

## Экономико-статистический анализ аграрного производства федеральных округов РФ

*Т.Д. Дегтярёва, д.э.н., профессор,  
С.П. Любич, м.н.с., Оренбургский ГАУ*

Одной из основных составляющих экономической безопасности любой страны является её продовольственная безопасность. В свою очередь, одной из главных задач каждого государства является обеспечение населения своей территории качественными и сбалансированными продуктами питания. Проблема продовольственной безопасности регионов и страны в целом имеет важнейшее социально-экономическое значение, её решение – необходимый компонент повышения уровня и качества жизни населения и условий его воспроизводства. Эта проблема «...занимает главенствующее положение среди приоритетных направлений государственной политики», что неоднократно подчеркивалось международным

сообществом и отечественными учёными, политиками, видными аграриями [1].

Именно продовольственная безопасность выступает первоосновой «нормальной жизнедеятельности общества, поддержания и сохранения его здоровья, а следовательно, работоспособности людей, их умственного и физического потенциалов и в целом полноценного генофонда населения территории» [2]. Достижение материального благополучия населения, повышение уровня и качества его жизни может быть создано только на базе первоочередного решения продовольственной проблемы.

В решении продовольственной проблемы центральная роль принадлежит агропромышленному комплексу (АПК) страны. С одной стороны, АПК выступает как поставщик продовольствия, непосредственно производимого в нём, с другой,

поставляет сельскохозяйственное сырьё другим отраслям, обеспечивающим рынок товарами народного потребления. В этой связи стратегической целью государственной агропродовольственной политики, несомненно, является содействие достижению относительно стабильных эффективных результатов в деятельности АПК и его первоосновы – сельскохозяйственного производства [3], поскольку АПК, как крупнейший сектор экономики РФ, производит 8,5% ВВП, в нём трудятся 11% от общей численности занятых во всех видах экономической деятельности и формируется 45% розничного товарооборота.

Значение обоснованного принятия решений по управлению сельскохозяйственным производством (СХП) страны в условиях неустойчивой экономики и резких непрогнозируемых изменений природно-климатических условий в современных условиях стало весьма важным, так как необходимо обеспечить своевременную адаптацию СХП к высокой динамике внешней среды. Это требует анализа его состояния, прежде всего на уровне федеральных округов.

В 2001 г. в России для укрепления вертикальной структуры управления государством были созданы институты полномочных представителей Президента РФ и образованы федеральные округа, которые территориально не совпадают с границами экономических районов. В состав округов вошли субъекты РФ, обладающие различной производственной специализацией, существенными отличиями по уровню социально-экономического потенциала, различающиеся по стратегическому местоположению. Такие кардинальные преобразования оказывают существенное влияние на производственные, демографические, миграционные процессы, протекающие как в стране, так и в регионах.

Как известно, несмотря на позитивные изменения в уровне жизни сельского населения, имеющие место благодаря реализации национального проекта и государственных программ в сфере АПК, пока ещё в целом ситуация по-прежнему остаётся сложной, и необходимо принятие сво-

временных и эффективных мер по устранению негативных последствий развития сельских территорий. В Российской Федерации в настоящее время имеется 8 федеральных округов (ФО), они заметно отличаются по числу входящих в их состав субъектов, занимаемой территории, численности населения и, естественно, по уровню развития сельскохозяйственного производства. В таблице 1 показаны диапазоны изменения объёмов производства продукции сельского хозяйства федеральных округов РФ (в хозяйствах всех категорий) и их средние величины в период 2000–2012 гг. Даже для средних значений этого показателя разброс весьма значителен – от 62758,3 (Дальневосточный ФО, его средняя доля в СХП страны за период 2000–2012 гг. равна 3,4%) до 462912,8 млн руб. (Приволжский ФО, средняя доля – 24,4%), их отношение составляет 7,38 раза.

В таблице 2 приведены индексы производства продукции сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий; в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году). Для пяти округов наибольший спад производства имел место в 2012 г. В 2010 г. он также наблюдался из-за засухи, причём наиболее глубокий спад произошёл в Приволжском округе (индекс равен 74%), на втором месте был Центральный округ (84,5%). Так как эти два округа производят почти половину продукции сельского хозяйства по стране, то и по РФ индекс производства был минимальным в 2000–2012 гг. – 88,7%. Для Южного и Северо-Кавказского округов самым неблагоприятным был 2012 г., индексы производства продукции сельского хозяйства соответственно снизились до 90,6 и 92,5%.

