

Для цитирования: Гизатуллин Х. Н., Гарипов Ф. Н., Гарипова З. Ф. Проблемы управления структурными преобразованиями региональной экономики // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 1. — С. 43-52
doi 10.17059/2018-1-4
УДК 332.1

Х. Н. Гизатуллин, Ф. Н. Гарипов, З. Ф. Гарипова

Институт социально-экономических исследований УФИЦ РАН (Уфа, Российская Федерация; e-mail: loyal-z@bk.ru)

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРУКТУРНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯМИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ¹

В статье излагаются результаты исследований задач структурного преобразования экономики. Сформулированы теоретическая концепция и основные мотивы структурных преобразований экономики в регионах. Выделен в качестве определяющего принципа подход, обеспечивающий управление исходя из задач функционирования экономики как целостной системы, ориентирующий на системный эффект. В качестве основных причин снижения народнохозяйственной эффективности экономики России отмечены потеря управляемости регионами и уход в ряде случаев с орбиты общенациональных задач. Принцип селективного инвестирования стал доминирующим в результате либерализации экономики, что привело к нарушению синергетического принципа формирования экономической стратегии. Рекомендуются при формировании структуры эффективной экономики базироваться на учете специфики экономической ситуации, связанной с ее внутренним состоянием и международными реалиями, и добиваться оптимального сочетания интересов регионального развития и задач повышения конкурентоспособности экономики страны в составе мирохозяйственного комплекса. Обосновывается, что в преодолении нарастания негативных тенденций, обусловленных деформацией важнейших воспроизводственных пропорций и взаимосвязей в результате просчетов в структурной и инвестиционной политике, первоочередной задачей является ориентирование экономического развития на решение проблем создания основ технико-технологической самостоятельности экономической системы страны. В этой стратегии сформулированы определяющие векторы движения на ближайших этапах развития. Предлагается модернизацию структуры хозяйственного комплекса регионов ориентировать на сочетание концептуальных основ федеральной структурной политики и региональных условий ее реализации на основе сочетания хозяйственной инициативы и самостоятельности в части методов и средств ее реализации основными хозяйственными звеньями. Рекомендуются экономический рост сопрягать с рациональным природопользованием и задачами регионального управления и регулирования природной среды. Предлагаются математическая модель управления и оценки структурного сдвига в экономических системах, в том числе региональная модель оценки структурного сдвига, и оптимизационный подход в управлении совершенствованием структуры хозяйственного комплекса для обеспечения эффективного баланса его составляющих.

Ключевые слова: структура экономики, интегрированность экономики, региональная структурная политика, социально ориентированная экономическая система, модель оценки структурного сдвига, оптимизационный подход, межотраслевой баланс, двойственная оценка, региональный сепаратизм, конкурентоспособность экономики

Введение

Возрастающее осознание значения структурного равновесия с территориальными возможностями в экономическом развитии сопровождалось повышением внимания к этим пробелам со стороны экономической науки. Представители различных экономических школ со своих позиций оценивали значимость многовекторной структурной политики

в экономических системах. Кризисы экономики постоянно разжигали интерес к вопросам экономической сбалансированности, и представители науки искали меры ухода от малоэффективной структуры территориальных экономических систем.

В своих трудах второй половины XX в. Дж.К. Гэлбрейт и Д. Белл, в частности, объясняли изменения в строении экономик с развитием технотруктур, повышением уровня потребления, приводящим к разбалансированию сложившихся элементов, «составляющих структуру общества» [1–3]. Российские

¹ © Гизатуллин Х. Н., Гарипов Ф. Н., Гарипова З. Ф. Текст. 2018.

ученые Ю.В. Яременко, О.С. Сухарев и О.Ю. Красильников, исследуя эти вопросы, определили структурные сдвиги как качественное изменение взаимосвязей между элементами экономической системы, обусловленное неравномерной динамикой составляющих. Тенденции формирования застойных явлений в экономике нашей страны конца XX в. объяснялись, главным образом, структурными проблемами — нарушением равновесия между потреблением и производством [4–7]. С.Ю. Глазьев, например, связывает это изменение воспроизводственной структуры экономики с технологическими сдвигами в производственно-экономических системах, считая, что несоответствие между ними снижает эффективность хозяйствования [8].

Несмотря на некоторое различие в подходах к оценке влияния структурной динамики в производственно-экономических системах, экономической наукой признавалось ее возрастающее влияние на темпы экономического развития.

Проблемы выбора оптимальной структурной политики на уровне регионов

Структурная политика сегодня признается одним из ключевых элементов целостной системы экономики и обеспечивает в рамках отдельных территориальных образований дополнительный эффект от мобилизации факторов экономического роста [9]. В общем виде она представляет совокупность организационно-правовых и экономических положений, конкретизирующих по функциональным, приоритетным и ресурсным составляющим основные задачи развития и ожидаемые результаты модернизации и согласованности достижения внутреннего строения экономической системы. В то же время она должна нацеливать на сочетание страновых и региональных целей экономического развития и исходить из экономической реальности и необходимости достижения сбалансированности систем, обеспечивая сопряженность задач и этапов их решения [10].

