

ИЗМЕНЕНИЯ В ОТРАСЛЕВОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРАРНОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А.М. Филипцов*

В статье представлены результаты исследования изменений в отраслевой и региональной структурах сельскохозяйственного производства Республики Беларусь за 1994–2013 гг. Выявлено, что наибольшие структурные сдвиги наблюдались в первой половине исследуемого периода. Оценено влияние изменений в отраслевой и региональной структурах на рентабельность сельскохозяйственного производства: в отраслевой структуре оно было небольшим положительным, в региональной – смешанным, в зависимости от отрасли.

Ключевые слова: региональная структура производства, отраслевая структура производства, эффективность сельского хозяйства.

JEL-классификация: Q11, Q12.

Материал поступил 2.11.2015 г.

Развитие любой системы предполагает структурные изменения внутри нее. Их интенсивность и влияние на эффективность функционирования отражают динамику развития системы. Это относится и к экономической системе, для адекватной оценки перспектив развития которой необходимо выявлять структурные факторы – динамику отраслевой, территориальной, технологической и институциональной структур экономики.

Структурные изменения в экономике страны, а также в отдельных ее сферах вызываются как экзогенными, так и эндогенными причинами. К первым относятся: научно-технический прогресс, изменения конъюнктуры внешних рынков, внешнеполитические события и природные явления; ко вторым – динамика ресурсной базы, изменения внутреннего спроса, внутренняя политика государства.

Значительные изменения в структуре принято называть структурными сдвигами, что означает качественное изменение взаимосвязей между сопоставимыми элементами экономической системы, обусловленное неравномерной динамикой соотноше-

ния их количественных характеристик (Красильников, 2001; 2005; Абузярова, 2011; Сухарев, 2010).

Изменения в структуре производства вызываются как количеством используемых ресурсов, так и эффективностью их использования. С нормативной точки зрения структурные сдвиги должны приводить к повышению эффективности производства, однако в действительности так происходит не всегда. Неоднозначна сама причинно-следственная взаимосвязь: с одной стороны, изменения в эффективности тех или иных отраслей побуждают субъектов хозяйствования к преобразованиям в собственном производстве; с другой – изменения объемов производства приводят к сдвигам в его эффективности.

В первой части статьи изложена методика оценки структурных изменений, во второй – представлены результаты исследования интенсивности и эффективности изменений в отраслевой структуре сельскохозяйственного производства Республики Беларусь. Объектом исследования выступала структура товарной продукции, реализованной сельскохозяйственными орга-

* **Филипцов Андрей Михайлович** (filipsov@mail.ru), кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь).

низациями страны (кроме фермерских и личных подсобных хозяйств) за 1994–2013 гг. с разбиением данного временного промежутка на четыре периода: 1994–1999; 1999–2004; 2004–2008; 2008–2013 гг.

В третьей части статьи изложены результаты исследования интенсивности и эффективности изменений в региональной структуре сельскохозяйственного производства Беларуси. В качестве статистических единиц (регионов) приняты административные области Республики Беларусь. Исследована структура валовой продукции, произведенной всеми субъектами аграрного сектора страны (включая фермерские и личные подсобные хозяйства) за 1995–2013 гг.

Источником статистических данных служила официальная информация Национального статистического комитета и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Методика оценки структурных изменений

Оценка структурных изменений производилась с использованием различных показателей (Ковалева, 2015; Миксюк, 2001; Сухарев, 2012; Шимов и др., 1996; Тумасян, Василевская, 2003)¹. Нами были рассчитаны:

общий индекс интенсивности структурных изменений (коэффициент абсолютных структурных сдвигов);

годовой индекс интенсивности структурных изменений;

расстояние между двумя вектор-структурами (квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов);

косинус угла между векторами структур (коэффициент подобия);

нормированный коэффициент структурных различий;

нормированный коэффициент структурных сдвигов;

коэффициент равномерности структурных сдвигов;

коэффициент направленности структурных сдвигов.

Влияние структурных сдвигов на эффективность производства измерялось с помощью факторного индексного анализа. Метод состоит в расчленении индекса результата на несколько частей – индексы изменения структуры, масштаба и эффективности производства. Проблемой является разделение эффекта совместного изменения факторов. В зависимости от того, что выбрано приоритетом в причинно-следственных связях – структура производства, а затем его эффективность или наоборот, различались и формулы индексного анализа.

От каких факторов зависит структура сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь? С одной стороны, присутствуют экзогенные факторы, например, конъюнктура мирового рынка продовольствия и сельскохозяйственного сырья, которая влияет в том числе на внутренние цены в Беларуси. Тем самым меняется прибыльность производства тех или иных видов продукции. Субъекты хозяйствования, стремясь улучшить финансовые результаты деятельности, меняют структуру производства, увеличивая долю более прибыльных отраслей. Однако данный процесс достаточно инерционный – в сельском хозяйстве в силу технологических причин невозможно быстро и существенно изменить отраслевую структуру производства. Кроме того, субъекты хозяйствования начинают менять структуру производства не сразу, а лишь убедившись в устойчивости тенденций изменения цен. Далее, большинство сельскохозяйственных организаций в Республике Беларусь в значительной степени контролируется государством, поэтому принятие решений о структуре производства продукции в той же мере является функцией соответствующих органов власти. Данные органы в меньшей степени, нежели субъекты хозяйствования, склонны стремиться к увеличению прибыльности предприятий, в силу чего структурные изменения замедляются. Таким образом, внешние факторы, изменяющие прибыльность производства отдельных видов продукции, влияют на отраслевую структуру, но темпы этих изменений в сельском хозяйстве, как можно ожидать, невелики.

¹ Энциклопедия статистических терминов. Методологические основы статистики: научно-справочное издание. Москва: Федеральная служба государственной статистики, 2013. Т. 1. С. 140–143.