В растениеводстве неблагоприятные климатические условия вызвали более существенное сокращение производства. Так, в 2010 г. индекс производства продукции растениеводства в Приволжском округе составил 47,3%, в Уральском – 75%, в Центральном – 65,8%, а в 2012 г. соответствующий индекс был равен в Южном округе 86,5%, Северо-Кавказском – 84,1%, Приволжском – 87% (в 2011 г. – 216,2%), Уральском – 68%, Сибирском – 77,4%, Дальневосточном – 95,5%.

1. Продукция сельского хозяйства федеральных округов РФ (в хозяйствах всех категорий), млн руб., 2000–2012 гг.

Регион	Год				
	2012		2000–2012		
	доля в РФ, %	ранг	среднее значение	минимум	максимум
Российская Федерация	100,0	–	1846833,4	742424	3340537
Центральный ФО	25,13	1	415200,8	169087	839371
Северо-Западный ФО	4,90	7	93596,2	44261	163606
Южный ФО	15,82	3	284446,5	97141	528470
Северо-Кавказский ФО	7,73	5	135268,2	41868	258339
Приволжский ФО	23,99	2	462912,8	198051	801536
Уральский ФО	6,20	6	125948,2	47313	233600
Сибирский ФО	12,81	4	266683,1	119798	441028
Дальневосточный ФО	3,42	8	62758,3	24907	114333

2. Индексы производства продукции сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий) в сопоставимых ценах; % к предыдущему году

Регион	Год					
	2000	2005	2009	2010	2011	2012
Российская Федерация	106,2	101,6	101,4	88,7	123	95,2
Центральный ФО	112,3	102,9	104	84,5	134,7	104,3
Северо-Западный ФО	102,1	98,7	104,2	101,9	108,3	103,9
Южный ФО	112	102,7	92,2	99,2	113,2	90,6
Северо-Кавказский ФО	104,9	104,8	98,2	103,6	111	92,5
Приволжский ФО	101,3	99,8	99,8	74	140,1	93,9
Уральский ФО	94,6	113	104,5	90,2	124,9	85,3
Сибирский ФО	109,8	97	110	94,6	105,1	90,0
Дальневосточный ФО	97,7	98	103,1	101,8	107,6	97,4

В Российской Федерации он был равен 76,25% в 2010 г. и 88% в 2012 г.

Определив доли аграрного производства ФО в СХП РФ и их ранги по этому показателю в рассматриваемый период, отметим, что занимаемые округами позиции достаточно устойчивы, а доли существенно различаются. В течение всего этого периода лидировали (имели первое место) Приволжский ФО (его средняя доля в 2000–2011 гг. была равна 25,6%), за ним следовал (второе место) Центральный ФО (21,9%), последнее место постоянно занимал Дальневосточный ФО (3,4%). Седьмую позицию имел Северо-Западный ФО (исключение 2000 г. – 6-е место). Южный ФО в начале периода в течение 5 лет (2000–2004 гг.) находился на 4-м месте, затем повысил свою позицию на 1 пункт и остальные 7 лет (2005–2011) оставался на 3-м месте. Сибирский ФО, наоборот, первые 5 лет имел 3-е место, а затем до конца изучаемого периода – 4-е. Северо-Кавказский и Уральский округа поочередно занимали 5-е и 6-е места, исключением был 2000 г., в котором Северо-Кавказский округ имел 7-е место, т.е. Северо-Кавказский ФО удерживал 5-е место в течение семи лет (2003–2005 гг., 2007 г., 2008 г., 2010 и 2011 гг.), а Уральский – в течение 5 лет. Подчеркнём ещё раз, что почти половина всего аграрного производства (47,7%) сосредоточена в двух округах (Приволжском и Центральном). В 2012 г. ранги изменились относительно предыдущего года только для двух округов: Приволжский округ уступил первое место Центральному и занял вторую позицию.

Нами выполнена группировка регионов (субъектов РФ) по их доле в общем объёме произведённой продукции аграрного сектора экономики Российской Федерации на основе статистических данных 2011 и 2012 гг. [4]. Средняя доля одного региона по производству сельскохозяйственной продукции составляет 1,23%. Выделены четыре группы [5]: лидеры (их доли выше 4,5%), с высоким уровнем развития (от 3 до 4,5%), с уровнем развития выше среднего (от 1,5 до 3%), а также близкие к среднему и ниже среднего уровня развития (ниже 1,5%).

