

СЦЕНАРИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СТРАНЫ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СУБЪЕКТАХ РФ

В статье представлен сценарий экономического развития регионов России, сформированный в рамках прогнозных макроэкономических оценок Минэкономразвития России на основе разработанной методики. Анализируются тенденции региональной и отраслевой структур экономики страны. Приведена оценка влияния крупных перспективных инвестиционных проектов на экономическое развитие страны и регионов.

До недавнего времени в стране отсутствовали методики формирования взаимосогласованных сценариев социально-экономического развития регионов страны в разрезе субъектов РФ. Однако без таких сценариев невозможны разработка и реализация различных стратегических программных документов, касающихся перспектив развития крупных отраслей и отраслевых комплексов (например, генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики, газовой промышленности и пр.).

В ИНЭИ РАН разработана комплексная методика формирования взаимосогласованных прогнозных сценариев социально-экономического, отраслевого развития всех субъектов РФ, которая применяется для получения прогнозных оценок спроса на топливно-энергетические ресурсы страны в целом и отдельно каждого региона. Методика учитывает ретроспективную информацию о динамике развития всех регионов и данные о крупных перспективных инвестиционных проектах в регионах России [1; 2].

Основные этапы прогнозирования социально-экономического развития регионов.

Этап 1. Разработка развернутого прогноза развития экономики страны в целом. Прогнозные оценки развития регионов страны формируются в соответствии с ФЗ №172 «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 г. [3] на основе базовых значений макроэкономических показателей. В качестве базы используется долгосрочный прогноз социально-экономического развития Российской Федерации Министерства экономического развития РФ (МЭР).

Целями первого этапа прогноза являются: а) анализ совместимости (взаимной непротиворечивости) правительственных сценарных параметров развития экономики и при необходимости – их минимальная корректировка; б) определение объемов производства и инвестиций, необходимых для реализации правительственных параметров развития экономики с учетом требований финансовой устойчивости основных отраслей.

Для достижения указанных целей в ИНЭИ РАН на регулярной основе используется оригинальная межотраслевая модель МЭНЭК [4]. Для каждого прогнозного года *в целом по стране* определяются следующие показатели в сопоставимых ценах (в ценах последнего отчетного года): валовой выпуск ($ВВ_i^t$) и капиталовложения ($КВ_i^t$) в каждую рассматриваемую отрасль (i), валовая добавленная стоимость в экономике ($ДС^t$), доходы домашних хозяйств ($ДН^t$). При этом выпуски и инвестиции определяются для 8-ми укрупненных отраслей: сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; строительство; транспорт; связь; прочие виды деятельности.

Этап 2. Формирование базы данных по перспективным инвестиционным проектам. Инвестиционный проект рассматривается нами, если его стоимость не ни-

же 5% отчетного объема инвестиций в отрасль данного субъекта РФ. Для каждого проекта выявляются:

- субъект РФ, в котором реализуется проект (j);
- год начала инвестирования проекта и сроки освоения проектной мощности;
- проектная мощность в ценах базового года соответствующей отрасли (i);
- объем необходимых инвестиций с разбивкой по годам реализации инвестиционного проекта (прКВ_{ij}^t);
- ожидаемые приросты выпуска продукции (в ценах базового года) по отраслям с разбивкой по годам в соответствии со сроками освоения проектной мощности (прВВ_{ij}^t).

Полученные по проектам первичные данные подвергаются двухуровневому агрегированию для использования в последующих расчетах. На первом уровне суммируется информация об отраслевых выпусках и инвестициях по всем отобранным проектам данного субъекта РФ. В результате для каждого субъекта РФ формируется «проектная траектория», включающая в себя следующие векторы:

$\{\text{прВВ}_{ij}^t\}$ – суммарные отраслевые приросты выпусков, обусловленные перспективными инвестиционными проектами (t – прогнозный год);

$\{\text{прКВ}_{ij}^t\}$ – суммарные отраслевые инвестиции, обусловленные перспективными проектами.

На втором уровне путем суммирования «проектных траекторий субъектов» формируется «проектная траектория страны» в виде последовательности отраслевых векторов выпусков $\{\text{прВВ}_i^t\}$ и инвестиций $\{\text{прКВ}_i^t\}$.

На четвертом этапе для формирования сценариев развития субъектов РФ по сложившимся ретроспективным тенденциям необходимо «очистить» полученные на первом этапе перспективные траектории выпусков и инвестиций по стране в целом от всех прогнозных «возмущений», вызванных крупными инвестиционными проектами в регионах:

$$\{\text{дезВВ}_i^t = \text{ВВ}_i^t - \text{прВВ}_i^t\}, \quad (1)$$

$$\{\text{дезКВ}_i^t = \text{КВ}_i^t - \text{прКВ}_i^t\}. \quad (2)$$

Этап 3. Формирование базы данных ретроспективной динамики развития экономики субъектов РФ. За ретроспективный период 2001-2013 гг. для каждого субъекта РФ выявляются следующие показатели в сопоставимых ценах: ВРП, доходы населения, объемы валового выпуска по отраслям экономики, объем инвестиций соответствующих отраслей [5]. При этом отчетные данные, приведенные в текущих ценах соответствующих лет, пересчитываются в цены базового (последнего отчетного) года. В результате определяются тенденции изменения рассматриваемых показателей в каждом субъекте РФ к началу прогнозного периода.