С другой стороны, если изменения отраслевой структуры станут одной из задач экономической политики государства, то они могут происходить достаточно интенсивно. Например, одной из целей аграрной политики в Беларуси в первом десятилетии XXI века было определено наращивание экспорта продовольствия, в первую очередь молочных и мясных продуктов. Это обусловило значительные государственные вложения в развитие производства соответствующих продуктов (модернизация и строительство ферм и комплексов, предприятий пищевой промышленности и т. д.). В результате, с одной стороны, возросли объемы выпуска и экспорта молочных и мясных продуктов, а с другой – увеличилась прибыльность выпуска данных продуктов. Политика государства является эндогенным фактором структурных изменений на уровне страны и экзогенным – с позиций отдельных субъектов хозяйствования.

Эндогенные (на уровне предприятий) факторы вынуждают менять отраслевую структуру сельскохозяйственного производства изнутри. Прежде всего речь идет об обеспеченности производственными ресурсами. Так, общая площадь сельскохозяйственных угодий в Беларуси за 1994–2013 гг. сократилась на 6,8%. Данная тенденция, с одной стороны, отражает процесс сокращения земельных ресурсов аграрного производства, но если это обусловлено выведением малопродуктивных земель из оборота с целью оптимизации сельскохозяйственного землепользования, то, с другой стороны, может служить и фактором повышения эффективности хозяйствования.

Объем капитальных ресурсов сельскохозяйственного производства страны снижался в течение первой половины исследуемого периода. Основной капитал в физическом выражении сократился с 1994 г. до 2002 г. более чем на 6%, после чего данная тенденция была переломлена и к 2014 г. объем основного капитала возрос до 107% от уровня 1994 г.

Интенсивностью динамики в исследуемом периоде отличалась ситуация с трудовыми ресурсами аграрного сектора. Число занятых в сельском хозяйстве за 1994–

2014 гг. сократилось почти в три раза, а доля от всех занятых в экономике снизилась с 19 до 8%.

Таким образом, объем трудовых и земельных ресурсов в сельском хозяйстве за исследуемый период сократился, объем капитальных ресурсов несколько возрос. Однако объем выпуска сельскохозяйственной продукции при некотором снижении объемов производства на протяжении 1994–1999 гг. далее достаточно интенсивно возрастал. Объяснить подобную динамику исключительно изменением обеспеченности ресурсами вряд ли возможно, причина видится в росте производительности ресурсов.

Изменение объемов производственных ресурсов, с одной стороны, вызывает необходимость изменения отраслевой структуры выпуска. Быстрое сокращение численности рабочей силы затрудняет производство трудоемких видов продукции, а также стимулирует внедрение трудосберегающих технологий. С другой стороны, внедрение новых технологий снижает потребности предприятий в ресурсах, высвобождая их излишки, которые могут быть использованы в других отраслях.

Ниже приводятся результаты расчетов зависимости структурных изменений и эффективности производства по обоим вариантам: когда изменения структуры являются причиной изменения эффективности и наоборот – изменения структуры выступают следствием изменения эффективности производства.

Изменения в отраслевой структуре сельскохозяйственного производства Республики Беларусь

Структура товарной продукции сельскохозяйственных организаций (без фермерских и личных подсобных хозяйств) по выручке и по себестоимости за 1994, 1999, 2004, 2008 и 2013 гг. отражена данными табл. 1. Использование двух вариантов оценки структуры – по выручке и себестоимости – служит для сравнения затратных и ценовых сдвигов.

В таблице представлены не все сельскохозяйственные отрасли (виды продукции) – в нее не вошли выращивание пло-

Структура товарной продукции сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь, %

Продукция	По выручке					По себестоимости				
	1994 г.	1999 г.	2004 г.	2008 г.	2013 г.	1994 г.	1999 г.	2004 г.	2008 г.	2013 г.
Зерно	16,0	11,8	13,5	14,0	12,5	9,7	9,1	11,2	12,1	11,4
Маслосемена рапса	0,3	0,9	1,1	2,8	3,7	0,2	0,7	0,8	2,2	3,2
Картофель	3,2	4,6	1,2	1,2	1,4	1,9	2,6	1,4	1,2	1,2
Льнотреста	2,6	0,6	0,6	0,2	0,05	1,6	0,8	0,6	0,3	0,1
Сахарная свекла	4,2	5,4	5,2	3,6	3,2	3,4	4,6	4,4	3,3	2,8
Овощи открытого грунта	2,0	1,5	0,4	0,4	0,3	1,0	0,8	0,4	0,4	0,3
Крупный рогатый скот	20,0	16,4	14,9	13,9	16,6	23,0	17,1	20,6	20,4	19,6
Свиньи	11,2	14,9	12,5	11,4	10,8	12,1	14,7	12,5	11,5	11,9
Птица	7,2	7,0	6,5	6,5	7,5	8,8	7,5	6,1	6,2	7,4
Молоко	14,2	17,4	30,4	33,3	31,0	20,9	23,7	27,1	29,8	29,7
Яйца	7,2	9,0	4,8	3,7	3,9	6,9	8,7	4,6	3,8	3,8
Итого	88,1	89,5	91,1	91,0	90,95	89,5	90,3	89,7	91,2	91,4

Примечание. Сумма долей каждой отрасли не равна 100%, так как не учтены прочие отрасли (овощи закрытого грунта, плоды и ягоды, овцеводство, пчеловодство и др.).

Источник. Составлено на основе данных Национального статистического комитета и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

дов, ягод, овощей закрытого грунта, пчеловодство, звероводство, выращивание племенного скота и т. д. В сумме исследованные отрасли составляют порядка 90% от объема товарной продукции сельского хозяйства.

Анализ структуры товарной продукции сельского хозяйства прежде всего свидетельствует о более значительных ее изменениях по выручке от реализации, чем по себестоимости продаж. Причина в том, что на структуру производства влияют не только физические объемы продукции, но также ценовые и затратные показатели.