Специфика и значимость выбора оптимального варианта региональной структурной политики обусловлены рядом конкретных обстоятельств, вытекающих из сложившейся экономической ситуации и требований ее адаптации к перспективам и задачам повышения конкурентоспособности экономики России в составе мирохозяйственного комплекса. Они связаны с внутривосточным состоянием экономики и международными реалиями.

В числе важнейших внутривосточных ситуаций следует отметить, прежде всего, задачу обеспечения устойчивости роста экономики и ее региональных систем, преодоления структурно-технологической разбалансированности народнохозяйственного комплекса, привнесенной в результате деформации важнейших воспроизводственных пропорций и взаимосвязей, допущенной просчетами в структурной и инвестиционной политике. Ориентация на наращивание объемных показателей роста и игнорирование пропорциональности и структурного равновесия экономической системы обусловили затяжной структурный кризис. Структурная деформация между целями и ресурсами экономического роста, стратегическими и тактическими задачами социально-экономического развития привела к разрушению комплексности народнохозяйственной системы [11].

В этих условиях возникла острая необходимость в формировании структурной идеологии экономического роста, позволяющей, с одной стороны, переосмыслить ряд устоявшихся представлений и стереотипов структурной политики, а с другой — произвести их конкретизацию в части создания прогрессивной технологии структурных преобразований в народнохозяйственном комплексе, формирования равновесных механизмов перераспределения ресурсов в наиболее приоритетные сферы и направления развития хозяйственного комплекса страны с учетом потенциальных возможностей регионов [12].

Формирование структурной политики в регионе должно осуществляться с учетом следующих основных требований.

Прежде всего, необходимо иметь многообразие подходов, дающее возможность сопоставления различных вариантов формирования структуры народнохозяйственного комплекса в целом. Выполнение этого условия позволит выбрать те из вариантов, которые наиболее эффективно реализуют целевые ориентиры развития в целом.

Непременным условием является и осуществление непрерывного мониторинга результатов изменений качества экономики и — при необходимости — осуществление корректировки развития, исходя из соответствия движению общественных потребностей и социальных приоритетов [13].

При этом является обязательным отказ от соблазна формирования унифицированной модели развития, единой для различных уров-

ней хозяйствования форм и методов организации инвестиционной сферы.

При модернизации структуры экономической системы региона необходима ориентированность на концептуальные основы федеральной структурной политики страны в целом и региональных условий ее реализации.

Сформированная на базе учета упомянутых требований структурная политика будет нацелена на решение назревших в регионе социально-экономических проблем, а модернизационный процесс станет средством достижения намеченных социально-экономических рубежей.

Социально ориентированная экономика не может быть построена без предоставления регионам широкой экономической свободы. Дело в том, что многие социальные потребности населения исходят из специфики регионов, в частности, сложившегося уклада жизни. В такой многонациональной стране, как Россия, трудно представить ситуацию, при которой все регионы будут развиваться по единому образцу и иметь одинаковые потребности, возникающие по мере развития производительных сил. В свою очередь, уровень развития производительных сил определяет структуру потребностей, которая в пределах одного и того же региона может различаться; в частности, потребности населения сельских районов будут отличаться от потребностей жителей городских агломераций. В силу этого в России большой диапазон дифференциации потребностей.

В связи с либерализацией экономики страны регионы России получили большую экономическую свободу. Правда, этой свободой пользуются не все регионы в одинаковой степени: регионы, обладающие большими природными ресурсами и промышленным потенциалом, предоставленную свободу восприняли как полную экономическую независимость от центральной власти. Дело доходило до того, что в таких регионах даже закрывались предприятия с высокой технологией, создавались производства без учета интересов межрегионального обмена, являющегося велением времени и возможностью экономии общественного труда и одновременно носителем технического прогресса. Такая тенденция — путь к созданию минигосударств внутри России. Территории, где природных ресурсов мало и слабый промышленный потенциал, функционировали преимущественно за счет дотации Центра. В условиях суверенизации «богатых» регионов у Центра оказалось мало возможностей для дотирования слабо

развитых. В то же время эти слабые регионы играли и будут играть весомую роль в функционировании народнохозяйственного комплекса страны [14].

Безусловно, региональные органы управления, прежде всего, должны заниматься отраслями, которые непосредственно связаны с нуждами местного населения. Пищевая и легкая промышленность, к примеру, могут находиться в компетенции местных органов власти. В то же время по мере развития производительных сил регионов будут расширяться и сферы их деятельности и регулирующее воздействие на общеэкономические процессы.

Эти модернизационные процессы в сфере экономической деятельности непосредственно влияют на сводные показатели структурных сдвигов в масштабах страны. Задача центральной власти сводится в этих условиях к разделению полномочий и сосредоточению на проблемах повышения эффективности общественного производства, содействию развитию промышленного прогресса в целом в масштабах всей страны, а также в повышении жизненного уровня населения всех регионов [15].

