения, так и уровня его доходов. В период с 2000 по 2010 г. доходы населения России стабильно увеличивались, в сопоставимых ценах они возросли в 2,5 раза (табл. 3).

В ЦФО доходы населения в течение всего рассматриваемого периода (кроме кризисного 2008 г. – снижение на 1,5%); увеличились в 2,4 раза. Из всех субъектов РФ наибольшим объемом этих доходов располагает Москва – в среднем 21% общероссийских или 59% доходов ЦФО. Это обусловлено большой численностью населения и концентрацией сферы услуг в Москве. Поэтому снижение доходов в Москве в 2008 г. на 13,7% обусловило падение суммарных доходов округа. Однако рост доходов москвичей на 13,2% в 2009 г. превысил сокращение доходов населения в остальных субъектах ЦФО. В Северо-Западном ФО динамика показателя была аналогичной, в результате доходы возросли в 2,5 раза. В 2008 г. в большинстве субъектов округа показатель доходов снизился, наиболее значительно в С.-Петербурге (на 8,6%), но за 2009-2010 гг. они увеличились сразу на 22,8%.

В Южном, Северо-Кавказском, Приволжском и Дальневосточном округах доходы населения стабильно возрастали весь рассматриваемый период, лишь в 2009 г. в связи с кризисом рост замедлился; увеличение с 2000 по 2010 г. составило 2,8; 3,8; 2,5 и 1,3 соответственно. В Уральском и Сибирском ФО при определенном снижении в 2009 г. за весь рассматриваемый период с 2000 по 2010 г. показатель возрос в 2,3 и 2,5 раза.

После снижения в 1990-е годы сельскохозяйственное производство в России практически весь последующий период повышалось. Только в 2010 г. выпуск отрасли сократился сразу на 10,5%, что обусловлено последним финансовым кризисом, а также сильной засухой летом 2010 г., охватившей 43 субъекта РФ. За 2003-2010 гг. сельскохозяйственное производство в России возросло в сопоставимых ценах на 7,9% (табл. 4).

Наибольший объем выпуска продукции сельского хозяйства приходится на Приволжский ФО, при этом его доля постепенно снижалась с 29% в 2003 г. до 22,7% в 2010 г., почти сравнявшись с долей ЦФО, которая оставалась стабильной весь рассматриваемый период. Снижение в Приволжском округе обусловлено обвальным сокращением выпуска продукции сельского и лесного хозяйства на 25% в 2010 г. (из-за засухи), в результате с 2003 по 2010 г. оно составило 15,3%. Наиболее благоприятными условиями для развития отрасли обладают Южный и Северо-Кавказский округа. За рассматриваемый период среднегодовые темпы роста производства в них были максимальными по стране. За 2003-2010 гг. производство продукции отрасли в Северо-Кавказском ФО увеличилось на 45,1%, а в Южном на 44,8%, а доли этих округов в общероссийском выпуске продукции сельского и лесного хозяйства возросли более чем на треть. Крупнейшим производителем сельскохозяйственной продукции в России является Краснодарский край (7,6% общероссийского выпуска, или 46,9% выпуска Южного ФО).

Огромные запасы природных ресурсов неравномерно распределены по территории страны. В 2010 г. 88% стоимости добываемых в стране полезных ископаемых приходилось на ТЭР.

В Уральский ФО входят крупнейшие добывающие регионы страны. Так, Тюменская область обеспечивает в среднем 96% добычи Уральского ФО. Тем не менее доля округа в общероссийском объеме выпуска добычи полезных ископаемых стабильно падала в рассматриваемый период: с 45,7% в 2003 г. до 40,6% в 2010 г. (табл. 5). В целом по округу на долю ТЭР приходилось 96,8% объема добычи. С 2003 по 2010 г. объем выпуска по ВЭД в Уральском ФО снизился в сопоставимых ценах на 2,4%.

Наибольший рост добычи полезных ископаемых за прошедшие годы наблюдался в Дальневосточном округе: индекс ее роста за период 2003-2010 гг. увеличился в 1,78 раза, что в основном обусловлено разработкой месторождений углеводородного сырья на Сахалине (проекты «Сахалин 1» и «Сахалин 2»), где рост производства начиная с 2007 г. составил 34%. В результате доля Дальневосточного ФО в выпуске добычи полезных ископаемых в стране возросла с 7% в 2003 г. до 11,3% в 2010 г.