Соотношение цен на различные виды сельскохозяйственной продукции в рассматриваемом периоде изменялось сильнее, чем физические объемы производства, и сильнее, чем соотношение затрат на производство продукции. Все показатели структурных сдвигов, рассчитанные по выручке от реализации продукции, имеют большие значения, чем рассчитанные по себестоимости продукции.

Соотношении цен и издержек производства сельскохозяйственной продукции в Беларуси в 1994–2013 гг. (деноминации белорусского рубля, проводимые в это время, не учитывались) показывает, что в наибольшей степени возросли цены реализации сельскохозяйственными организациями молока (в 26 раз) и крупного рогато-

го скота (в 19 раз), зерна (в 11 раз), свиней (9 раз), птицы и яиц (8 раз). В наименьшей степени повысились цены реализации льнотресты (в 2 раза), сахарной свеклы (в 4 раза) и овощей (в 5 раз). Динамика издержек несколько отличалась от динамики цен. Больше всего увеличились издержки откорма крупного рогатого скота (в 19 раз), производства зерна и молока (в 18 раз), картофеля (в 12 раз), откорма свиней (в 9 раз); в наименьшей степени – издержки производства льна (в 4 раза), сахарной свеклы (в 8 раз). Соотношение цен и издержек (прибыльность) ухудшилось во всех отраслях, кроме производства молока и откорма птицы. Наибольшее ухудшение прибыльности отмечено в растениеводческих отраслях (прежде всего в производстве зерна).

Структура прибыли от реализации продукции сельскохозяйственными организациями Беларуси в 1994–2013 гг. характеризовалась следующими особенностями (табл. 2). Наибольшую долю прибыли во второй половине исследуемого периода хозяйствам начало приносить производство молока (41% в 2013 г.) – в 1990-е оно было убыточным. Производство зерна заняло второе место по доле прибыли, но доля отрасли сократилась с 48% в 1994 г. до 26% в 2013 г. На третьем месте находилось производство рапса, доля ко-

Таблица 2
**Структура прибыли от реализации продукции
 сельскохозяйственными организациями Беларуси
 в 1994–2013 гг., %**

Продукция	1994 г.	1999 г.	2004 г.	2008 г.	2013 г.
Молоко	0,00	0,00	43,90	49,07	41,28
Зерно	47,81	27,32	27,71	24,02	25,58
Маслосемена рапса	1,18	1,81	3,17	7,40	9,55
Льнотреста	8,24	9,69	9,64	4,76	7,66
Птица	0,00	3,16	6,94	6,39	6,18
Яйца	7,36	10,10	4,14	1,51	4,56
Картофель	9,86	15,59	0,00	0,57	4,25
Овощи открытого грунта	7,32	5,52	0,02	0,82	0,95
Свиньи	6,30	15,67	4,48	5,45	0,00
Сахарная свекла	9,53	0,19	0,00	0,00	0,00
Крупный рогатый скот	2,40	10,96	0,00	0,00	0,00

Источник. Составлено на основе данных Национального статистического комитета и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

торого возросла с 1 до 10% за исследуемый период.

Результаты расчетов основных показателей интенсивности структурных сдвигов по сельскохозяйственному производству страны приведены в табл. 3.

Общий индекс интенсивности структурных изменений (показатель 1) отражает абсолютную величину структурных сдвигов, и чем больше его значение, тем больше величина сдвига. Годовой индекс интенсивности структурных изменений (показатель 2) является результатом деления показателя 1 на число лет периода и анализируется аналогичным образом. Расстояние между векторами структур (показатель 3) – это квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов, по смыслу он близок к предыдущим. Коэффициент подобия (показатель 4) отражает косинус угла между векторами структур, он изменяется от нуля до единицы. Чем меньше данный угол, тем больше величина структурных изменений. Угол поворота вектора структур (показатель 5) аналогичен предыдущему, но отражает абсолютную величину угла (в градусах или радианах). Чем он больше, тем больше величина структурных изменений. Нормированные коэффициенты структурных различий и сдвигов (показатели 6 и 7) аналогичны по смыслу и имеют тем более высокое значение, чем боль-

ше величина структурных изменений. Показатели 8, 9 и 10 – это соответственно отношение показателей 1, 3 и 5 за весь период к сумме показателей за подпериоды. Они отражают равномерность структурных сдвигов во времени.

Наиболее существенные структурные сдвиги происходили в 1994–1999 гг. и 1999–2004; в периодах же 2004–2008 гг. и 2008–2013 гг. изменения выражены слабее. Объясняется это происходившей в 90-е годы в сельском хозяйстве страны достаточно интенсивной структурной перестройкой: менялась орга-

низационная структура предприятий, структура собственности и т. д. Все это сопровождалось, в том числе, изменениями отраслевой структуры производства.

Если в начале и середине 1990-х годов ставилась задача самообеспечения Беларуси продовольствием, то уже к началу нового тысячелетия данная цель была успешно достигнута. Импортировалась в основном продукция, не производимая в стране в достаточном объеме. По всем видам продукции, на которых специализировался отечественный АПК, импорт был незначителен. Следующим этапом явилось наращивание экспорта продовольствия, что стало возможным прежде всего за счет увеличения объемов его выпуска. Основные экспортные отрасли – молочная и мясная. В структуре производства ускорился рост животноводческой продукции.

Показатели равномерности и направленности структурных сдвигов, находящиеся в пределах 0,55–0,65, свидетельствуют об изменениях долей отдельных отраслей в разных направлениях – в отдельные периоды доли росли, в другие – уменьшались (показатели, близкие к единице, отражали бы стабильные, однонаправленные изменения).