Для построения социально ориентированной экономики необходимо сначала создавать запас прочности — производственные мощности и требуемую производственную и социальную инфраструктуру. А для этого нужны, естественно, инвестиции. Это означает, что на начальном этапе развития нужно больше накапливать, чем потреблять, то есть потребление должно отставать от накопления. Но по мере наращивания потенциала должно увеличиваться потребление. Отсюда вывод: государство должно регулировать динамическое изменение политики распределительных отношений [16].

В России в последние десятилетия происходил стремительный структурный сдвиг, вызванный внешними условиями.

Попытаемся оценить эффективность структурного сдвига [17], осуществленного в основном стихийно или под воздействием политических потрясений, используя модели межотраслевого баланса.

Как известно, модель межотраслевого баланса (МОБ) в статистической постановке имеет вид:

$$AX + Y = X, \quad (1)$$

где $A = (a_{ij})_{n \times n}$ — матрица прямых затрат продукции одной отрасли на единицу продукции другой; X — вектор валового выпуска (n -мерный); Y — вектор конечного продукта (n -мерный).

Таким образом, мы подошли к важному моменту — определению эффекта от структурного сдвига. Этот эффект равен

$$\Delta \bar{\lambda}(\Delta C) = \frac{\partial \bar{\lambda}}{\partial C} \Delta C, \quad (2)$$

где $\frac{\partial \bar{\lambda}}{\partial C_i} \Big|_{C=C^0}$ — производная по направлению функции $\bar{\lambda}(C)$, вычисленная в точке $C = C_0$. В данном случае производная по направлению представляет вектор, точно так же ΔC , а приращение $\bar{\lambda}(C)$ в развернутом виде (как скалярное произведение двух векторов):

$$\Delta \bar{\lambda}(\Delta C) = \sum_m^n \frac{\partial \bar{\lambda}(C)}{\partial c_i} \times \frac{c_i}{\|C\|} \times \Delta c_i. \quad (3)$$

Оптимизация управления структурным сдвигом в экономике региона

В данном исследовании перед нами стоит задача определения направления структурного сдвига, то есть управления.

Предполагается следующая методика оптимизации направления структурного сдвига в экономике региона.

Пусть C_0 — вектор структуры хозяйственного комплекса в начальный момент, Y_0 — вектор двойственных оценок в оптимизационной модели при начальной структуре народного хозяйства C_0 , где

$$C_0 = (C_1^0, C_2^0, \dots, C_n^0), \bar{Y}_0 = (\bar{Y}_1^0, \bar{Y}_2^0, \dots, \bar{Y}_n^0). \quad (4)$$

Попытаемся определить направление вектора структурного сдвига, обеспечивающего в отрезке наилучший эффект.

Учитывая экономико-математическое содержание \bar{Y}_0 , отталкиваясь от начального значения C_0 , определяем направление вектора C'_0 .

$$C'_0 = C_0 + D(\bar{Y}_0) \times C_0 = C_0 + \frac{1}{\|\bar{Y}_0\|} \times D(\bar{Y}_0) \times C_0, \quad (5)$$

где $D(\bar{Y}_0) = \begin{bmatrix} \bar{Y}_1^0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \bar{Y}_2^0 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & \bar{Y}_n^0 \end{bmatrix}$,

где $\|\bar{Y}_0\|$ — длина вектора \bar{Y}_0 .

Таким образом, формула (5) имеет вид:

$$C_1 = C_0 + \frac{1}{\|\bar{Y}_0\|} \times D(\bar{Y}_0) \times C_0 = \left[c_1^0 \left(1 + \frac{\bar{y}_1^0}{\|\bar{y}_0\|} \right), c_2^0 \left(1 + \frac{\bar{y}_2^0}{\|\bar{y}_0\|} \right), \dots, c_n^0 \left(1 + \frac{\bar{y}_n^0}{\|\bar{y}_0\|} \right) \right]^T, \quad (6)$$

где C_0 — вектор структуры хозяйственного комплекса в период t_0 ; \bar{Y}_0 — вектор двойственных оценок, соответствующий балансовым соотношениям; n — количество отраслей в исходной задаче; t_1 — период времени, в котором обеспечивается наилучший эффект структурного сдвига. Причем t_1 определено таким образом, что вектор \bar{Y}_0 остается постоянным.

Вычисление в интервале $[t_1, t_2]$ определяется путем решения оптимизационной задачи при структурном векторе C_1 с одновременным определением \bar{Y}_1 , с соответственным нормированием вычисленного вектора C_1 . Данные вычисления проведены на первом шаге. Затем, на втором шаге осуществляются вычисления C_2 .

Общая формула имеет вид:

$$C_{k+1} = C_k + \frac{1}{\|\bar{Y}_k\|} \times D(\bar{Y}_k) \times C_k, k = 0, 1, \dots \quad (7)$$

Модернизация структуры за счет диверсификации

Формирование структуры региональной экономики возможно посредством опережающих темпов развития отраслей и производств, обеспеченных местными источниками роста, не в полной мере мобилизованных при новой технологии. К их числу, прежде всего, в большинстве территориальных образований может быть отнесен аграрный сектор экономики. Этот сектор экономики при его расчленении на составляющие содержит многовариантные структурные элементы и слагается из относительно технологически обособленных, требующих разновременного воздействия на процессы формирования конечного результата (вплоть до «осень — весна») блоков.