Таблица 3

Динамика доходов населения (в сопоставимых ценах 2010 г.), % к предыдущему году

| ФО                | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2010/2000 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Россия, всего     | 113,4   | 110,1   | 110,8   | 114,6   | 111,2   | 111,7   | 114,1   | 113,1   | 103,8   | 101,8   | 104,7   | 247,9     |
| Центральный       | 109,5   | 109,6   | 107,5   | 116,8   | 112,7   | 109,3   | 114,0   | 112,9   | 98,5    | 105,3   | 104,9   | 237,0     |
| Северо-Западный   | 115,8   | 111,3   | 111,7   | 117,6   | 115,2   | 114,5   | 109,8   | 109,8   | 98,5    | 104,4   | 105,8   | 253,1     |
| Южный             | 117,5   | 111,7   | 113,7   | 113,5   | 109,6   | 110,0   | 114,1   | 117,3   | 107,5   | 101,4   | 108,9   | 276,5     |
| Северо-Кавказский | 118,6   | 112,6   | 117,6   | 115,6   | 121,5   | 115,5   | 120,0   | 116,9   | 110,5   | 105,2   | 108,4   | 379,7     |
| Приволжский       | 113,3   | 109,0   | 113,0   | 110,4   | 107,8   | 113,0   | 117,8   | 113,8   | 107,5   | 101,4   | 105,2   | 254,8     |
| Уральский         | 122,7   | 109,9   | 107,6   | 113,3   | 108,8   | 114,9   | 114,5   | 113,9   | 109,4   | 95,4    | 100,4   | 228,9     |
| Сибирский         | 115,2   | 110,7   | 116,2   | 113,8   | 110,3   | 113,4   | 112,7   | 112,0   | 110,2   | 94,4    | 102,4   | 245,8     |
| Дальневосточный   | 108,8   | 110,7   | 113,0   | 113,1   | 107,0   | 109,0   | 110,7   | 112,0   | 103,7   | 103,5   | 103,6   | 227,4     |

Таблица 4

Динамика региональной структуры выпуска по ВЭД «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» (в ценах 2010 г.), %

| ФО                | Региональная структура |         |         | Индекс физического объема, % |         |         |         |         |         |         |           |
|-------------------|------------------------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|                   | 2003 г.                | 2007 г. | 2010 г. | 2004 г.                      | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2010/2003 |
| Россия, всего     | 100,0                  | 100,0   | 100,0   | 102,6                        | 100,6   | 104,1   | 102,3   | 108,8   | 100,8   | 89,5    | 107,9     |
| Центральный       | 22,5                   | 22,1    | 22,4    | 98,2                         | 101,6   | 103,0   | 105,4   | 112,1   | 103,5   | 85,5    | 107,4     |
| Северо-Западный   | 5,7                    | 4,8     | 5,3     | 97,7                         | 97,9    | 97,9    | 98,0    | 102,2   | 103,5   | 103,7   | 100,8     |
| Южный             | 12,1                   | 13,6    | 16,2    | 120,2                        | 101,9   | 104,8   | 96,3    | 126,8   | 91,6    | 100,8   | 144,8     |
| Северо-Кавказский | 5,8                    | 6,9     | 7,9     | 116,8                        | 104,1   | 101,8   | 104,3   | 109,2   | 97,8    | 105,3   | 145,1     |
| Приволжский       | 29,0                   | 28,4    | 22,7    | 100,4                        | 99,1    | 105,6   | 102,6   | 105,5   | 99,3    | 75,0    | 84,7      |
| Уральский         | 6,7                    | 6,8     | 6,7     | 93,2                         | 112,0   | 109,4   | 97,6    | 100,8   | 104,1   | 91,7    | 107,4     |
| Сибирский         | 14,6                   | 14,1    | 15,1    | 100,2                        | 96,2    | 103,2   | 106,4   | 100,1   | 109,1   | 96,2    | 111,2     |
| Дальневосточный   | 3,6                    | 3,4     | 3,7     | 100,3                        | 97,0    | 103,1   | 102,0   | 103,3   | 102,2   | 103,4   | 111,7     |

Заметно возросла доля Сибирского ФО в общероссийском выпуске добывающих отраслей: с 12% в 2003 г. до 14,2% в 2010 г. Округ занимает 1-е место в стране по добыче угля (в основном в Кемеровской области, а также в Красноярском и Забайкальском краях). Кроме того, в Томской области ведется добыча нефти и газа; в Иркутской области находится Ковыктинское месторождение газа. С 2003 по 2010 г. объем добычи в Сибирском ФО увеличился на 29,5%.