Результаты расчетов факторов изменения эффективности сельскохозяйственного производства за счет изменения отраслевой структуры производства и эффектив-

Показатели интенсивности структурных сдвигов в производстве сельскохозяйственной продукции Республики Беларусь

Показатель	По выручке				
	Сравнение 1999 и 1994 гг.	Сравнение 2004 и 1999 гг.	Сравнение 2008 и 2004 гг.	Сравнение 2013 и 2008 гг.	Сравнение 2013 и 1994 гг.
1	0,024	0,028	0,011	0,010	0,041
2	0,0048	0,0057	0,0026	0,0025	0,0023
3	0,028	0,047	0,014	0,014	0,064
4	0,969	0,936	0,995	0,995	0,078
5	14,2	20,6	5,57	5,55	28,61
6	0,165	0,232	0,062	0,062	0,318
7	0,158	0,228	0,062	0,062	0,318
8			0,565		
9			0,617		
10			0,624		
	По себестоимости				
	Сравнение 1999 и 1994 гг.	Сравнение 2004 и 1999 гг.	Сравнение 2008 и 2004 гг.	Сравнение 2013 и 2008 гг.	Сравнение 2013 и 1994 гг.
1	0,020	0,019	0,009	0,005	0,029
2	0,0040	0,0038	0,0022	0,0013	0,0016
3	0,028	0,025	0,012	0,007	0,039
4	0,974	0,984	0,997	0,999	0,952
5	13,1	10,3	4,72	2,88	16,96
6	0,150	0,117	0,053	0,032	0,189
7	0,146	0,115	0,052	0,032	0,188
8			0,539		
9			0,546		
10			0,546		

Примечание. 1 – общий индекс интенсивности структурных изменений; 2 – годовой индекс интенсивности структурных изменений; 3 – расстояние между векторами структур; 4 – коэффициент подобия; 5 – угол поворота вектора структур; 6 – нормированный коэффициент структурных различий; 7 – нормированный коэффициент структурных сдвигов; 8 – показатель равномерности структурных сдвигов (как отношение показателя (1) за весь период к сумме показателей за подпериоды); 9 – отношение показателя (3) за весь период к сумме показателей за подпериоды; 10 – коэффициент направленности структурных сдвигов (как отношение показателя (5) за весь период к сумме показателей за подпериоды).

Источник. Рассчитано с использованием данных Национального статистического комитета и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

ности отраслей представлены в табл. 4. В качестве используемых ресурсов взяты производственные и реализационные затраты по отраслям: показателем эффективности принят уровень прибыльности отдельных отраслей, результативным признаком – прибыль от сельскохозяйственного производства в целом.

В столбце А показаны результаты расчетов эффективности структурных сдвигов по варианту, когда сначала изменяется структура распределения ресурсов, а затем – эффективность их использования. В столбце Б отражены результаты, рассчитанные по противоположному варианту, – вначале изменяется эффективность использования ресурсов, а потом – их структура. В этих

вариантах влияние изменения масштабов производства, уровня цен и затрат исключено. Столбцы В и Г показывают результаты расчетов влияния масштабов производства, уровня цен и затрат на эффективность соответственно по вариантам, когда вначале изменяется масштаб производства, а затем его эффективность и – наоборот. В варианте В масштаб производства выражается через объем использования ресурсов, в варианте Г влияние масштаба разделено между фактором изменения объемов производства и изменения прибыльности.

В соответствии с расчетами по вариантам А и Б, основным фактором изменения объема прибыли сельского хозяйства являлся уровень прибыльности отдельных

**Оценка эффективности структурных сдвигов в сельскохозяйственном производстве
Республики Беларусь, млрд руб.**

Показатель	А					Б					
	1994– 1999 гг.	1999– 2004 гг.	2004– 2008 гг.	2008– 2013 гг.	1994– 2013 гг.	1994– 1999 гг.	1999– 2004 гг.	2004– 2008 гг.	2008– 2013 гг.	1994– 2013 гг.	
1. Изменение прибыли за счет изменения структуры производства	947	-73	72	5	-336	1116	-7	83	87	1003	
2. Изменение прибыли за счет изменения рентабельности производства	2730	-222	-27	-1130	-3172	2561	-288	-38	-909	-4511	
3. Итого (стр. 1 + стр. 2)	3677	-295	45	-1125	-3508	3677	-295	45	-822	-3508	
	В					Г					
4. Изменение прибыли за счет изменения объемов производства, общего уровня цен и затрат	34 127	-36 746	310	2164	4469	36 834	-14 757	300	1301	1558	
5. Изменение прибыли за счет изменения рентабельности производства	2730	-222	-27	-1040	-3172	23	-22 211	-17	-176	-262	
6. Общее фактическое изменение прибыли	36 857	-36 968	283	1125	1296	36 857	-36 968	283	1125	1296	
Влияние изменения масштабов производства и уровня цен на прибыль – разница в результатах расчетов по вариантам А, В (стр. 6 – стр. 3) и Б, Г (стр. 4 – стр. 1 и стр. 5 – стр. 2)											
Всего	7. Относимое на счет объема производства	33 181	-36 674	238	2250	4804	35 719	-14 749	216	1214	555
	8. Относимое на счет рентабельности						-2538	-21 926	215	733	425

Источник. Авторская разработка.

отраслей, т. е. эффективности использования ресурсов (динамика затрат) и эффективности продаж (динамика цен). При этом по варианту А изменение отраслевой структуры в целом за 1994–2013 гг. незначительно (порядка 10%) отрицательно влияло на прибыль. По варианту Б изменение отраслевой структуры положительно (порядка 30%) влияло на прибыль.

В соответствии с расчетами по вариантам В и Г, основное воздействие на прибыльность сельскохозяйственного производства в 1994–2013 гг. оказывало изменение объемов производства и общего уровня цен. Данное влияние было положительным – номинальная прибыль увеличивалась в силу роста уровня цен. Изменение уровня прибыльности отраслей оказывало отрицательное (порядка 30% по варианту В и 10% по варианту Г) влияние на объем прибыли по сельскому хозяйству в целом.

Если началом процесса полагать изменение объемов и структуры производства,

а затем – изменение прибыльности (варианты А и В), то изменение масштабов производства и уровня цен (строки 7, 8 табл. 4) за весь исследуемый период являлось основным фактором (порядка 60%) влияния на прибыль аграрного производства в сторону увеличения. Динамика структуры производства и уровня прибыльности имела отрицательное влияние на прибыль.