Определение их структуры с учетом базисных условий воспроизводственного цикла не только формирует программу экономного расходования материально-технических ресурсов, но и ориентировано на возрастание конечных результатов при снижении экологической емкости деятельности в расчете на единицу полезного эффекта.

Иллюстрируется это изменением соотношения двух ведущих подотраслей аграрного сектора: растениеводства и животноводства. Эти базовые структурные элементы взаимосвязаны, а их совокупное взаимодействие преобразует потенциалы исходных составляющих в энергию пищевого (прежде всего) характера. Результат конверсии в биологическую субстанцию при этом обуславливается естественными возможностями преобразования в природных границах утилизации полезных свойств,

Таблица 1

Природные показатели агропотенциала зон Республики Башкортостан*

Природно-экономическая зона	Территория, тыс. км ²	Площадь сельхозугодий		Доля в сельском населении РБ
		всего, тыс. га	из них пашня, %	
Северная лесостепь	29,4	1329	65,4	21,7
Северо-восточная лесостепь	11,7	1524	75,3	5,7
Южная лесостепь	24,5	1528	68,5	26,5
Предуральская степь	35,1	2086	63,7	33,1
Зауральская степь	23,9	1181	49,7	10,8
Горно-лесная зона	15,7	148	22,3	2,2
По Республике	140,3	7796		100,0

* Составлено на основе использования данных Стат. ежегодника по Республике Башкортостан за 2015 г.

заключенных в каждой исходной продукции. При этом технологическом процессе происходит и вторичная конверсия, преобразовывающая потенциал растительных продуктов в энергетические ценности продуктов животноводства. Заметим, что формирование нового структурного элемента закрытого технологического процесса сопровождается поглощением части потенциала растениеводческих продуктов, идущих на осуществление процесса конверсии, и часть энергии растениеводческих продуктов расходуется на поддержание естественных возможностей самого объекта, осуществляющего программу конверсии. Таким образом, в процессе превращения растительных продуктов в первично необходимую продукцию, вырабатываемую (преобразовываемую) в биологической системе животного организма (как необходимого условия конверсионного процесса) в целом не наращивается количество вновь создаваемой энергии, но улучшается качественная характеристика конечного продукта. Более того, при этом имеет место уменьшение продовольственного потенциала, непосредственно измеряемого в калориях. Выигрыш же достигается обеспечением более высокой работоспособности, и в течение более длительного периода происходит интеллектуальное продуцирование человеческого организма, особенно при жизни в относительно холодных поясах планеты.

В силу этих обстоятельств в структуре региональной экономики необходимо контролировать соотношение частей воспроизводимого в аграрном секторе общественного продукта. Необходимость в этом вызывается и тем, что на получение равновеликой с растениеводческой продукцией энергетической ценности животноводческого продукта необходимо тратить на несколько порядков больше энергии продукции растениеводства. В то же время конверсионная эффективность достаточно сильно колеблется и в рамках структуры самой живот-

новодческой продукции (около девяти раз), и наибольшее значение она имеет при производстве молока и продуктов птицеводства, соответственно, 23–38 и 25–31 %, а при производстве мяса это значение составляет в пределах 5–10 % по говядине и 10–13 % по баранине.

Тем не менее, в экономически развитых странах с относительно компактной численностью населения около половины продукции растениеводства, которая потенциально могла бы использоваться непосредственно в составе структуры пищевого рациона, направляется на воспроизводство более ценной с точки зрения питания человека продукции животноводства. Такое структурное регулирование состава агропродукции, естественно, приводит к сокращению продовольственного потенциала территории, но дает возможность для организации более качественного питания.

В то же время интересы более полного использования природного и экономического потенциалов территории обязывают вести дело с учетом сложившейся структуры и конкретного сочетания основных элементов хозяйствующих единиц, образующих территориальный потенциал экономической системы в пределах региона. В действительности базовые условия эти существенно различаются по территориальному срезу. Данные эти представлены по природно-экономическим зонам Республики Башкортостан (табл. 1).

Структура представленных характеристик в таблице 1 свидетельствует о ландшафтно-экономическом разнообразии территории Республики, где выделены шесть зон, которые, в свою очередь, характеризуются различиями не только в размерах общей территории, но и в площадях, определяющих величину аграрного потенциала. Они различны и по удельному значению оседлого сельского населения. Наиболее крупными единицами в территориальной структуре Республики являются предуральская степная зона, южная и северо-вос-

Структура территориального аграрного потенциала по Республике Башкортостан

Природно-экономическая зона	Качество пашни, баллы*	Плотность сельского населения, чел. **	Лесистость территории, %	Количество осадков в вегетационный период, мм***
Северная лесостепь	84	15,0	42	255
Северо-восточная лесостепь	88	9,9	43	248
Южная лесостепь	126	22,0	30	236
Предуральская степь	99	19,2	52	213
Зауральская степь	92	9,2	33	171
Горно-лесная зона	84	2,9	72	263

* По данным М. К. Султанова, М. И. Такумбетова [18].