Наибольшую долю в стране в валовом выпуске ВЭД «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» занимает ЦФО – около 32%, причем в рассматриваемый период она менялась незначительно (табл. 6). В целом региональная структура валового выпуска отрасли в сопоставимых ценах мало изменилась за период 2003-2010 гг. Можно утверждать, что этот вид деятельности по сравнению с остальными имеет наиболее стабильную региональную структуру производства.

Обрабатывающая промышленность России имеет многоотраслевую структуру производства, характеризующуюся значительной региональной дифференциацией (табл. 7). На долю Центрального и Приволжского ФО приходится более половины стоимости выпуска обрабатывающих производств в стране. Но если вклад ЦФО в общероссийское производство обрабатывающей промышленности немного увеличился за рассматриваемые восемь лет (с 28,9 в 2003 г. до 30,2% в 2010 г.), то Приволжского ФО, наоборот, сократился (с 24,1 в 2003 г. до 22,2% в 2010 г.), что обусловлено самыми низкими по сравнению с другими округами среднегодовыми темпами роста производства в отрасли (19,8% прироста производства за весь период). Наименьшая доля выпуска обрабатывающих производств – в Северо-Кавказском ФО. Но при этом значительный прирост производства в округе за период с 2003 по 2010 г. составил 77,4%. Его обеспечил главным образом Ставропольский край, на его долю приходится 66,2% выпуска обрабатывающих производств округа.

Транспорт оказывает большое влияние на социально-экономическое развитие России, так как территория страны огромна, размещение ресурсов, производств и населения крайне неравномерно. Рост выпуска по ВЭД «Транспорт» как в России, так и практически во всех округах, наблюдаемый с 2004 по 2008 г., сменился падением в 2009 г. из-за сложившейся кризисной ситуации, затем в 2010 г. отмечался рост выпуска (табл. 8). За весь рассматриваемый период объем выпуска по ВЭД «Транспорт» наиболее значительно увеличился в ЦФО (на 56%), в результате его доля в общероссийском выпуске транспорта возросла с 27% в 2004 г. до 29% в 2010 г. Доли Приволжского ФО и Дальневосточного ФО снизились с 15,9 и 5,9% в 2004 г. до 14,8 и 5,1% в 2010 г. соответственно. Доли остальных округов в общероссийском выпуске транспорта мало изменились.

Динамичное развитие связи в России и ее регионах обусловлено распространением новых информационных технологий, в частности, сотовой связи и интернета (табл. 9). Россия занимает первое место в мире по темпам внедрения сотовой связи, при этом отмечается ее форсированный рост практически во всех регионах страны. Последний финансовый кризис затронул отрасль минимально, лишь немного замедлив темпы ее развития. В результате объем выпуска связи в России за рассматриваемый период возрос в сопоставимых ценах почти в 2 раза. Наибольший объем выпуска услуг связи сосредоточен в ЦФО, но его доля в общероссийском выпуске уменьшилась с 49% в 2004 г. до 43% в 2010 г., что обусловлено относительно низкими (1,7 раза за весь период) темпами роста выпуска услуг связи в округе. Существенное влияние на выпуск связи ЦФО оказывает Москва, в которой сосредоточено 33% общероссийского выпуска услуг связи. Наибольший рост выпуска этих услуг (в 2,9 раза) наблюдался в Северо-Кавказском, а также в Сибирском (в 2,7 раза) и Дальневосточном (в 2,5 раза) округах: доли этих регионов в общероссийском выпуске услуг связи также возросли.