Пространственное распределение регионов этих типов по федеральным округам страны показано в таблице 3. Максимальная доля регионов с низким уровнем развития (ниже 1,5%) в 2011 г. имела место в Дальневосточном ФО (100%), в Северо-Западном – 90%, Центральном и Северо-Кавказском – 71%, Сибирском – 66%, Приволжском – 57%, Южном и Уральском – 50%.

Анализ таблицы 3 показал: 1) в 2012 г. лидировали два региона – Краснодарский край (доля 7,02%) и Ростовская область (4,63), расположенные в Южном федеральном округе; 2) регионы с высоким уровнем развития принадлежали Центральному (ЦФО) и Приволжскому федеральным (ПФО) округам; при этом по доли СХП там лидировали Республика Татарстан (ПФО) и Белгородская область (ЦФО) – почти лидеры, их доли соответственно были равны 4,49 и 4,47; Воронежская область (ЦФО) имела долю 3,76%, Республика Башкортостан (ПФО) – 3,2%, Ставропольский край (Северо-Кавказский ФО) – 3,03%; 3) регионы третьей и четвертой групп присутствовали практически во всех округах. Исключением являлся Дальневосточный округ, в котором отмечено только 9 регионов четвёртого типа.

По сравнению с предыдущим годом в 2012 г. уменьшилась доля СХП первой типологической группы на 4,85%; увеличилась доля второй группы на 2,15%, а третьей – на 0,46%, четвёртой – на 2,09%.

Для анализа тенденций изменения объёмов производства продукции сельского хозяйства федеральных округов в рассматриваемый период используем регрессионный анализ [6]. Эти тенденции представлены в виде линейных моделей:

$$Y_k = a_k x + a_0,$$

где  $a_0$  – начальный уровень тренда в исходный период отсчёта времени  $x$ ;

$a_k$  – среднегодовой абсолютный прирост;

$k$  – индекс ФО (в нашем исследовании соответствует рангу округа по доле СХП в стране),  $k = 1, 2, \dots, 8$ ;

$Y_k$  – объём производства сельскохозяйственной продукции в  $k$ -м ФО. Следовательно, во всех округах  $Y_k$  имеет примерно постоянную абсолютную скорость изменения, определяемую  $a_k$ .

3. Распределение регионов федеральных округов РФ по доле в аграрном производстве страны, 2011–2012 гг.\*

Федеральный округ	Число регионов в ФО	Типологическая группа по доле регионов в СХП РФ			
		свыше 4,5%	от 3 до 4,5%	от 1,5 до 3%	до 1,5%
Центральный ФО	17	–	3 (2)	2 (3)	12 (12)
Северо-Западный ФО	10	–	–	1	9
Южный ФО	6	2	–	1	3
Северо-Кавказский ФО	7	–	1	1	5
Приволжский ФО	14	1 (0)	1 (2)	4 (3)	8 (9)
Уральский ФО	6	–	–	3	3
Сибирский ФО	12	–	–	4	8
Дальневосточный ФО	9	–	–	–	9
Всего регионов	81	3 (2)	5	16	57 (58)
Доля СХП группы в РФ, %	2011 г.	16,5	16,8	32,3	34,7
	2012 г.	11,65	18,95	32,76	36,79
Средняя доля на регион, %	2011 г.	5,5	3,36	2,02	0,61
	2012 г.	5,82	3,79	2,05	0,63

Примечание: \* В скобках указано число регионов в группах в 2012 г. при несовпадении с данными 2011 г.

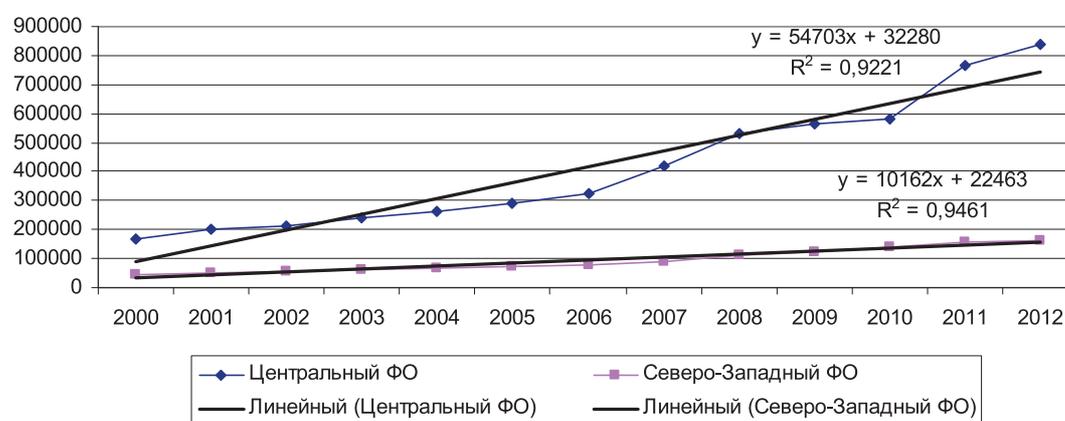


Рис. – Производство продукции сельского хозяйства в Центральном и Северо-Западном федеральных округах, млн руб.