** Рассчитано по данным Башкирстата (Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан [Электронный ресурс]. URL: bashstat.gks.ru (дата обращения 01.09.2017)).

*** Данные Башметеостанции.

точная лесостепные зоны. В них, так же, как и в северной лесостепи, относительно высокие показатели распаханности сельскохозяйственных угодий. Весьма разнообразно размещено и сельское население: в двух зонах — в предуральской степной и южной лесостепной, — проживает около 60 % сельского населения республики.

Территориальное распределение потенциала не является застывшим состоянием. В частности, оно в процессе хозяйственной деятельности может модифицироваться в основных параметрах структуры. Это связано, прежде всего, с факторами антропогенного воздействия на природную среду и тенденцией постепенного естественного движения глобальных природных факторов, таких как нестабильность распределения температурных режимов открытых водных бассейнов, динамика космической энергии, достигающей земной поверхности, вулканическая изменчивость растительного покрова больших территорий и т. д.

Таким образом, человек в процессе хозяйственной деятельности тоже может изменить суммарные показатели природного потенциала вложением ресурсов развития. Происходит это по территориям, как правило, неравномерно. Преимущество отдается зонам со сравнительно большей отдачей на внесенные ресурсы.

Современная характеристика территории с точки зрения размещения и структуры аграрного и природно-экономического потенциала представлена данными таблицы 2.

Хозяйственная деятельность человека основана на утилизации природно-ресурсного потенциала. В процессе кругооборота естественных источников этих ресурсов происходит восстановление изъятых их значений в объемах, уравновешивающих структуру в балансовом

отношении, и возвращение поглощенных компонентов по сути без вмешательства человека. Касается это, прежде всего, энергии солнца, факторов температуры и увлажнения. Что же касается ресурсов питательных веществ почвы при искусственном возделывании культурных растений, эта тенденция может не соблюдаться в полной мере. Как правило, интенсивное ведение отраслей растениеводства не завершается их полной компенсацией самой природой: изъятие бывает больше, чем сама природа может восстановить в течение годового цикла. А между тем сохранение динамики развития предполагает вмешательство в этот процесс человека и требуется внести в почву питательных элементов в меру изъятых или даже в несколько большей при необходимости поддержания тенденции роста результата хозяйствования. Соотношение изъятых и восстановленных, самой ли природой или вместе с искусственно внесенной, определяет уровень плодородия почвы и ее потенциальную продуктивность. Сложившееся соотношение элементов, доступных растениям, формирует экономическое плодородие почвы, и оно становится базовым моментом при определении набора возделываемых культур, предъявляющих разные требования соотношению питательных элементов и их количеству и, в конечном счете, качеству почвы. Достижение оптимального взаимодействия с этими условиями «заказывает» структуру культур, использующих эти элементы в процессе их развития.

В пределах сравнительно небольшой в масштабах России территории Республики Башкортостан с территорией в 143,6 тыс. км² — имеет достаточно сильную дифференциацию структуры природных ресурсов для аграрного развития. По качеству пахотных земель и осадков разброс по шести зонам достигает

1,5 раза; еще большее различие наблюдается по лесистости территории — 2,4 раза. Высокую контрастность имеют зоны в обеспечении дорожной сетью — железнодорожной и автомобильной с твердым покрытием. Эти условия определили территориальный разброс в расселении населения; в частности, плотность сельского населения по зонам отличается более чем в 7,5 раза.

Между тем различия в уровне хозяйственной активности зон в направлениях специализации производственной деятельности в известной мере выравнивают эти зональные дифференциации и количество продукции в расчете на одного сельского жителя колеблется не более чем в 1,4 раза.

В то же время, повышение предпринимательской активности населения и развитие малых производств по изготовлению промышленных изделий на базе сравнительно менее сложных технологических схем остаются резервами в нивелировании уровня развития территориальных экономических систем. Подобные модели организации хозяйствования достаточно активно проявляются в сельской экономике ряда зарубежных стран.

Развитие в этом направлении ведется с учетом положения в целом в экономическом движении. Важная специфика России заключается в том, что ее основные территориальные массивы связаны с возможностями аграрного хозяйствования. Эта форма деятельности имеет у нас время повсеместный характер и должна сопрягаться с интересами общего развития территорий. Социально-экономическое значение в значительной мере помогает смягчению ярко выраженного сезонного характера вложений труда и средств в растениеводческом — базовом — секторе сельского хозяйства. Отрасли животноводства имеют такую же направленность, но их масштабы в общей массе не сглаживают до необходимого уровня, и остается высокая неритмичность поступления продукции для реализации. В результате сохраняется неустойчивый характер поступления доходов производителю. Преодоление ситуации с воспроизводством товарно-материальных ценностей в межсезонье, обусловленное природной паузой, в значительной мере связано с налаживанием структуры производственной деятельности хозяйствующих субъектов. В мировой практике это связывается с преодолением замкнутости и единоукладности в сельской экономике и развитием интегральных связей с промышленностью и торговлей. По этому пути развиваются в последнее время экономиче-

ские реформы в многонаселенных странах, какими являются КНР и Индонезия. Очевидные преимущества структурных изменений в подобном ключе активно используется в Израиле и в ряде стран Европы.