Таблица 5

Динамика региональной структуры выпуска по ВЭД «Добыча полезных ископаемых» (в ценах 2010 г.), %

| ФО                | Региональная структура |         |         | Индекс физического объема, % |         |         |         |         |         |         |           |  |
|-------------------|------------------------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|--|
|                   | 2003 г.                | 2007 г. | 2010 г. | 2004 г.                      | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2010/2003 |  |
| Россия, всего     | 100,0                  | 100,0   | 100,0   | 108,0                        | 101,7   | 96,4    | 97,3    | 101,2   | 100,4   | 105,0   | 109,9     |  |
| Центральный       | 12,1                   | 11,1    | 10,0    | 106,5                        | 94,7    | 99,0    | 94,8    | 97,6    | 91,9    | 107,1   | 90,9      |  |
| Северо-Западный   | 5,9                    | 6,9     | 7,2     | 113,5                        | 112,2   | 98,4    | 96,7    | 104,5   | 106,2   | 100,1   | 134,6     |  |
| Южный             | 1,6                    | 1,5     | 1,4     | 101,6                        | 102,9   | 93,3    | 100,0   | 98,6    | 92,7    | 105,2   | 93,7      |  |
| Северо-Кавказский | 0,3                    | 0,3     | 0,2     | 102,9                        | 98,2    | 147,8   | 89,9    | 91,8    | 93,6    | 92,5    | 106,7     |  |
| Приволжский       | 15,5                   | 14,6    | 15,1    | 105,7                        | 101,4   | 95,1    | 94,9    | 103,1   | 103,9   | 103,6   | 107,4     |  |
| Уральский         | 45,7                   | 43,7    | 40,6    | 108,0                        | 103,0   | 95,1    | 93,1    | 99,8    | 96,7    | 102,8   | 97,6      |  |
| Сибирский         | 12,0                   | 11,7    | 14,2    | 109,0                        | 99,2    | 96,4    | 96,1    | 104,9   | 104,9   | 117,5   | 129,5     |  |
| Дальневосточный   | 7,0                    | 10,2    | 11,3    | 111,2                        | 100,5   | 100,8   | 134,1   | 102,7   | 111,7   | 102,9   | 178,4     |  |

Таблица 6

Динамика региональной структуры выпуска по ВЭД «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» (в ценах 2010 г.), %

| ФО                | Региональная структура |         |         | Индекс физического объема, % |         |         |         |         |         |         |           |  |
|-------------------|------------------------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|--|
|                   | 2003 г.                | 2007 г. | 2010 г. | 2004 г.                      | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2010/2003 |  |
| Россия, всего     | 100,0                  | 100,0   | 100,0   | 102,0                        | 101,2   | 106,0   | 98,0    | 100,1   | 98,2    | 104,1   | 109,7     |  |
| Центральный       | 31,9                   | 32,0    | 31,6    | 100,9                        | 104,0   | 105,9   | 96,8    | 97,9    | 98,3    | 105,0   | 108,7     |  |
| Северо-Западный   | 9,7                    | 10,2    | 10,8    | 106,2                        | 98,2    | 109,0   | 99,8    | 102,8   | 101,0   | 103,5   | 121,9     |  |
| Южный             | 6,5                    | 6,1     | 6,0     | 101,2                        | 99,0    | 101,2   | 100,1   | 97,4    | 95,9    | 106,0   | 100,6     |  |
| Северо-Кавказский | 2,3                    | 2,3     | 2,4     | 101,6                        | 99,5    | 109,2   | 97,9    | 104,2   | 99,1    | 102,9   | 114,8     |  |
| Приволжский       | 20,1                   | 20,1    | 19,2    | 103,1                        | 99,6    | 105,9   | 98,9    | 98,1    | 96,4    | 103,1   | 104,9     |  |
| Уральский         | 11,8                   | 12,5    | 12,7    | 104,2                        | 100,8   | 110,9   | 97,7    | 102,1   | 98,9    | 103,1   | 118,4     |  |
| Сибирский         | 12,1                   | 11,5    | 12,0    | 98,6                         | 102,4   | 102,1   | 98,3    | 105,1   | 97,7    | 104,7   | 108,8     |  |
| Дальневосточный   | 5,7                    | 5,2     | 5,4     | 100,8                        | 98,4    | 103,5   | 96,4    | 101,8   | 99,9    | 103,5   | 104,2     |  |