На рисунке показаны фактические данные и построенные линейные тренды для Центрального и Северо-Западного округов. Коэффициенты регрессий указывают, что в рассматриваемом периоде 2000–2012 гг. продукция сельского хозяйства в Центральном округе увеличивалась быстрее, чем в Северо-Западном, ежегодные приросты для них были положительными и соответственно равны 54703 и 10162 млн руб., они различались в 5,38 раза.

Ниже приведены уравнения линейных трендов и коэффициенты детерминации аграрного производства федеральных округов ( $Y_k$ ) и Российской Федерации в целом ( $Y$ ).

Федеральные округа размещены в соответствии с их рангами по доле продукции сельского хозяйства в РФ, и наглядно видно, каким приростом продукции аграрного производства округа обусловлен его ранг в РФ. Коэффициенты детерминации трендов ( $R^2$ ) высокие, они изменяются от 0,9221 до 0,9728, это означает, что вариации  $Y_k$ , ( $k = 1, 2–8$ ) и  $Y$  обусловлены анализируемым фактором времени.

Таким образом, аграрное производство федеральных округов Российской Федерации отличается большой неоднородностью. Исследование тенденций развития аграрного производства показало, что во всех построенных уравнениях трендов,

Российская Федерация	$Y = 225659 X + 267218$	$R_2 = 0,9547;$
Центральный ФО	$Y_1 = 54703 X + 32280;$	$R_2 = 0,9221;$
Приволжский ФО	$Y_2 = 52210 X + 97445;$	$R_2 = 0,9379;$
Центральный ФО	$Y_3 = 54703 X + 32280;$	$R_2 = 0,9221;$
Южный ФО	$Y_4 = 38104 X + 17722;$	$R_2 = 0,9582;$
Сибирский ФО	$Y_5 = 28925 X + 64205;$	$R_2 = 0,9594;$
Северо-Кавказский ФО	$Y_6 = 18378 X + 6620,6;$	$R_2 = 0,9728;$
Уральский ФО	$Y_7 = 15361 X + 18420;$	$R_2 = 0,9482;$
Северо-Западный ФО	$Y_8 = 10162 X + 22463;$	$R_2 = 0,9461;$
Дальневосточный ФО	$Y_9 = 7820,7 X + 8013,6;$	$R_2 = 0,9505$

как для Российской Федерации в целом, так и для федеральных округов, коэффициенты были положительны, следовательно, в них наблюдался ежегодный рост объёмов продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в действующих ценах, который, к сожалению, в значительной степени обусловлен инфляционными процессами в экономике страны. Эти обстоятельства приводят к необходимости исследования аграрной экономической деятельности в регионах округов, выполнения их сравнительного анализа на основе сопоставимых показателей для адекватной оценки изменений протекающих процессов и выработке на этой основе обоснованных управленческих решений.

### Литература

1. Смекалов П.В., Омарова Н.Ю. Глобальные тенденции и приоритетные направления развития сельского хозяйства в начале XXI века // Экономика региона. № 4. 2011. С. 11–20.
2. Каракулев В.В. АПК — основа продовольственной безопасности региона // Актуальные проблемы регионального развития: межвуз. сб. науч. трудов / под ред. д.э.н., проф. Т.Д. Дегтярёвой. Вып. 9. Оренбург: Оренбургский ГАУ, ООО «Университет», 2014. С. 3–12.
3. Алтухов А.И. Стратегия развития АПК — главное условие реализации национальной агропродовольственной политики // Экономика региона. 2011. № 4. С. 35–44.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013: стат. сб. / Росстат. М., 2013. 990 с.
5. Дегтярёва Т.Д., Любич С.П. Пространственный анализ сельскохозяйственного производства Российской Федерации // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 5 (43). С. 163–166.
6. Мхитарян В.С., Архипова М.Ю., Балаш В.А. и др. Эконометрика. М.: Проспект, 2009. 384 с.