При первоначальном изменении эффективности производства, а затем его структуры и объемов (варианты Б и Г) основным отрицательным фактором стало снижение уровня прибыльности отраслей сельского хозяйства. Однако структурный фактор оказывал положительное влияние на прибыль. Распределение влияния масштаба производства между факторами объема производства, уровня цен и уровня прибыльности производства (вариант Г) в меньшей степени касается факторов объемов выпуска и уровня цен. Изменение объемов производства положительно влияло на прибыльность.

Изменения в региональной структуре сельскохозяйственного производства Республики Беларусь

Результаты расчетов интенсивности изменений в региональной структуре посевных площадей, поголовья продуктивных животных и валового производства представлены в табл. 5, 6 (показатели 1–7 ана-

логичны соответствующим показателям в табл. 3). В качестве статистических единиц (регионов) приняты административные области Республики Беларусь. Исследованием охвачена структура валовой продукции, произведенной всеми субъектами аграрного сектора страны (включая фермерские и личные подсобные хозяйства) в 1995–2013 гг.

Таблица 5

Показатели интенсивности изменений в региональной структуре посевных площадей и поголовья продуктивного скота в Беларуси за 1995–2013 гг.

Показатель	Зерно	Картофель	Овощи	Льно-волокно	Сахарная свекла	Мясо	Молоко	Яйца
1	0,049	0,100	0,198	0,228	0,291	0,061	0,063	0,042
2	0,004	0,008	0,015	0,018	0,022	0,005	0,005	0,003
3	0,024	0,047	0,089	0,142	0,155	0,034	0,037	0,020
4	0,998	0,994	0,980	0,958	0,962	0,997	0,996	0,999
5	3,3	6,3	11,5	16,6	15,8	4,7	5,1	2,484
6	0,101	0,117	0,222	0,250	0,176	0,114	0,116	0,044
7	0,037	0,071	0,128	0,184	0,176	0,052	0,057	0,028

Источник. Составлено на основе данных Национального статистического комитета и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Таблица 6

Показатели интенсивности изменений в региональной структуре сельскохозяйственного производства Беларуси за 1995–2013 гг.

Показатель	Зерно	Картофель	Овощи	Льно-волокно	Сахарная свекла	Мясо	Молоко	Яйца
1	0,041	0,096	0,133	0,212	0,279	0,044	0,081	0,137
2	0,003	0,007	0,010	0,016	0,021	0,003	0,006	0,011
3	0,020	0,048	0,068	0,118	0,158	0,025	0,041	0,066
4	0,999	0,994	0,987	0,968	0,963	0,998	0,995	0,990
5	2,7	6,404	9,1	14,5	15,7	3,339	5,5	8,2
6	0,063	0,105	0,184	0,217	0,175	0,067	0,111	0,144
7	0,030	0,071	0,101	0,161	0,175	0,037	0,061	0,091

Источник. Составлено на основе данных Национального статистического комитета и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Таблица 7

Общее изменение объема валового производства и выделение факторов структуры, эффективности и масштаба производства, тыс. т

Вид продукции	Изменение объема валового производства	В том числе за счет	
		влияния фактора структуры производства	влияния изменения масштабов и эффективности производства
Зерно	2100	382	1718
Картофель	-3590	357	-3947
Овощи	595	138	457
Льноволокно	-15	1,4	-16,4
Сахарная свекла	3171	725	2446
Мясо	177	-8	185
Молоко	1570	536	1034
Яйца, млн шт.	589	77	512

Источник. Авторская разработка.

Согласно полученным данным, наибольшие изменения в региональной структуре использования ресурсов и структуре валового производства произошли в производстве сахарной свеклы, льна и овощей, наименьшие – в отраслях производства зерна и яиц. Кроме того, региональная структура валового производства изменялась интенсивнее структуры использования ресурсов в производстве зерна, картофеля, овощей, льна, сахарной свеклы и мяса, менее интенсивно – в отраслях производства молока и яиц.

Объемы производства во всех отраслях, кроме производства картофеля и льна, в исследуемом периоде увеличивались (табл. 7), что связано с увеличением поголовья скота, посевных площадей, урожайности культур и продуктивности скота. Фактор изменения структуры производства положительно влиял на валовой объем выпуска аграрной продукции во всех отраслях, кроме производства мяса.

В табл. 8 и 9 показано влияние факторов структуры, эффективности и объемов производства на валовой выпуск (в табл. 8 изменения в структуре (объемах) производства моделировались как причины, а эффек-

Оценка эффективности изменений в региональной структуре сельскохозяйственного производства Республики Беларусь при моделировании изменений в структуре (объемах) производства как причины, а изменений в эффективности производства – как следствия

Показатель	Вид продукции	Выделение факторов структуры производства и эффективности (вариант А)	Выделение факторов масштабов производства и эффективности (вариант В)
1	2	3	4
1. Изменение объема валового производства за счет изменения региональной структуры (колонка 3) и размера (колонка 4) посевных площадей, поголовья животных	Зерно	6	-108
	Картофель	6	-5455
	Овощи	8	-136
	Льноволокно	-0,1	-23
	Сахарная свекла	29	1004
	Мясо	4	226
	Молоко	5	-1440
	Яйца	-3	430
2. Изменение объема валового производства за счет изменения урожайности (продуктивности)	Зерно	376	2207
	Картофель	350	1865
	Овощи	130	731
	Льноволокно	1,5	8,8
	Сахарная свекла	696	2167
	Мясо	-12	-49
	Молоко	531	3010
	Яйца	80	159

Источник. Авторская разработка.