В России ремесленная кустарная деятельность достаточно широко практиковалась в недавней истории организации сельскохозяйственной реальности. Промышленная продукция таких производителей находила спрос у населения и служила интересам движения к ритмичности, а следовательно, к закреплению населения, прежде всего молодежи, на селе и одновременно — к повышению доходности сельского населения.

По мере развития индустриально-технологической базы общества основа для сотрудничества агросектора и промышленного производства расширяется, и условно разделяющие границы различных сфер экономики все более отступают, деятельность человека обретает черты изначального периода. В этом движении проявляется и тенденция к преодолению дальнейшего упрощения продуктовой структуры агрохозяйств. Устранится и экономическая основа, как в прошлом, к отходничеству — летом работа в поле, а с началом зимы уход на заработки в города, промышленные центры, на лесоповал и т. д.

Между тем особенно перспективна в условиях Башкортостана переработка на конечные изделия древесных ресурсов леса, запасы которого в части лиственных пород деревьев недоиспользуются (используются не более чем на 60 %), теряют естественные свойства, превращаются в валежники, гниют на корню, мешая развитию подростковых растений леса.

Заключение

Структура экономики характеризуется изменениями внешних и внутренних факторов функционирования экономической системы, адаптируясь к новым условиям.

Экономика России в течение многих лет имеет преимущественно сырьевое направление специализации, и ее структурные показатели остаются производными от сырьевых условий развития хозяйствования. Повышение технико-технологических уровней поиска, добычи и внедрения эффективных способов переработки сырьевых ресурсов оказывает разнонаправленное воздействие на динамику структуры экономики. Если при этом может сокращаться удельное значение общественных затрат на производство сырья и возрастать значимость этой

сферы в формировании экономических показателей хозяйствования, то истощение месторождений и ухудшение условий добычи (отдаление от мест с развитой инфраструктурой, перемещение мест разработки в зоны неблагоприятных природных условий вечной мерзлоты и их отдаленность от мест расположения рабочей силы и инфраструктуры) являются непосредственными условиями, вызывающими изменение структуры национальной экономики [15]. В то же время, изменить специализацию крупномасштабной экономики с сырьевой на интеллектуальную практически нереально. Процесс этот достаточно длительный и требующий «подгонки» ряда сторон функционирующей системы. Вместе с тем, это направление развития может быть не принудительным, а перспективным, прогрессивным.

В такую полосу функционирования вступила сегодня экономика России, и произошло это по двум основным причинам.

Во-первых, санкции США и стран Евросоюза лишили нашу экономику возможности импорта оборудования современной технологии добычи и переработки ключевых сырьевых ресурсов, и, во-вторых, ухудшение сырьевой

обеспеченности перерабатывающих отраслей происходит в силу изменения в целом условий добычи и снижения технологических параметров ряда видов сырья, добываемых на территории страны.

Новая стратегия развития, таким образом, изменит сложившуюся структуру экономики, хотя это направление не сулит быстрого результата, поскольку потеря позиций по ряду вопросов очень существенна. Это можно представить хотя бы на основании того, что в стране более 200 предприятий производят нефтегазовое оборудование, а зависимость от импорта по ним составляет 80–90 %. Согласно прогнозам специалистов, из 45 позиций отраслевого технологического оборудования мы в ближайшие этапы сможем заместить не более пяти, а отечественные заводы покрывают лишь 15 % потребностей в геофизическом оборудовании (в советские времена было 100 %). Еще недавно внутренний рынок буровых установок полностью был отечественный. Сегодня наша доля в нем сократилась более чем в три раза [16]. Положение и в других добывающих отраслях экономики не безоблачное. Мировая конъюнктура сырьевых ресурсов меняется не в пользу России.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Galbraith J. K. Economics and the Public Purpose. Boston: Houghton Mifflin, 1973. — 334 p.
2. Bell D. The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting. — N. Y. : Basic Books, 1973. — P. 507.
3. Kornai J. The System Paradigm — William Davidson institute Working Papers Series 278. — William Davidson institute at the University of Michigan, 1998. — 26 p.
4. Губанов С. С. Путь развития России. Назревшее уточнение // Экономист. — 2010. — № 4. — С. 3–5.
5. Амосов А. Размышления об идеологии развития // Экономист. — 2010. — № 7. — С. 20–27.
6. Крылов О. В. Ограниченность ресурсов как причина предстоящего кризиса // Вестник РАН. — 2000. — Т. 70. — № 2. — С. 136–146.
7. Терентьев Д. Чем богаты российские недра // Аргументы недели. — 2015. — № 45.
8. Глазьев С. Ю. О стратегии развития экономики России // Экономическая наука современной России. — 2011. — № 3. — С. 7–31.
9. Гарипов Ф. Н., Гарипова З. Ф. Ресурсные проблемы экономического развития на современном этапе. — Уфа : Мир печати, 2017. — 111 с.
10. Львов Д. С. О существовании экономических реформ // Региональная стратегия социально-экономического развития. Межрегиональная НПК. Екатеринбург. — 1997. — Т. 1. — С. 3–23.
11. Гизатуллин Х. Н. Региональная политика и стратегия социально-экономических преобразований. — Уфа: ВЭГУ, 1997. — 91 с.
12. Sachs J. D., Warner A. M. Natural resource abundance and economic growth. // NBER Working Paper, 5398, 1995 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nber.org/papers/w5398.pdf>. (Дата обращения: 01.09.2017).
13. Corden W. M., Neary P. J. Booming sectors and deindustrialization in small open economy // The Economic Journal. — 1982. — Vol. 92. — Pp. 825–848.
14. Качалов Р. М., Яковлева Н. В. Комплексный подход к анализу качества управления социально-экономическим развитием региона // Экономика региона. — 2014. — № 4. — С. 131–137.
15. Ulrich P. Integrative economic ethics. Foundations of a civilized market economy — Cambridge: Cambridge University Press, 2008. — 484 p.
16. Клейнер Г. Б. Системный ресурс экономика // Вопросы экономики. — 2011. — № 1. — С. 89–100.
17. Гизатуллин Х. Н., Гарипов Ф. Н. Синтез моделей В. Леонтьева и Л. Канторовича для управления структурными преобразованиями в экономике // Журнал экономической теории. — 2014. — № 2. — С. 21–28.