Таблица 7

Динамика региональной структуры выпуска по ВЭД «Обрабатывающие производства» (в ценах 2010 г.), %

| ФО                | Региональная структура |         |         | Индекс физического объема, в сопоставимых ценах, % |         |         |         |         |         |         |           |
|-------------------|------------------------|---------|---------|----------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|                   | 2003 г.                | 2007 г. | 2010 г. | 2004 г.                                            | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2010/2003 |
| Россия, всего     | 100,0                  | 100,0   | 100,0   | 109,7                                              | 104,6   | 107,8   | 109,0   | 99,7    | 85,5    | 113,2   | 130,1     |
| Центральный       | 28,9                   | 30,5    | 30,2    | 108,4                                              | 111,6   | 112,4   | 104,7   | 97,6    | 88,3    | 111,0   | 136,2     |
| Северо-Западный   | 13,9                   | 14,4    | 14,2    | 116,7                                              | 103,2   | 102,1   | 114,1   | 100,6   | 84,1    | 112,2   | 133,2     |
| Южный             | 5,2                    | 5,9     | 5,9     | 111,4                                              | 106,2   | 111,7   | 114,6   | 103,4   | 85,5    | 109,9   | 147,2     |
| Северо-Кавказский | 0,9                    | 1,0     | 1,2     | 109,8                                              | 110,3   | 106,7   | 118,4   | 101,2   | 103,2   | 111,0   | 177,4     |
| Приволжский       | 24,1                   | 22,0    | 22,2    | 107,5                                              | 99,8    | 107,1   | 106,8   | 101,4   | 81,2    | 118,5   | 119,8     |
| Уральский         | 13,4                   | 13,6    | 13,2    | 110,6                                              | 102,3   | 106,9   | 113,6   | 97,4    | 83,0    | 115,2   | 128,0     |
| Сибирский         | 12,2                   | 11,3    | 11,5    | 107,6                                              | 100,4   | 105,2   | 110,1   | 101,1   | 88,8    | 109,6   | 123,2     |
| Дальневосточный   | 1,5                    | 1,3     | 1,5     | 108,0                                              | 105,1   | 93,9    | 110,2   | 102,5   | 95,7    | 119,5   | 137,8     |

Таблица 8

Динамика региональной структуры выпуска по ВЭД «Транспорт» (в ценах 2010 г.), %

| ФО                | Региональная структура |         |         |         | Индекс физического объема, % |         |         |         |         |         |           |  |
|-------------------|------------------------|---------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|--|
|                   | 2004 г.                | 2006 г. | 2008 г. | 2010 г. | 2005 г.                      | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2010/2004 |  |
| Россия, всего     | 100,0                  | 100,0   | 100,0   | 100,0   | 105,7                        | 111,3   | 104,0   | 105,4   | 89,3    | 107,5   | 123,9     |  |
| Центральный       | 27,0                   | 26,2    | 29,2    | 28,7    | 102,5                        | 124,2   | 102,2   | 111,6   | 96,0    | 112,1   | 156,2     |  |
| Северо-Западный   | 15,0                   | 15,4    | 15,2    | 14,8    | 108,9                        | 109,5   | 101,7   | 104,0   | 86,6    | 101,8   | 111,1     |  |
| Южный             | 6,3                    | 6,3     | 6,1     | 6,3     | 105,7                        | 106,8   | 107,5   | 107,0   | 93,8    | 98,7    | 120,2     |  |
| Северо-Кавказский | 1,2                    | 1,5     | 1,4     | 1,4     | 126,9                        | 106,1   | 100,0   | 107,3   | 88,6    | 97,8    | 125,2     |  |
| Приволжский       | 15,9                   | 15,4    | 14,9    | 14,8    | 102,2                        | 107,7   | 103,5   | 101,6   | 79,9    | 108,8   | 100,5     |  |
| Уральский         | 15,8                   | 16,8    | 15,8    | 16,3    | 112,2                        | 104,4   | 107,3   | 101,0   | 84,8    | 107,0   | 115,2     |  |
| Сибирский         | 12,8                   | 12,6    | 12,3    | 12,6    | 104,3                        | 108,8   | 106,6   | 103,7   | 89,0    | 102,7   | 114,6     |  |
| Дальневосточный   | 5,9                    | 5,8     | 5,2     | 5,1     | 103,5                        | 99,6    | 103,4   | 101,6   | 92,9    | 117,6   | 118,4     |  |