Оценка эффективности изменений в региональной структуре сельскохозяйственного производства Республики Беларусь при моделировании изменений в эффективности производства как причины, а изменений в структуре (объемах) производства – как следствия

Показатель	Вид продукции	Выделение факторов структуры производства и эффективности (вариант Б)	Выделение факторов масштабов производства и эффективности (вариант Г)
1	2	3	4
1. Изменение объема валового производства за счет изменения региональной структуры (колонка 3) и размера (колонка 4) посевных площадей, поголовья животных	Зерно	6	-176
	Картофель	7	-7995
	Овощи	11	-280
	Льноволокно	-0,4	-32,2
	Сахарная свекла	66	2058
	Мясо	2	211
	Молоко	9	-2634
	Яйца	-5	445
2. Изменение объема валового производства за счет изменения урожайности (продуктивности)	Зерно	376	2276
	Картофель	350	4405
	Овощи	127	875
	Льноволокно	1,8	17,4
	Сахарная свекла	659	1114
	Мясо	-10	-34
	Молоко	527	4204
	Яйца	82	144

Источник. Авторская разработка.

тивность производства – как следствие, а в табл. 9 – наоборот). В колонке 3 обеих таблиц показаны результаты расчета влияния структуры и эффективности производства (аналог вариантов А и В из табл. 4), в колонке 4 – результаты расчета влияния масштаба и эффективности производства (аналог вариантов Б и Г).

Данные таблиц показывают, что изменение эффективности (урожайности, продуктивности) производства положительно влияло на валовое производство во всех отраслях, кроме производства мяса. Изменение масштабов производства носило положительный характер в отраслях производства сахарной свеклы, мяса и яиц. При исследовании изменений в региональной структуре и эффективности производства установлено, что основной вклад в изменение выпуска принадлежал фактору изменения эффективности производства (урожайности культур и продуктивности животных), а фактор структурных сдвигов формировал менее 10% изменений валового выпуска. Влияние структурных сдвигов было негативным в отраслях производства льна и мяса. Данные табл. 9 подтверждают тенденции, отраженные в табл. 8.

Структурная аграрная политика в Республике Беларусь

Анализ изменений в отраслевой и региональной структуре аграрного производства позволяет обосновать предложения по совершенствованию данных структур с целью повышения эффективности сельского хозяйства страны.

Как отмечено выше, в зависимости от предпочтений в причинно-следственных связях анализ проводится по-разному. Естественно, разными будут и предложения по поводу повышения эффективности сектора. Очевидно, что в реальной экономике Беларуси присутствуют обе зависимости: сельскохозяйственные организации меняют структуру производства под влиянием экзогенных факторов (в том числе вследствие изменения прибыльности тех или иных видов продукции), но и структура производства меняется под воздействием эндогенных причин (например, обеспеченности ресурсами), а в результате иной ста-

новится эффективность аграрного сектора. Вследствие этого предложения по изменению структуры производства и повышению его эффективности можно формулировать с разных позиций.

В условиях Республики Беларусь, при значительной степени государственного регулирования АПК государство является важнейшим инициатором структурных изменений. Структурную аграрную политику можно рассматривать как воздействие государства:

- на воспроизводственную структуру сельского хозяйства (соотношение потребления и накопления, объемы и темпы инвестиций);
- отраслевую структуру (здесь структурная политика отождествляется с отраслевой политикой);
- технологическую структуру (важнейшие методы воздействия – инновационная, научно-техническая политика);
- региональную структуру (политика в сфере зональной специализации, кластерная и региональная политика);
- на институциональную структуру агропромышленного комплекса и систему его государственного регулирования (институциональная политика в сфере собственности, размеров и взаимоотношений предприятий).

Генеральная цель структурной аграрной политики – повышение экономической эффективности аграрного сектора, агропромышленного комплекса и экономики страны в целом. Развитие отдельных предприятий является фактором структурных сдвигов и повышения эффективности всего сектора; структурная политика служит целям ускорения структурных сдвигов.

Воздействие государства на структуру сельскохозяйственного производства в Беларуси можно рассматривать в двух аспектах.

Во-первых, государство, являясь одним из главных субъектов принятия стратегических производственных решений в аграрном секторе, может непосредственно влиять на структуру сельскохозяйственного производства. Если целью такой структурной политики выступает рост структурных частей (отраслей или регионов) и улучше-

ние показателей эффективности, то результатом представляется увеличение эффективности сельскохозяйственного производства страны в целом. Подобный способ влияния на структуру сельского хозяйства иллюстрируется вариантами А и В табл. 3 для отраслевой структуры, а в табл. 8 – для региональной структуры. Результаты расчетов показывают, что в 1994–2013 гг. изменение структуры сельскохозяйственного производства так же, как ухудшение паритета цен и затрат (90% формирования результата), оказывало отрицательное влияние на прибыльность сектора (около 10% формирования результата). Однако данная тенденция была частично компенсирована ростом объема производства.

Если существующая практика значительного государственного вмешательства в функционирование аграрного сектора будет продолжена, одним из направлений аграрной структурной политики станет прямое воздействие на структуру аграрного производства. Для максимизации эффективности сельскохозяйственного производства необходима оптимизация его отраслевой и региональной структуры. Критериями оптимальности структуры производства представляются экономические (максимизация прибыльности сельского хозяйства при ценовых ограничениях мирового рынка) и внеэкономические меры (продовольственная безопасность). Однако конкретные предложения о структуре сельскохозяйственного производства выходят за рамки данной статьи.

Во-вторых, государство, используя существующий механизм установления закупочных цен, может изменять относительный уровень цен на разные виды продукции. Ответной реакцией товаропроизводителей будет относительное увеличение объема выпуска продуктов, цены на которые возросли по сравнению с другими видами продукции, т. е. изменится отраслевая структура сельскохозяйственного производства. Данный способ влияния на структуру сельского хозяйства иллюстрируется вариантами Б и Г в табл. 4 для отраслевой структуры, в табл. 9 – для региональной. Результаты расчетов показывают, что ценовая политика государства в анализируемый период оказывала отрицательное

влияние на прибыльность аграрного сектора, но частично (порядка 20%) это было компенсировано улучшением отраслевой структуры сельскохозяйственного производства. Таким образом, фактор ценовой политики составлял примерно 80% в формировании прибыльности аграрного сектора (без учета различных субсидий). Отрицательная роль ценовой политики государства в формировании прибыли сельскохозяйственных организаций подтверждается и другими исследованиями, которые оценивают потери сельскохозяйственных предприятий от занижения цен как половину от объема выделяемой государством поддержки аграрного сектора (Воробьев, Филиппов, 2012; Воробьев и др., 2012), или более 60 млрд долл. США за 1991–2010 гг. (Гусаков, 2011).