Этап 4. Формирование сценариев социально-экономического развития субъектов РФ на основе сложившихся в ретроспективном периоде тенденций. На этом этапе сформированные на выходе первого и второго этапов показатели подвергаются двухуровневой территориальной детализации. На первом уровне значения, полученные для страны, дифференцируются по 9-ти федеральным округам. Далее по каждому федеральному округу полученные значения выступают в роли ключевых и дифференцируются по всем входящим в его состав субъектам РФ. Методика дифференциации ключевых значений показателей реализована с помощью 10-ти идентичных экономико-математических моделей, различающихся лишь составом

регионов (субъектов РФ). Прогнозная траектория любого регионального показателя формируется с помощью последовательности погодных расчетов («статических» расчетов). При этом в основу региональных расчетов положен принцип нестрогости сохранения усредненных по нескольким предыдущим годам значений скорости изменения региональных долей валового выпуска ($BB_{ij}/\text{дез}BB_i$) следующих отраслей: сельское и лесное хозяйство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, связь, прочие услуги.

Компонентам $X_j = (BB_{ij}, ДС_j, ДН_j)$ соответствуют компоненты вектора $\text{дез}X_i = (\text{дез}BB_i, ДС, ДН)$.

Если $S_{ij} = (X_{ij}/\text{дез}X_i)$, то годовой индекс $\text{ind}S^t = S^t/S^{t-1}$.

В процессе вычисления $\text{ind}S^t$ принимается во внимание не только последнее значение $\text{ind}S^{t-1}$, но и усредненное по нескольким предыдущим годам средневзвешенное значение ($\text{avind}S^t$):

$$\text{avind}S^t = 0,4 \cdot \text{ind}S^{t-1} + 0,6 \cdot \text{avind}S^{t-1}. \quad (3)$$

Это соотношение отражает сформировавшуюся тенденцию с приоритетом более «свежих» данных. При этом используется ретроспективная информация, полученная на этапе 3. В результате получаем динамику региональных долей, на основе которых определяются ожидаемые прогнозные значения валовых выпусков отраслей в регионе:

$$\underbrace{S^t = \text{avind}S^t \cdot S^{t-1}}_{(4)} \Rightarrow \text{тренд } X_{ij}^t = \text{ожд } X_{ij}^t \cdot \underbrace{(\text{дез}X_i^t / \sum_j \text{ожд}X_{ij}^t)}_{(5)}.$$

Однако суммы ожидаемых региональных значений этих показателей могут не совпадать с общими по стране (округам) значениями соответствующих показателей. Поэтому каждый ожидаемый региональный показатель умножается на корректирующий коэффициент:

$$\underbrace{\sum \text{ожд}X_{ij}^t \neq \text{дез}X_i^t}_{(6)} \Rightarrow \text{ожд}X_{ij}^t = X_{ij}^{t-1} \cdot \underbrace{\text{avind}S^t \cdot (\text{дез}X_i^t / X_i^{t-1})}_{(7)}.$$

Полученные таким образом объемы производства для пяти указанных отраслей с использованием данных об их транспортности позволяют определить прогнозные объемы производства в транспортной отрасли региона. Далее с помощью энергоёмкости выпусков шести отраслей определяется динамика регионального производства и распределения электроэнергии, газа и воды.

Для определения прогнозных объемов капитальных вложений отдельной отрасли в каждом регионе используется другая расчетная схема. Это обусловлено следующим обстоятельством. При взаимонезависимом прогнозировании отраслевых региональных выпусков и инвестиций не исключена ситуация, при которой тренды этих показателей для одного и того же объекта будут иметь противоположную направленность. В рамках трендового подхода при отсутствии обосновывающей информации подобные результаты следует считать неправдоподобными. Поэтому отраслевые региональные капиталовложения определяются на основе капиталоемкости соответствующих выпусков (k_{ij}^t):

$$\text{тренд}KB_{ij}^t = k_{ij}^t \cdot \text{тренд}BB_{ij}^t. \quad (8)$$

При этом используется предположение, что изменение капиталоемкости отрасли в регионе совпадает с изменением капиталоемкости отрасли в целом по стране (округу) (K_i^t).

$$k_{ij}^t = k_{ij}^{t-1} (K_i^t / K_i^{t-1}), \quad (9)$$

$$K_i^t = \text{дез}KB_i^t / \text{дез}BB_i^t. \quad (10)$$

Динамика капиталовложений семи отраслей определяет динамику выпуска и инвестиций строительной отрасли в субъектах РФ. Далее определяется динамика ВРП каждого региона в зависимости от динамики суммарного выпуска его отраслей, а прогнозные объемы доходов населения оцениваются как доля в ВРП соответствующего региона.

В результате, на этапе 4 для каждого субъекта РФ на основе сложившихся в ретроспективном периоде тенденций определяются трендовые траектории следующих показателей: валового регионального продукта ($ВРП_{ij}^t$), доходов населения ($ДН_{ij}^t$), валового выпуска и капитальных вложений каждой отрасли без учета значимых перспективных инвестиционных проектов (тренд $ВВ_{ij}^t$ и тренд $КВ_{ij}^t$).

Этап 5. Формирование итоговых показателей социально-экономического развития регионов России. На этом этапе к найденным на четвертом этапе «трендовым» объемам региональных отраслевых выпусков и инвестиций добавляются суммарные приросты выпусков и инвестиций в отраслях, обусловленные значимыми инвестиционными проектами в соответствующих регионах, отобранными на втором этапе. К «трендовой траектории» субъектов добавляется их «проектная траектория»:

$$ВВ_{ij}^t = \text{тренд}ВВ_{ij}^t + \text{пр}ВВ_{ij}^t, \quad (11)$$

$$КВ_{ij}^t = \text{тренд}КВ_{ij}^t + \text{пр}КВ_{ij}^t. \quad (12)$$

В результате формируется прогнозный сценарий социально-экономического развития России, в котором отражаются качественные изменения в региональной структуре экономики страны и в отраслевой структуре экономики регионов.

Анализ результатов прогнозных расчетов. В качестве основы в настоящей работе принят базовый сценарий развития экономики страны на период до 2030 г., предварительную версию которого Минэкономразвития России (МЭР) направило в Министерство энергетики РФ в июне 2015 г. для использования при доработке Энергетической стратегии России на период до 2035 г. Причем до 2018 г. этот сценарий полностью соответствует сценарным условиям и параметрам прогноза социально-экономического развития страны на период до 2018 г., официально опубликованного МЭР в конце мая 2015 г. [6].