Таблица 9

Динамика региональной структуры выпуска по ВЭД «Связь» (в ценах 2010 г.), %

| ФО                | Региональная структура |         |         |         | Индекс физического объема, % |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------|---------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 2004 г.                | 2006 г. | 2008 г. | 2010 г. | 2005 г.                      | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. |
| Россия, всего     | 100,0                  | 100,0   | 100,0   | 100,0   | 114,9                        | 124,6   | 117,4   | 112,0   | 102,0   | 102,3   |
| Центральный       | 48,6                   | 44,0    | 43,8    | 42,7    | 106,7                        | 121,5   | 119,1   | 109,7   | 101,1   | 100,6   |
| Северо-Западный   | 10,9                   | 13,5    | 11,5    | 11,2    | 128,9                        | 138,1   | 105,1   | 105,9   | 99,3    | 103,0   |
| Южный             | 6,6                    | 6,1     | 6,2     | 6,7     | 101,0                        | 130,6   | 120,0   | 112,6   | 103,7   | 107,6   |
| Северо-Кавказский | 2,2                    | 2,6     | 2,8     | 3,2     | 135,7                        | 127,4   | 114,0   | 123,9   | 109,2   | 108,9   |
| Приволжский       | 14,0                   | 12,4    | 13,9    | 14,1    | 115,5                        | 109,3   | 125,8   | 117,4   | 103,2   | 102,9   |
| Уральский         | 6,9                    | 7,7     | 7,9     | 7,8     | 127,0                        | 125,0   | 113,9   | 118,6   | 103,5   | 99,7    |
| Сибирский         | 6,9                    | 8,7     | 9,2     | 9,3     | 130,1                        | 139,4   | 119,9   | 115,8   | 102,4   | 103,1   |
| Дальневосточный   | 3,9                    | 5,0     | 4,7     | 4,9     | 140,1                        | 131,4   | 114,1   | 109,8   | 103,1   | 105,5   |

Таблица 10

Динамика региональной структуры выпуска по ВЭД «Строительство» (в ценах 2010 г.), %

| ФО                | Региональная структура |         |         |         | Индекс физического объема, % |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------|---------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 2004 г.                | 2006 г. | 2008 г. | 2010 г. | 2005 г.                      | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. |
| Россия, всего     | 100,0                  | 100,0   | 100,0   | 100,0   | 110,4                        | 118,2   | 116,0   | 113,6   | 87,8    | 98,6    |
| Центральный       | 31,8                   | 31,0    | 28,2    | 27,1    | 107,3                        | 118,7   | 108,8   | 110,2   | 83,2    | 100,1   |
| Северо-Западный   | 12,3                   | 15,4    | 15,2    | 14,5    | 114,9                        | 142,2   | 111,9   | 116,7   | 87,1    | 94,7    |
| Южный             | 7,7                    | 7,6     | 8,2     | 10,3    | 104,7                        | 122,3   | 117,2   | 121,5   | 98,2    | 111,0   |
| Северо-Кавказский | 2,1                    | 2,4     | 3,1     | 3,2     | 113,4                        | 130,5   | 142,0   | 118,2   | 97,0    | 94,0    |
| Приволжский       | 15,2                   | 14,7    | 15,5    | 15,1    | 115,6                        | 109,1   | 119,9   | 115,7   | 88,4    | 95,5    |
| Уральский         | 14,8                   | 12,0    | 14,3    | 13,0    | 96,5                         | 109,4   | 127,4   | 123,7   | 84,2    | 93,6    |
| Сибирский         | 8,7                    | 9,4     | 9,3     | 8,9     | 125,1                        | 112,7   | 121,5   | 107,2   | 83,4    | 99,6    |
| Дальневосточный   | 7,4                    | 7,6     | 6,2     | 7,7     | 121,5                        | 110,1   | 111,9   | 96,8    | 105,2   | 102,7   |

Строительство не стало исключением, бурный его рост до кризиса сменился снижением объема выпуска на 12,2% в 2009 г. по сравнению с 2008 г. (табл. 10), так как многие строительные проекты в период кризиса были заморожены.