Основными целями государственной политики в Беларуси в отношении АПК являлись: достижение продовольственной безопасности; увеличение объемов производства и экспорта агропродовольственной продукции; повышение жизненного уровня сельского населения; увеличение эффективности предприятий АПК. В достижении первых двух целей наблюдался очевидный прогресс. Во-первых, по большинству основных видов продовольствия страна достигла самообеспеченности в сочетании с относительно низким уровнем внутренних цен на продовольствие. Во-вторых, объем экспорта продовольствия и сельскохозяйственного сырья существенно возрос, появилось положительное сальдо торговли Беларуси агропродовольственной продукцией.

Цель увеличения эффективности функционирования предприятий АПК, прежде всего сельскохозяйственных организаций, вряд ли можно считать достигнутой. Низкий уровень рентабельности (и даже убыточность) сельскохозяйственных предприятий – в основном следствие занижения закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию. Для поддержки аграрного сектора государство выделяло значительные средства, достигавшие 2 млрд долл., или свыше 200 долл./га, но одновременно изымало часть данной суммы через занижение закупочных цен.

Таким образом, общий баланс вливаний государственных средств в агропродо-

вольственный сектор Беларуси и изъятий из него не так уж велик (или даже очевидно положителен), как обычно декларируется. Однако государственная поддержка, оказываемая через бюджет, является для финансовой системы страны значительной нагрузкой. В то же время трансферты в виде относительно низких цен на продовольствие получают потребители, не принимающие прямого участия в финансировании агропродовольственного сектора. Дальнейшее наращивание экспорта продовольствия предполагает увеличение его выпуска, что, в свою очередь, требует роста государственной поддержки. Значительных возможностей для этого у финансовой системы Беларуси нет. Следовательно, приоритетной задачей развития агропродовольственного сектора страны является увеличение его эффективности. Возможности экстенсивного роста данного сектора практически исчерпаны.

Повышение эффективности агропродовольственного сектора Беларуси позволит снизить объемы государственной поддержки. Кроме прочего, это повысит эффективность экспорта продовольствия, так как через экспортные поставки субсидируемой продукции, по сути, поддерживаются иностранные потребители. Возможности снижения государственной поддержки связаны с повышением цен на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие внутри страны. Данное предложение коррелирует с необходимостью выравнивания цен в Беларуси, России и Казахстане при формировании Единого экономического пространства.

Если стратегией будет избрано развитие рыночных отношений в аграрном секторе, необходимо повышение степени самостоятельности субъектов (сельскохозяйственных организаций) в принятии решений относительно объемов и структуры производства продукции. В таком случае важнейшим экзогенным фактором, влияющим на структуру производства, станет конъюнктура мировых рынков продовольствия и сельскохозяйственного сырья. Воздействие же государства на уровень цен будет минимальным, а на структуру производства – косвенным, осуществляемым че-

рез систему господдержки, в соответствии с мерами «зеленой» корзины ВТО.

* * *

1. Цены на сельскохозяйственную продукцию в Республике Беларусь в исследуемом периоде изменялись сильнее, нежели издержки ее производства, т. е. структура производства, измеренная по выручке от реализации продукции, изменилась значительно, чем структура, измеренная по себестоимости проданной продукции.

2. Наиболее существенные структурные сдвиги в сельском хозяйстве происходили в 1994–1999 гг. и 1999–2004; в 2004–2008 гг. и 2008–2013 гг. изменения были выражены слабее. В разное время структурные изменения имели разнонаправленный характер, за исключением отраслей производства молока и рапса.

3. Если рассматривать процесс изменения отраслевой структуры аграрного сектора как первоначальное изменение объемов и структуры производства, обусловившее изменение рентабельности, то динамика рентабельности производства за весь исследуемый период являлась основным фактором изменения прибыли аграрного производства в сторону уменьшения; динамика структуры производства имела смешанное влияние на прибыль; динамика масштабов производства оказывала значительное положительное влияние на прибыль.

4. Если же рассматривать изменение отраслевой структуры аграрного сектора как следствие первоначального воздействия эффективности производства, а затем его структуры и объемов, то основным отрицательным фактором становится снижение рентабельности производства. Однако структурный фактор оказывал положительное влияние на прибыль.

5. Наибольшие изменения в региональной структуре использования ресурсов и структуре валового производства произошли в отраслях производства сахарной свеклы, льна и овощей, а наименьшие – в производстве зерна и яиц. Кроме того, региональная структура валового производства изменялась интенсивнее структуры использования ресурсов в отраслях производства

зерна, картофеля, овощей, льна, сахарной свеклы и мяса, менее интенсивно – в отраслях производства молока и яиц.

6. Изменения эффективности (урожайности, продуктивности) производства оказало положительное влияние на валовое производство во всех отраслях, кроме производства мяса. Фактор изменения масштабов производства был положительным для производства сахарной свеклы, мяса и яиц. При исследовании изменений в региональной структуре и эффективности производства установлено, что основной вклад в изменение валового выпуска внес фактор изменения эффективности производства (урожайности культур и продуктивности животных), а фактор структурных сдвигов формировал менее 10% изменений валового выпуска. Влияние структурных сдвигов было негативным в отраслях производства льна и мяса.

7. Структурную аграрную политику можно рассматривать и как воздействие государства на отраслевую и региональную структуру сельского хозяйства. Генеральной целью структурной аграрной политики следует считать повышение экономической эффективности аграрного сектора, агропромышленного комплекса и экономики страны в целом.