В рассматриваемом сценарии предусматривается снижение цены на нефть марки Urals в 2015 г. до 55 долл./барр. с увеличением ее в дальнейшем до 97,5 долл./барр. к 2030 г. (табл. 1).

Таблица 1

Внешнеэкономические условия и демографические параметры сценариев

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Среднегодовой курс доллара, руб.	31,8	38,0	60,0	51,7	56,6	65,0
Цены на нефть Urals (мировые), долл./барр.	107,9	97,6	55,0	80,0	88,3	97,5
Численность населения РФ - всего, млн. чел.*	143,5	146,1	146,5	148,0	148,3	147,8
трудоспособного возраста	85,6	84,6	84,9	80,7	79,1	79,3
старше трудоспособного возраста	33,4	34,1	35,7	39,2	41,0	42,2
экономически активного населения	72,0	71,8	72,6	71,1	69,0	68,1

* С 2014 г. с учетом населения Крыма.

К 2030 г. объем ВВП в сопоставимых ценах возрастет на 36,6% относительно уровня 2013 г., а объем промышленного производства – на 34,3%. При этом инве-

стиции в основной капитал за тот же период увеличиваются в реальном выражении на 49%, а доходы населения – на 31,7% (табл. 2).

Таблица 2

Основные макроэкономические показатели базового сценария

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2020/2015	2025/2020	2030/2025
ВВП						
% к предыдущему году	101,3	100,6	97,2			
за 5 лет				112,6	111,9	110,8
Промышленное производство	100,4	101,7	98,7	109,7	110,0	110,9
Инвестиции в основной капитал	100,8	97,3	89,4	118,0	123,2	117,9
Реальные располагаемые доходы населения	104,0	99,2	92,2	116,8	112,0	110,2
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Экспорт товаров всего, млрд. долл.	523,3	497,8	367,6	491,9	575,6	686,2
Импорт товаров всего, млрд. долл.	341,3	308,0	216,9	291,2	371,0	435,7
Занято в экономике, млн. чел.	67,9	67,9	68,3	67,0	65,2	64,5

В табл. 3 приведены годовые индексы реального роста (или индексы физических объемов – ИФО) производства основных видов экономической деятельности (ВЭД) на период до 2030 г., полученные при верификации модели МЭНЭК [4] на соответствие сценарию МЭР. Наибольший рост производства за рассматриваемый прогнозный период (2013-2030 гг.) предусматривается в обрабатывающих производствах (на 44,8%), в услугах связи (на 40,4%), в сельском и лесном хозяйстве (на 39,4%). Самый низкий наблюдается в добыче полезных ископаемых: всего лишь 5,4% за период с 2013 по 2030 г. Объем производства по видам экономической деятельности, представляющим сферу услуг, увеличивается на 36,4%.

Таблица 3

Индексы физических объемов производства по укрупненным видам экономической деятельности, % (2013 = 100)

Вид деятельности	2014 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Сельское и лесное хозяйство, охота	103,7	104,7	116,9	128,0	139,4
Добыча полезных ископаемых	100,5	100,6	101,8	103,6	105,4
Обрабатывающие производства	103,2	100,9	114,3	127,9	144,8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	99,0	99,6	107,1	117,5	130,6
Строительство	95,5	83,9	093,3	114,0	133,3
Транспорт	99,3	98,2	106,9	117,8	130,1
Связь	101,5	99,0	112,1	126,3	140,4
Прочие ВЭД	101,6	95,9	109,0	123,2	136,4
Всего	101,2	97,4	108,7	121,7	135,3

Для каждой моделируемой производственной отрасли были получены прогнозные объемы инвестиций в сопоставимых ценах (2013 г.), которые требуются для обеспечения прогнозной динамики производства соответствующих отраслей в рамках сценария МЭР (табл. 4).

Далее была проведена региональная детализация (в разрезе субъектов РФ) сценария социально-экономического развития страны. Ее цель – определение динамики показателей ВРП, реальных доходов населения, выпусков и инвестиций по укрупненным видам экономической деятельности для каждого субъекта РФ на период до 2030 г.

Таблица 4

Индексы физических объемов инвестиций по укрупненным видам экономической деятельности, % (2013=100)

Вид деятельности	2014 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Сельское и лесное хозяйство, охота	93,8	89,0	110,8	141,2	161,8
Добыча полезных ископаемых	93,3	70,2	88,0	100,8	109,6
Обрабатывающие производства	103,5	93,0	111,1	134,3	163,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	106,5	111,3	76,0	77,5	110,4
Строительство	90,7	74,9	92,9	132,1	162,6
Транспорт	90,6	85,0	103,7	125,5	145,8
Связь	109,6	100,4	126,8	166,4	194,6
Прочие ВЭД	098,2	086,1	112,0	146,9	171,6
Всего	097,2	086,8	102,9	127,0	149,8

В региональной структуре экономики по рассматриваемому сценарию на всем прогнозном периоде доля 10-ти крупнейших субъектов РФ составляет более половины объема выпуска всей страны, при этом доля г. Москвы, Тюменской и Московской областей – более трети (рис. 1).