18. Такумбетов М. И., Султанов М. К. Эффективность производства и прироста сельхозпродуктов в колхозах по зонам Башкирской АССР // Развитие межхозяйственных и внутрихозяйственных экономических отношений в сельском хозяйстве. — Уфа, 1985. — С. 119–136.

19. Беллман Р., Дрейфус С. Прикладные задачи динамического программирования : пер. с англ. — М. : Наука, 1965. — 460 с.

Информация об авторах

Гизатуллин Хамид Нурисламович — доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, советник РАН, главный научный сотрудник, Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН ((Российская Федерация, Республика Башкортостан, 450054, г. Уфа, пр-т Октября, 71; e-mail: gizatullin@anrb.ru).

Гарипов Фанус Нагимович — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН (Российская Федерация, Республика Башкортостан, 450054, г. Уфа, пр-т Октября, 71; e-mail: garipov.fanus@mail.ru).

Гарипова Зухра Фанусовна — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН (Российская Федерация, Республика Башкортостан, 450054, г. Уфа, пр-т Октября, 71; e-mail: loyal-z@bk.ru).

For citation: Gizatullin, Kh. N., Garipov, F. N. & Garipova, Z. F. (2018). Management of the Structural Transformation of Regional Economy. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 14(1), 43-52

Kh. N. Gizatullin, F. N. Garipov, Z. F. Garipova

Institute of Social and Economic Research of the Ufa Federal Research Center of RAS
(Ufa, Russian Federation; e-mail: loyal-z@bk.ru)

Management of the Structural Transformation of Regional Economy

The article presents the research of the structural transformation of the economy. The authors have formulated the theoretical concept and the basic reasons for structural transformation of the economy in regions. According to the authors' approach, the economy should function as a whole system. This defining principle is aimed at the systemic effect. The loss of regions' control, and, in some cases, deviation from the national goals are the main reasons for the reduction in the Russian economic efficiency. As a result of the liberalization of the economy, the principle of selective investments has become the dominant one as a result of the liberalization of the economy. It broke the synergetic principle used for the formulation of economic strategy. The authors recommend to structure an efficient economy on the basis of the specificity of the economic situation due to its internal state and international realities. We also advise to achieve the balance between regional development and the development of country's economic competitiveness. The article substantiates the need to overcome the growth of negative trends. These trends are due to the deformation of the most important economic principles and relationships as a result of weakness in the structural and investment policy. Thus, the high-priority task is the orientation of economic development to ensure the technical and technological independence of the economic system. This strategy contains the determining directions for the next development stages. We propose to focus the modernization of the structure of regional economy on the combination of the conceptual foundations of the federal structural policy and regional conditions for its implementation. Regional economy should balance economic initiative and independence in terms of the methods and means for its implementation. We recommend to combine the economic growth with the regional environmental management and the regulation of the natural environment. The authors propose a mathematical model for the management and evaluation of structural shift in economic systems as well as the regional evaluation model of structural shift. We also offer an optimization approach in management improving the economic structure to ensure an effective balance of its components.