В 2010 г. наметилось улучшение ситуации в отрасли, в результате объем ее выпуска 2004-2010 гг. возрос в 1,5 раза. Наибольший объем строительно-монтажных работ в РФ принадлежит ЦФО, при этом его доля снизилась с 31,8% в 2004 г. до 27,1% в 2010 г. Наиболее существенно за рассматриваемый период увеличился выпуск по ВЭД «Строительство» в Северо-Кавказском и Южном округах (в 2,3 и 2 раза соответственно). Этому способствовала подготовка к олимпиаде в Сочи. Доля выпуска строительства в Южном ФО значительно возросла с 7,7% в 2004 г. до 10,3% в 2010 г., доля Северо-Кавказского ФО также росла, хотя при этом осталась наименьшей в стране.

\* \* \*

Как отмечалось выше, анализ ретроспективной базы данных о динамике развития экономики субъектов РФ является основой разработанной в ИНЭИ методики прогнозирования развития экономики и спроса на ТЭР в регионах страны. Эти данные позволяют определить ретроспективные доли субъектов РФ в суммарном ВРП, в доходах населения, в объемах производства рассматриваемых отраслей экономики. Полученные показатели используются для формирования прогнозных сценариев социально-экономического развития всех субъектов РФ, а те в свою очередь для получения прогнозных оценок спроса на топливно-энергетические ресурсы в регионах страны.

С этой целью решаются следующие задачи: 1) определяются базовые тренды изменения энергоемкости отраслей; 2) формируются оценки прогнозных объемов энергосбережения и энергозамещения в отраслевом разрезе; 3) в процессе прогнозирования энергопотребления учитываются энергетические характеристики, которые определяются экспертным путем для каждого принятого к реализации инвестиционного проекта.

Первая задача решается путем сопоставления объемов энергопотребления отраслей с динамикой их производства и инвестиций. Вторая — на основе методов технико-экономического анализа энергосберегающих и энергозамещающих технологий и мероприятий.

При определении базовых трендов энергоемкости по отраслям учитываются существующие территориальные различия этих показателей и неравномерность их изменения в будущем. В большинстве случаев решающей оказывается связь энергоемкости отрасли с кумулятивными инвестициями в основной капитал данной отрасли в сопоставимых ценах, поскольку получаемый энергетический эффект вложений инвестиций в виде снижения энергоемкостей является накопительным [8]. При этом длительность ретроспективного периода накопления инвестиций подбирается отдельно для каждой отрасли, исходя из наилучшей аппроксимации ретроспективных значений энергоемкости.

Как и при прогнозировании социально-экономических параметров субъектов РФ, при прогнозе спроса на ТЭР используется трехуровневая схема: 1) страна, 2) федеральные округа и 3) субъекты РФ. На каждом иерархическом уровне прогноз показателя осуществляется в увязке со спросом на вышестоящем уровне (вертикальное согласование решений). Последний в согласительных процедурах обладает приоритетом, однако при наличии веских оснований допускается его корректировка, т.е. в схеме прогнозирования предусмотрены обратные связи. На каждом уровне проводится также горизонтальное согласование решений (между субъекта-

ми). Такая схема обеспечивает разработку взаимосогласованных прогнозов энергопотребления и повышает гибкость решения прогнозных задач.

### *Литература*

1. *Российский статистический ежегодник 2006-2011. Стат. сб. М.: Росстат, 2006-2011.*
2. *Национальные счета России в 2003-2010 годах. Стат. сб. М.: Росстат, 2011.*
3. *Регионы России, социально-экономические показатели 2006-2011. Стат. сб. М.: Росстат, 2006-2011.*
4. *ЦБСД - Центральная база статистических данных. <http://www.gks.ru>*
5. *Дубынина Т.Г. Методы и основные особенности формирования базы данных ретроспективной динамики развития субъектов РФ. Всероссийская научно-практическая конференция «Социально-экономическое развитие регионов России». М.: МЭСИ, 2011.*
6. *Дубынина Т.Г., Малахов В.А., Федорова Г.В. Методика прогнозирования социально-экономического развития субъектов Российской Федерации // Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2009 // Труды третьей международной конференции. М.: ИПУ РАН, 2009.*
7. *Дубынина Т.Г. Прогноз социально-экономического развития субъектов Российской Федерации // Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2010 // Труды четвертой международной конференции. М.: ИПУ РАН, 2010, т. II.*
8. *Филиппов С.П. Интегрированный подход к прогнозированию потребностей страны и регионов в энергоносителях на долгосрочную перспективу // Вестник СГТУ, 2008. №1(31).*