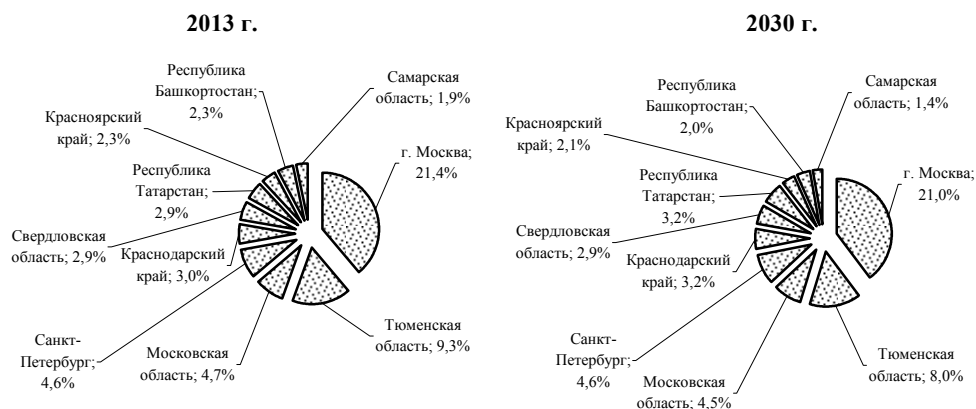


Рис. 1. Региональная структура экономики в 2013 г. и прогноз на 2030 г.

На рис. 2 представлены субъекты РФ, в которых наблюдается наибольший прирост экономики в рассматриваемом сценарии за период с 2013 по 2030 г. Несмотря на форсированный рост, суммарный объем выпуска этих регионов составляет всего около 7,9% ВРП России в 2030 г.

При формировании взаимосогласованных прогнозных сценариев развития экономики регионов страны учитывалось воздействие крупных инвестпроектов на прогнозные показатели. В перспективе эти проекты должны обуславливать качественные изменения региональной и отраслевой структур экономики страны. В ИНЭИ РАН сформирована соответствующая база данных по крупным инвестиционным проектам, которые реализуются (или планируются для реализации) в регионах страны. Она постоянно пополняется и регулярно актуализируется (с отслеживанием завершенных проектов).

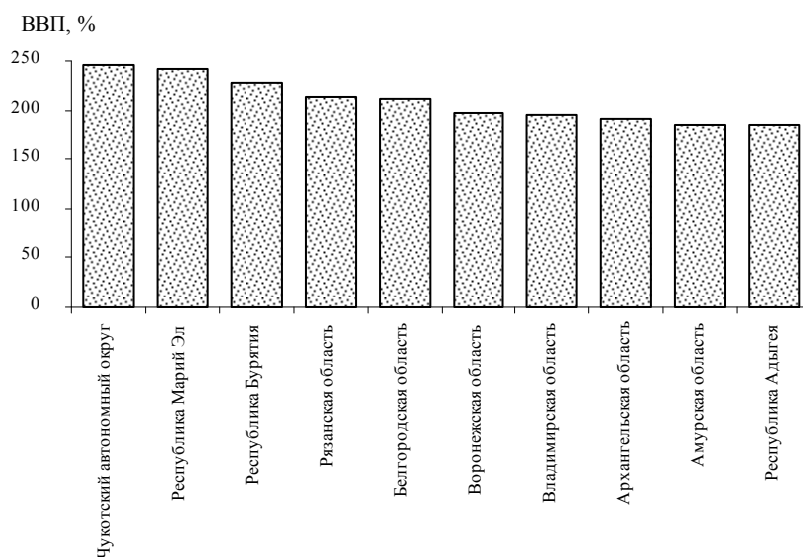


Рис. 2. Наиболее быстрорастущие субъекты РФ, 2030/2013 гг.

Источниками информации по инвестпроектам являются опубликованные отчеты компаний, данные федеральных министерств и ведомств, а также местных органов власти субъектов РФ (правительств субъектов РФ), кроме того, платная информация региональных аналитических центров – например, Медиахолдинг «Эксперт» и т. п. Важным источником информации служат данные ОАО «СО ЕЭС» об электропотреблении планируемых к вводу крупных потребителей на основе данных о технологическом присоединении и информационных запросов в адрес субъектов РФ.

Анализ информации по 4000-м проектам позволил выбрать для учета в прогнозе 969 крупных инвестиционных проектов в различных отраслях экономики субъектов РФ (табл. 5).

Таблица 5

Количество отобранных крупных инвестиционных проектов
по федеральным округам, ед.

Вид деятельности	РФ всего	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	КрымФО	УрФО	СФО	ДВФО
Всего	969	134	61	133	124	179	38	32	142	126
Сельское и лесное хозяйство	75	2	1	11	23	21	6	2	4	5
Добыча полезных ископаемых	71	0	1	5	1	10	1	2	28	23
Обрабатывающие производства	425	85	24	57	69	83	9	17	49	32
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	82	9	9	7	6	11	3	2	13	22
Строительство	12	6	1	1	0	2	0	0	2	0
Транспорт	155	9	16	35	11	25	4	8	21	26
Связь	8	1	1	0	0	2	0	0	1	3
Прочие ВЭД	141	22	8	17	14	25	15	1	24	15

В табл. 6 приведена «проектная траектория страны» в разрезе укрупненных видов экономической деятельности, представленная данными об объемах отраслевых

выпусков и инвестиций, обусловленных инвестпроектами, которые использовались при формировании сценариев развития экономики регионов.

Таблица 6

Отраслевые выпуски и инвестиции, обусловленные крупными проектами,
млрд. руб. в ценах 2013 г.