Keywords: structure of the economy, integration of the economy, regional structural policy, social economy, evaluation model of structural shift, optimization approach, input-output balance, dual assessment, regional separatism, competitiveness of the economy

References

1. Galbraith, J. K. (1973). *Economics and the Public Purpose*. Boston: Houghton Mifflin, 334.
2. Bell, D. (1973). *The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting*. N. Y.: Basic Books, 507.
3. Kornai, J. (1998). *The System Paradigm — William Davidson institute Working Papers Series 278*. William Davidson institute at the University of Michigan, 1998. — 26 p.
4. Gubanov, S. S. (2010). Put razvitiya Rossii. Nazrevsheye utochnenie [The way of development of Russia: urgent clarification]. *Ekonomist [Economist]*, 4, 3–5. (In Russ.)
5. Amosov, A. (2010). Razmyshleniya ob ideologii razvitiya [Reflections on the ideology of development]. *Ekonomist [Economist]*, 7, 20–27. (In Russ.)
6. Krylov, O. V. (2000). Ogranichennost resursov kak prichina predstoyashchego krizisa [Limited resources as the cause of the forthcoming crisis]. *Vestnik RAN [Herald of the Russian Academy of Sciences]*, 70(2), 136–146. (In Russ.)
7. Terentyev, D. (2015). Chem bogaty rossiyskie nedra [The rich Russian subsoil]. *Argumenty nedeli [Arguments of the week]*, 45. (In Russ.)

8. Glazyev, S. Yu. (2011). O strategii razvitiya ekonomiki Rossii [Development Strategy of the Russian Economy]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii [Economics of Contemporary Russia]*, 3, 7–31. (In Russ.)
9. Garipov, F. N. & Garipova, Z. F. (2017). *Resursnyye problemy ekonomicheskogo razvitiya na sovremennoy etape [Resource problems of economic development at the present stage]*. Ufa: Mir pechati Publ., 111. (In Russ.)
10. Lvov, D. S. (1997). O sushchestve ekonomicheskikh reform [The essence of economic reforms]. *Regionalnaya strategiya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya. Mezhtseleynaya NPK. Ekaterinburg [Regional strategy for socio-economic development. Interregional CDD. Ekaterinburg]*, 1, 3–23. (In Russ.)
11. Gizatullin, Kh. N. (1997). *Regionalnaya politika i strategiya sotsialno-ekonomicheskikh preobrazovaniy [Regional policy and strategy for socio-economic transformation]*. Ufa: VEGU Publ., 91. (In Russ.)
12. Sachs, J. D. & Warner, A. M. (1995). Natural resource abundance and economic growth. *NBER Working Paper*, 5398. Retrieved from: <http://www.nber.org/papers/w5398.pdf>. (date of access: 01.09.2017).
13. Corden, W. M. & Neary, P. J. (1982). Booming sectors and deindustrialization in small open economy. *The Economic Journal*, 92, 825–848.
14. Kachalov, R. M. & Yakovleva, N. V. (2014). Kompleksnyy podkhod k analizu kachestva upravleniya sotsialno-ekonomicheskimi razvitiem regiona [Integrated Approach To The Analysis Of The Quality Of Socio-Economic Regional Development Governance]. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 4, 131–137. (In Russ.)
15. Ulrich, P. (2008). *Integrative economic ethics. Foundations of a civilized market economy*. Cambridge: Cambridge University Press, 484.
16. Kleiner, G. B. (2011). Sistemnyy resurs ekonomika [Economy as a system resource]. *Voprosy ekonomiki [Economic Issues]*, 1, 89–100. (In Russ.)
17. Gizatullin, Kh. N. & Garipov, F. N. (2014). Sintez modeley V. Leontyeva i L. Kantorovicha dlya upravleniya strukturnymi preobrazovaniyami v ekonomike [Synthesis of Models of V. Leontief and L. Kantorovich for Managing the Structural Changes in the Economy]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii [Journal of Economics Theory]*, 2, 21–28. (In Russ.)
18. Takumbetov, M. I. & Sultanov, M. K. (1985). Effektivnost proizvodstva i prirosta selkhozproduktov v kolkhozakh po zonam Bashkirskoy ASSR [Efficiency of production and the growth of agricultural products in collective farms in the zones of the Bashkir ASSR]. *Razvitie mezkhkhozaystvennykh i vnutrikhozaystvennykh ekonomicheskikh otnosheniy v selskom khozyaystve [Development of inter-economic and intra-economic relations in agriculture]*, 119–136. (In Russ.)
19. Bellman, R. & Dreyfus, S. (1965). *Prikladnyye zadachi dinamicheskogo programmirovaniya: per. s angl. [Applied dynamic programming: trans. from English]*. Moscow: Nauka Publ., 460. (In Russ.)

Authors

Khamid Nurislamovich Gizatullin — Doctor of Economics, Corresponding Member of RAS, Chief Research Associate, Institute of Social and Economic Research of the Ufa Federal Research Center of RAS (71, Oktyabrya Ave., Ufa, Republic of Bashkortostan, 450054, Russian Federation; e-mail: gizatullin@anrb.ru).

Fanus Nagimovich Garipov — PhD in Economics, Senior Research Associate, Institute of Social and Economic Research of the Ufa Scientific Center of RAS (71, Oktyabrya Ave., Ufa, Republic of Bashkortostan, 450054, Russian Federation; e-mail: garipov.fanus@mail.ru).

Zukhra Fanusovna Garipova — PhD in Economics, Associate Professor, Senior Research Associate, Institute of Social and Economic Research of the Ufa Scientific Center of RAS (71, Oktyabrya Ave., Ufa, Republic of Bashkortostan, 450054, Russian Federation; e-mail: loyal-z@bk.ru).