8. Мероприятия структурной аграрной политики зависят от общей стратегии аграрной политики. При сохранении доминирующей роли государства целесообразно прямое вмешательство с целью определения структуры агросектора, с использованием административных инструментов, а также путем установления закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию. При развитии рыночных отношений роль государства должна снижаться, предпочтительные инструменты вмешательства – косвенные, через систему государственной поддержки в соответствии с мерами «зеленой» корзины ВТО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

Абузярова М. 2011. Методологические основы структурных сдвигов в экономике. *Vip Studio*. URL: <http://www.vipstd.ru/mag/index.php/news/>

301-a [Abuzyarova M. 2011. Methodological basis of structural changes in the economy. *Vip Studio*. URL: <http://www.vipstd.ru/mag/index.php/news/301-a> (In Russ.)]

Воробьев В., Филиппов А. 2012. Агропродовольственный экспорт и субсидирование сельского хозяйства в Республике Беларусь. *Взаимодействие бизнеса, государства, науки: взгляд с трех сторон на экономическое развитие*. Под ред. М. Ковалева. Т. 2. Минск. С. 45–74. [Vorobiev V., Filiptsov A. 2012. Agri-food exports and agricultural subsidies in Belarus. *Vzaimodeystvie biznesa, gosudarstva, nauki: vzglyad s trekh storon na ekonomicheskoe razvitie*. Kovalev M. (Eds.) Vol. 2. Minsk. PP. 45–74 (In Russ.)]

Воробьев В., Сидунова Г., Чеплянский А., Филиппов А. 2012. Государственное регулирование аграрного сектора Беларуси: поддержка доходов и структурная политика. *Теоретико-методологические основы устойчивого инновационного развития социально ориентированной экономики Республики Беларусь*. Под ред. В. Шимова, Г. Короленка. Минск. С. 248–259. [Vorobiev V., Sidunova G., Cheplyanskiy A., Filiptsov A. 2012. State regulation of the agricultural sector in Belarus: income support and structural policies. *Teoretiko-metodologicheskie osnovy ustoychivogo innovatsionnogo razvitiya sotsialno orientirovannoy ekonomiki Respubliki Belarus*. Shimov V. and Korolenok G. (Eds.) Minsk. PP. 248–259 (In Russ.)]

Гусаков В. 2012. Система ценообразования и ценового регулирования АПК: анализ проблем и механизм совершенствования. *Аграрная экономика*. № 1. С. 2–24. [Gusakov V. 2012. The pricing system and price regulation of AIC: analysis of the problems and the mechanism of improvement. *Agrarnaya ekonomika*. No 1. PP. 2–24 (In Russ.)]

Ковалева Т. 2015. Статистические показатели в анализе структуры социально-экономической системы. *Инновационная наука*. № 4. С. 63–71. [Kovaleva T. 2015. Statistical indicators in the analysis of the structure of the socio-economic system. *Innovatsionnaya nauka*. No 4. PP. 63–71 (In Russ.)]

Красильников О. 2001. Структурные сдвиги в экономике. Саратов. 164 с. [Krasilnikov O. 2001. *Structural changes in the economy*. Saratov. 164 p. (In Russ.)]

Красильников О. 2005. Проблемы структурных преобразований в экономике. *Экономист*. № 8. С. 45–74. [Krasilnikov O. 2005. Problems of structural changes in the economy. *Ekonomist*. No 8. PP. 45–74 (In Russ.)]

Миксюк С. 2001. Моделирование экономики переходного периода: прикладной аспект. На примере Республики Беларусь. Минск. 179 с. [Miksyuk S. 2001. *Modeling the Economy in*

Transition: applied aspect. In the case of the Republic of Belarus. Minsk. 179 p. (In Russ.)]

Сухарев О. 2010. *Структурные проблемы экономики России: теоретическое обоснование и практические решения.* Москва. 192 с. [Sukharev O. 2010. *Structural problems of the Russian economy: a theoretical basis and practical solutions.* Moscow. 192 p. (In Russ.)]

Сухарев О. 2012. *Структурный анализ экономики.* Москва. 216 с. [Sukharev O. 2012. *A structural analysis of the economy.* Moscow. 216 p. (In Russ.)]

Шимов В., Александрович Я. (Ред.). 1996. *Теоретические и методологические основы струк-*

турной перестройки экономики Беларуси. Минск. 331 с. [Shimov V., Aleksandrovich Y. (Eds.) 1996. *Theoretical and methodological foundations of economic restructuring in Belarus.* Minsk. 331 p. (In Russ.)]

Тумасян А., Василевская Л. 2003. Статистическое измерение структурных изменений в промышленности Республики Беларусь. *Вестник Белорусского государственного экономического университета.* № 2(37). С. 59–64. [Tumasyan A., Vasilevskaya L. 2003. Statistical measurement of structural changes in the industry of the Republic of Belarus. *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta.* No 2(37). PP. 59–64 (In Russ.)].

In citation: *Belorusskii ekonomicheskii zhurnal.* 2016. No 1. P. 95–108.

Belarusian Economic Journal. 2016. No 1. P. 95–108.

CHANGES IN THE SECTORAL AND REGIONAL STRUCTURES OF AGRICULTURAL PRODUCTION AND EFFICIENCY OF BELARUS'S AGRARIAN SECTOR

Andrey Filiptsou¹

Author affiliation: ¹ Belarusian State Economic University (Minsk, Belarus).

Corresponding author: Andrey Filiptsou (filipsov@mail.ru).

ABSTRACT. The article presents the results of analysis of changes in the sectoral and regional structures of Belarus's agricultural production in the period of 1994–2013. It was found that the greatest structural changes were observed in the first half of the period in question. There was assessed the impact of changes in sectoral and regional structures on the profitability of agricultural production. The changes in the sectoral structure had a slightly positive impact on profitability of the agrarian sector, whereas the impact of the changes in the regional structure differed by industry.

KEYWORDS: regional structure of production, sectoral structure of production, efficiency of agriculture.

JEL-code: Q11, Q12.

Received 2.11.2015