Вид деятельности	Валовой выпуск, млрд. руб.			Доля в суммарных выпусках, %		
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Сельское и лесное хозяйство, охота	51,0	109,5	118,3	1,1	2,1	1,9
Добыча полезных ископаемых	344,5	898,5	1545,6	3,6	9,4	15,6
Обрабатывающие производства	1006,0	2115,2	3159,4	3,3	6,1	7,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	79,5	184,6	281,7	1,4	3,0	3,8
Строительство	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Транспорт	293,7	1018,7	1520,2	3,5	11,1	13,7
Связь	9,7	12,1	12,1	0,5	0,6	0,5
Прочие ВЭД	234,3	569,5	627,3	0,5	1,1	0,9
Всего	2018,7	4908,1	7264,6	1,8	3,8	4,6
Вид деятельности	Инвестиции, млрд. руб.			Доля в суммарных инвестициях, %		
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Сельское и лесное хозяйство, охота	56,7	7,8	0,0	12,3	1,4	0,0
Добыча полезных ископаемых	471,3	284,6	47,6	33,4	16,1	2,2
Обрабатывающие производства	1095,4	218,9	5,3	60,4	10,1	0,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	182,0	98,2	0,0	13,5	10,7	0,0
Строительство	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Транспорт	1179,0	398,8	95,2	46,6	12,9	2,2
Связь	2,4	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0
Прочие ВЭД	374,7	40,8	0,1	10,7	0,9	0,0
Всего	3361,6	1049,2	148,2	28,7	7,5	0,7

Как и следовало ожидать, с увеличением горизонта прогнозирования объемы проектных инвестиций уменьшаются, что связано с объективным недостатком информации относительно инвестпроектов, начало реализации которых возможно в долгосрочной перспективе. При этом с момента выхода на проектную производственную мощность соответствующие объемы отраслевых выпусков, обусловленные проектами, фиксируются до конца прогнозного периода (т.е. в прогножном периоде суммарный объем проектных выпусков увеличивается).

В первые годы прогнозного периода доля проектных инвестиций составляет в некоторых отраслях значительную часть общих инвестиций соответствующих отраслей. Например, большим весом обладают проекты в инвестициях обрабатывающей промышленности, однако их роль с увеличением горизонта прогнозирования быстро снижается: с 60,4% в 2015 г. до 0,2% в 2030 г. Инвестиции по отобранным крупным проектам в транспортной отрасли достигают 46,6% общего объема капиталовложений отрасли в 2015 г., к 2030 г. эта доля постепенно снижается до 2,2%. В остальных отраслях инвестиции, обусловленные крупными проектами, оказывают заметно меньшее влияние на динамику капиталовложений. В целом по стране доля инвестиций, обусловленных крупными инвестпроектами, в суммарных инвестициях отраслей в прогножном сценарии снижается с 27,7% в 2015 г. до 0,7% к 2030 г.

Роль крупных проектов в прогнозных объемах выпуска отраслей не столь высока в отличие от объемов инвестиций, что свидетельствует о высокой капиталоемкости производств, предусмотренных проектами. Наибольший вклад в общий объем производства приносят инвестпроекты в добыче полезных ископаемых, в

транспорте и обрабатывающей промышленности. Доля проектов в выпуске этих видов деятельности увеличивается к 2030 г. до 15,6, 13,7 и 7,2% соответственно. В остальных отраслях влияние крупных инвестпроектов на прогнозные объемы производства очень незначительно. В целом по России доля выпусков, обусловленных крупными инвестпроектами, в суммарном валовом выпуске медленно увеличивается в прогнозном сценарии с 1,8% в 2015 г. до 4,6% в 2030 г.

В табл. 7 для каждого федерального округа приведены суммарные объемы выпусков и инвестиций (в сопоставимых ценах), по крупным инвестиционным проектам, отобранным для прогнозных расчетов.

В регионах России крупные инвестпроекты оказывают наибольшее влияние на перспективную динамику производства в Дальневосточном, Сибирском, Северо-Кавказском округах (табл. 7). К концу прогнозного периода доля крупных проектов в суммарном выпуске Дальневосточного ФО составит 19,3%, Сибирского ФО – 9,1%.

Заметная роль инвестпроектов в динамике инвестиций обусловлена теми проектами, которые реализуются в первые прогнозные годы. В эти годы доли проектных инвестиций в суммарных объемах инвестиций указанных округов достигают максимумов. Обращает на себя внимание, что в Дальневосточном ФО крупные инвестиционные проекты приносят существенный вклад в динамику инвестиций округа вплоть до 2020 г.

Далее был сформирован итоговый сценарий социально-экономического развития всех субъектов РФ с учетом перспективных инвестиционных проектов.

Таблица 7

Валовые выпуски и инвестиции по федеральным округам, обусловленные крупными проектами, млрд. руб. в ценах 2013 г.

ФО	Валовой выпуск, млрд. руб.			Доля в суммарных выпусках, %		
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
РФ	2018,7	4908,1	7264,6	1,8	3,8	4,6
Центральный	333,7	917,1	1038,0	0,9	2,1	1,8
Северо-Западный	244,4	509,6	820,1	2,0	3,7	4,6
Южный	378,6	679,4	804,1	4,5	7,1	6,8
Северо-Кавказский	89,8	258,3	314,3	2,9	7,2	7,1
Приволжский	170,1	533,9	669,0	0,9	2,5	2,5
Крымский	0,0	23,4	43,4	0,0	4,8	7,0
Уральский	328,4	552,0	703,4	2,3	3,6	3,9
Сибирский	369,5	822,4	1495,0	3,0	6,2	9,1
Дальневосточный	104,1	610,2	1371,3	2,1	11,0	19,3
ФО	Инвестиции, млрд. руб.			Доля в суммарных инвестициях, %		
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
РФ	3361,6	1049,2	148,2	28,7	7,5	0,7
Центральный	804,6	229,1	7,2	26,6	5,9	0,1
Северо-Западный	201,2	77,3	4,9	20,9	6,3	0,3
Южный	248,3	54,7	26,3	20,6	3,7	1,2
Северо-Кавказский	172,6	23,7	0,1	34,9	4,8	0,0
Приволжский	407,0	91,4	18,2	23,0	4,0	0,5
Крымский	41,7	11,2	0,0	37,7	14,2	0,0
Уральский	374,0	17,0	18,7	22,7	1,0	0,7
Сибирский	385,7	103,8	45,5	30,2	7,1	2,1
Дальневосточный	721,3	436,9	27,2	58,1	36,0	2,2

В разработанном сценарии наибольший прирост валового выпуска в экономике наблюдается в Дальневосточном ФО и в Северо-Кавказском ФО: по сравнению с

уровнем 2013 г. объемы ВРП регионов к 2030 г. увеличиваются в сопоставимых ценах на 52,6 и 48,5% соответственно (табл. 8).

Таблица 8

Индекс реального роста ВРП к уровню 2013 г. и структура ВВП
по федеральным округам

ФО	Индекс реального роста ВРП к 2013 г., раз			Структура ВВП, % к итогу			
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2013 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Центральный	0,978	1,130	1,426	35,0	34,8	35,4	36,2
Северо-Западный	0,972	1,101	1,403	10,3	10,2	10,2	10,5
Южный	1,007	1,170	1,425	6,5	6,7	6,8	6,7
Северо-Кавказский	1,024	1,205	1,485	2,5	2,6	2,7	2,7
Приволжский	0,961	1,076	1,297	15,8	15,5	15,2	14,9
Крымский	1,003	1,140	1,448	0,4	0,4	0,4	0,4
Уральский	0,982	1,071	1,255	14,1	14,1	13,5	12,8
Сибирский	0,994	1,113	1,363	10,2	10,3	10,2	10,1
Дальневосточный	1,029	1,194	1,526	5,2	5,4	5,5	5,7

Также опережающими темпами растут доли Крымского ФО и Южного ФО. При этом доли этих округов в экономике незначительно изменились в силу сравнительно небольших объемов их ВРП. Доля экономически самого мощного Центрального ФО увеличивается в сценарии с 35% в 2013 г. до 36,2% в 2030 г., вследствие более высокого (чем в среднем по стране) роста ВРП. Доли Уральского ФО и Приволжского ФО в суммарном ВРП снижаются на всем горизонте прогнозирования в силу относительно низких темпов роста их экономики.

Аналогичная картина прослеживается в сценарии и в отношении динамики и региональной структуры доходов населения. Наибольшими темпами в сопоставимых ценах 2013 г. растут доходы населения в Дальневосточном, Северо-Кавказском и Крымском ФО (табл. 9). Несмотря на высокие темпы роста, доли этих округов в совокупных доходах населения страны не сильно меняются, это связано с относительно небольшими объемами доходов населения в этих округах и ростом доходов населения в самом крупном Центральном ФО, чья доля в суммарных доходах населения страны увеличивается с 34,6% в 2013 г. до 35,6% в 2030 г. Доли Приволжского и Уральского ФО в совокупных доходах населения снижаются на протяжении всего прогнозного периода.

Таблица 9

Индекс реального роста к уровню 2013 г. и структура реальных
доходов населения по федеральным округам

ФО	Индекс реального роста к 2013 г., раз			Структура доходов, %			
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2013 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Центральный	0,910	1,033	1,279	34,6	34,4	34,9	35,6
Северо-Западный	0,904	1,007	1,258	9,6	9,5	9,5	9,7
Южный	0,936	1,070	1,278	8,1	8,3	8,5	8,4
Северо-Кавказский	0,953	1,102	1,332	4,8	5,0	5,2	5,2
Приволжский	0,895	0,984	1,163	17,4	17,0	16,7	16,3
Крымский	0,933	1,043	1,298	0,6	0,6	0,6	0,7
Уральский	0,914	0,979	1,125	9,5	9,4	9,0	8,6
Сибирский	0,925	1,018	1,222	10,5	10,6	10,5	10,3
Дальневосточный	0,957	1,091	1,369	4,8	5,0	5,1	5,3

В рассматриваемом сценарии наибольшими темпами производство и инвестиции в сельском и лесном хозяйстве возрастают в Северо-Кавказском и Южном ФО (табл. 10).

Таблица 10

Индекс физического объема производства и инвестиций сельского и лесного хозяйства по федеральным округам к уровню 2013 г.

ФО	Реальный рост, млрд. руб.			Структура, %			
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2013 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Валовый выпуск							
Центральный	1,058	1,193	1,435	24,7	24,9	25,1	25,4
Северо-Западный	0,998	1,006	1,134	4,6	4,4	4,0	3,8
Южный ФО	1,059	1,267	1,557	15,3	15,5	16,6	17,1
Северо-Кавказский	1,113	1,394	1,753	8,1	8,6	9,6	10,2
Приволжский	1,012	1,058	1,214	23,7	22,9	21,5	20,7
Крымский	1,038	1,246	1,489	0,8	0,8	0,8	0,8
Уральский	1,046	1,123	1,315	6,4	6,4	6,1	6,0
Сибирский	1,069	1,199	1,429	13,5	13,8	13,9	13,9
Дальневосточный	0,962	0,955	1,056	3,0	2,7	2,4	2,3
Инвестиции							
Центральный	0,815	1,134	1,696	36,1	33,1	36,9	37,8
Северо-Западный	0,770	0,964	1,352	8,3	7,2	7,2	6,9
Южный	0,955	1,156	1,783	8,5	9,1	8,9	9,4
Северо-Кавказский	1,182	1,285	2,016	6,2	8,3	7,2	7,8
Приволжский	0,988	1,060	1,427	21,2	23,5	20,3	18,7
Крымский	1,716	1,115	1,677	0,6	1,1	0,6	0,6
Уральский	0,792	1,076	1,568	6,9	6,2	6,7	6,7
Сибирский	0,837	1,162	1,705	9,6	9,1	10,1	10,2
Дальневосточный	0,869	0,902	1,243	2,6	2,6	2,1	2,0

За период 2013-2030 гг. производство отрасли в Северо-Кавказском ФО увеличивается в сопоставимых ценах на 75,3%, а инвестиции – в 2 раза, в Южном ФО – на 55,7%, а инвестиции – 78,3%. В результате доли указанных округов в совокупных объемах валового выпуска и инвестиций отрасли увеличиваются за прогнозный период на фоне снижения долей Приволжского, Уральского и Дальневосточного округов, как в валовом выпуске, так и в инвестициях сельского и лесного хозяйства. В табл. 11 приведены ИФО производства и инвестиций промышленности (которая включает добычу полезных ископаемых, обрабатывающие производства, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды).

Бурное развитие промышленности предусматривается по сценарию в Северо-Кавказском ФО и в Дальневосточном ФО. За рассматриваемый прогнозный период объем промышленного производства в Северо-Кавказском ФО увеличивается почти в 2 раза, а его доля в промышленном производстве страны – с 1,1 до 1,6%.

Объем промышленного производства Дальневосточного ФО возрастает на 89%, в результате его доля повышается с 4,1 до 5,7%. Заметно растет доля Сибирского ФО – с 10,9% в 2013 г. до 12,2% в 2030 г. Существенно снижаются доли Центрального, Уральского и Приволжского округов в промышленном производстве России, поскольку динамика выпуска промышленности в этих округах отстает от средней по стране динамики роста отрасли.

Увеличение веса Сибирского и Дальневосточного округов в развитии промышленности обусловлено реализуемыми или планируемыми к реализации крупными инвестпроектами в регионах этих округов. В частности, в Сибирском ФО высокие темпы роста инвестиций в отрасль обусловлены строительством Озерного ГОК и освоением Хиагдинского уранового поля в Республике Бурятия, а также строительством Бугдаинского и Быстринского ГОКов и разработкой Удоканского медного месторождения в Забайкальском крае.

Таблица 11

**Индекс физического объема производства и инвестиций промышленности
по федеральным округам к уровню 2013 г.**

ФО	Реальный рост, млрд. руб.			Структура, %			
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2013 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Валовой выпуск							
Центральный	0,991	1,049	1,262	28,7	28,2	27,1	26,8
Северо-Западный	0,976	1,034	1,306	12,5	12,2	11,7	12,2
Южный	1,056	1,271	1,543	5,2	5,4	5,9	5,9
Северо-Кавказский	1,135	1,599	1,997	1,1	1,2	1,5	1,6
Приволжский	0,995	1,091	1,306	19,9	19,7	19,6	19,3
Крымский	0,961	1,194	1,580	0,3	0,2	0,3	0,3
Уральский	1,020	1,089	1,240	17,4	17,6	17,1	16,0
Сибирский	1,051	1,213	1,508	10,9	11,4	11,9	12,2
Дальневосточный	1,011	1,286	1,890	4,1	4,1	4,7	5,7
Инвестиции							
Центральный	0,736	0,888	1,520	14,8	12,4	14,0	17,4
Северо-Западный	0,769	0,930	1,357	9,7	8,4	9,6	10,1
Южный	0,986	0,893	1,240	7,7	8,6	7,3	7,4
Северо-Кавказский	2,172	1,228	1,747	1,6	4,0	2,1	2,2
Приволжский	0,734	0,916	1,327	19,2	15,9	18,7	19,6
Крымский	1,074	0,975	1,210	0,6	0,8	0,6	0,6
Уральский	0,789	0,723	1,032	26,5	23,6	20,4	21,0
Сибирский	0,997	0,965	1,403	12,4	14,0	12,8	13,4
Дальневосточный	1,459	1,818	1,462	7,5	12,3	14,4	8,4

Заметный вклад в рост доли Дальневосточного ФО вносит проект по строительству химического комплекса в городе Белогорск Амурской области, инвестиции по которому планируются на период с 2015 по 2020 г. Также высокие темпы роста инвестиций в промышленность Дальневосточного ФО связаны с реализацией других крупных проектов – сооружением Эльконского ГМК в Якутии, Таежного и Тарыннахского ГОКов, Селигдарского горно-химического комплекса, строительством подземных рудников и освоением новых месторождений ЗАО «АЛРОСА». В Амурской области с 2011 г. продолжается строительство Гаринского ГОКа и освоение двух золоторудных месторождений (Маломырского и Албынского). В Магаданской области начата разработка Наталкинского золоторудного месторождения, а в Еврейской АО – строительство Кимкано-Сутарского ГМК.

Крупнейшим федеральным округом по объему строительных работ является Центральный. Его доля в общероссийском объеме выпуска строительства стабильно растет на всем горизонте прогнозирования (табл. 12): с 24,9% в 2013 г. до 29,5% к 2030 г. в результате относительно более высоких темпов роста производства отрасли в округе.

За тот же период заметнее всего снизилась доля Уральского ФО, снизились также доли Приволжского ФО и Южного ФО. Практически аналогична региональной структуре выпуска региональная структура инвестиций в строительную отрасль.

В рассматриваемом сценарии в региональной структуре выпуска и инвестиций транспорта и связи не происходит значительных изменений за прогнозный период (табл. 13). Как и в ретроспективные годы, Центральный ФО остается крупнейшим регионом страны по объемам выпуска и инвестиций в этой отрасли, его доля в выпуске отрасли немного снижается с 38,1% в 2013 г. до 37,9% в 2030 г., а доля в отраслевых инвестициях возрастает с отчетных 31,4 до 38,1%. Роль Дальневосточного ФО возрастает в выпуске транспорта и связи в стране с 5,7% в 2013 г. до 7,4% в 2030 г., доля Уральского ФО значительно снижается (с 13,3 до 10,9%). Доли остальных округов меняются менее заметно. Наибольшее снижение доли инвестиций в транспорт и связь наблюдается в Уральском ФО – с 10,1 % в 2013 г. до 6,9% в 2030 г.

Таблица 12

Индекс физического объема производства и инвестиций строительной отрасли
по федеральным округам к уровню 2013 г.

ФО	Реальный рост, млрд. руб.			Структура, %			
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2013 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Валовой выпуск							
Центральный	0,854	1,023	1,577	24,9	25,4	27,3	29,5
Северо-Западный	0,752	0,886	1,302	13,1	11,7	12,4	12,8
Южный	0,781	0,895	1,263	12,3	11,4	11,8	11,6
Северо-Кавказский	1,099	1,006	1,468	3,3	4,3	3,6	3,6
Приволжский	0,736	0,882	1,278	18,5	16,2	17,5	17,7
Крымский	1,607	1,043	1,208	0,3	0,6	0,3	0,3
Уральский	0,727	0,728	1,032	11,7	10,1	9,1	9,1
Сибирский	0,861	0,918	1,301	10,2	10,4	10,0	9,9
Дальневосточный	1,431	1,297	1,273	5,7	9,8	8,0	5,5
Инвестиции							
Центральный	0,709	0,994	1,889	26,5	25,1	28,4	30,8
Северо-Западный	0,624	0,861	1,559	21,7	18,1	20,1	20,8
Южный	0,648	0,870	1,513	5,1	4,4	4,8	4,8
Северо-Кавказский	0,912	0,978	1,758	10,4	12,6	10,9	11,2
Приволжский	0,611	0,857	1,531	9,8	8,0	9,0	9,2
Крымский	1,335	1,014	1,447	4,8	8,5	5,2	4,3
Уральский	0,604	0,707	1,236	8,9	7,2	6,8	6,8
Сибирский	0,715	0,892	1,558	6,8	6,5	6,5	6,5
Дальневосточный	1,189	1,261	1,525	6,1	9,6	8,2	5,7

Таблица 13

Индекс физического объема производства и инвестиций транспорта и связи
по федеральным округам к уровню 2013 г.

ФО	Реальный рост, млрд. руб.			Структура, %			
	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2013 г.	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Валовой выпуск							
Центральный	0,967	1,072	1,314	38,1	37,5	37,9	37,9
Северо-Западный	1,037	1,119	1,359	12,2	12,8	12,7	12,6
Южный	1,066	1,190	1,456	5,8	6,3	6,4	6,4
Северо-Кавказский	0,995	1,216	1,467	1,3	1,3	1,5	1,5
Приволжский	0,964	1,013	1,216	12,5	12,3	11,8	11,5
Крымский	0,941	1,123	1,535	0,5	0,5	0,5	0,6
Уральский	0,972	0,959	1,083	13,3	13,2	11,8	10,9
Сибирский	0,985	1,068	1,391	10,6	10,6	10,5	11,1
Дальневосточный	0,963	1,321	1,735	5,7	5,5	6,9	7,4
Инвестиции							
Центральный	1,016	1,264	1,825	31,4	36,9	37,5	38,1
Северо-Западный	0,631	0,840	1,256	9,8	7,1	7,8	8,2
Южный	0,601	0,957	1,359	16,3	11,4	14,8	14,7
Северо-Кавказский	0,654	1,046	1,567	2,4	1,8	2,4	2,5
Приволжский	0,663	0,949	1,432	14,4	11,0	12,9	13,7
Крымский	14,834	1,333	1,650	0,1	0,9	0,1	0,1
Уральский	0,574	0,782	1,024	10,1	6,7	7,5	6,9
Сибирский	0,756	1,154	1,607	8,3	7,3	9,1	8,9
Дальневосточный	2,018	1,186	1,452	7,2	16,9	8,1	7,0

В остальных секторах экономики, представленных сферой услуг (прочими коммерческими и некоммерческими услугами), в сценарии можно выделить тенденцию усиления роли Центрального ФО и Северо-Западного ФО за счет снижения вклада остальных округов в суммарных объемах выпуска и инвестиций отрасли. В итоге сферы коммерческих и некоммерческих услуг в стране к 2030 г. концентрируются в этих округах.

* * *

Таким образом, разработанный сценарий развития экономики российских регионов показывает, что в рамках параметров социально-экономического развития страны на период до 2030 г., представленных Минэкономразвития России в июне 2015 г., продолжится концентрация экономики России в 10-ти крупнейших субъектах РФ (на их долю придется более половины валового выпуска страны), при этом на долю г. Москвы, Тюменской и Московской областей – более трети. Доля экономически самого мощного Центрального ФО в экономике страны увеличивается в сценарии с 35% в 2013 г. до 36,2% в 2030 г., в основном за счет снижения вклада Уральского ФО. При этом заметно снижается роль Центрального ФО в промышленном производстве страны.

Что касается региональной структуры производства и инвестиций основных отраслей экономики, то сценарий во многом повторяет сложившиеся ретроспективные тенденции. Поэтому он является традиционным и даже инерционным, поскольку все известные на данный момент крупные перспективные инвестиционные проекты неспособны оказать в обозримой перспективе значительное влияние на динамику отраслевой и региональной структур российской экономики. В целом по России доля выпусков, обусловленных крупными инвестпроектами, в суммарном валовом выпуске страны составляет меньше 5% в течение большей части прогнозного периода. Это свидетельствует о недостаточной инвестиционной активности в стране.

Литература

1. 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. С. 93-103.
2. Дубынина Т.Г., Малахов В.А. Анализ тенденций в отраслевой структуре экономики субъектов Российской Федерации и в региональной структуре экономики страны // *Проблемы прогнозирования*. 2014. № 3. С. 96-107.
3. <http://www.rg.ru/2014/07/03/strategia-dok.html>
4. Макаров А.А., Шапот Д.В., Лукацкий А.М., Малахов В.А. Инструментальные средства для количественного исследования взаимосвязи энергетики и экономики // *Экономика и математические методы*. 2002. Т.38. № 1.
5. Дубынина Т.Г., Малахов В.А. Анализ тенденций в отраслевой структуре экономики субъектов Российской Федерации и в региональной структуре экономики страны // *Проблемы прогнозирования*. 2014. № 3. С. 96-107.
6. <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/201505272>