

Структурные сдвиги в экономике Амурской области

Анжелика Валерьевна Васильева

Амурский государственный университет, г. Благовещенск, Россия

В статье представлен экономико-статистический обзор структурных изменений, произошедших в экономике Амурской области с 2004 по 2016 г. Анализ данных региональной статистики отраслевой структуры валовой добавленной стоимости (ВДС) за рассматриваемый период позволил автору выявить количественные параметры, характеризующие как виды экономической деятельности, которые реально определяют облик современной экономики региона, так и те, которые не получили развития.

На основе статистических расчетов сделан вывод о том, что в Амурской области ведущими видами экономической деятельности являются «Транспорт и связь», «Добыча полезных ископаемых», «Оптовая и розничная торговля».

Основная задача исследования состояла в определении степени интенсивности структурных сдвигов в экономике региона и выявлении основных тенденций ее развития. Для характеристики структурных сдвигов были рассчитаны «абсолютные» приросты и коэффициенты роста относительных структурных составляющих показателя НДС по Амурской области за рассматриваемый период времени.

По мнению автора, расчеты свидетельствуют об отсутствии положительной трансформации в структуре экономики региона. Так, продолжается интенсивное развитие сырьевых секторов экономики и отмечаются низкие темпы роста обрабатывающих производств. Для проведения сводной оценки структурных сдвигов в экономике региона автором рассчитаны линейный и квадратический коэффициенты «абсолютных» структурных сдвигов. Полученные результаты дают возможность с большей точностью определить ключевые направления для инвестирования, а также поддержать те виды экономической деятельности, которые позволяют региону максимально реализовать его потенциальные преимущества.

Ключевые слова: региональная экономика, региональная статистика, структурные сдвиги, вид экономической деятельности, отраслевая структура экономики, валовая добавленная стоимость, конкурентоспособность региона.

JEL: C1, R1.

Для цитирования: Васильева А.В. Структурные сдвиги в экономике Амурской области. Вопросы статистики. 2019;26(3):23-34.

Structural Shifts in the Economy of the Amur Region

Anjelica V. Vasilyeva

Amur State University, Blagoveshchensk, Russia

The article provides an economic and statistical review of the structural changes in the economy of the Amur Region from 2004 to 2016. An analysis of regional statistics on the industrial structure of gross value added (GVA) over the period under review allowed the author to identify quantitative parameters identifying economic activities that determine the characteristics of the modern economy of the region, and those that have not been developed.

Based on statistical calculations, it was concluded that leading economic activities in the Amur Region are «Transport and Communication», «Mining and quarrying», «Wholesale and retail trade».

The primary objective of the study was to determine the degree of intensity of structural shifts in the regional economy and identify the main trends of its development. The «absolute» gains and growth factors of the relative structural components of the GVA for the Amur Region for the period under review were calculated to characterize these structural changes.

According to the author, the calculations indicate the absence of a positive transformation in the structure of the regional economy. Thus, the intensive development of the commodity sectors of the economy continues, and the low growth rates of the manufacturing industries are noted. To carry out a summary assessment of structural changes in the regional economy, the author has calculated the linear and quadratic coefficients of the «absolute» structural changes. The results provide an opportunity to more accurately identify critical areas for investment, as well as support those economic activities that will allow the region to maximize its potential benefits.

Keywords: regional economy, regional statistics, structural shifts, types of economic activity, branch structure of economy, gross value added, competitiveness of the region.

JEL: C1, R1.

For citation: Vasilyeva A.V. Structural Shifts in the Economy of the Amur Region. *Voprosy statistiki*. 2019;26(3):23-34. (In Russ.)

Введение

Основным инструментом исследования экономики региона является ее анализ в разрезе видов экономической деятельности. Подобный анализ позволяет выявить как виды экономической деятельности, лидирующие в регионе по масштабам производства, так и те, которые не получили развития в регионе. Результаты анализа отраслевой структуры экономики региона необходимы для формирования сбалансированной структуры экономики, определения развития приоритетных видов экономической деятельности в регионе, разработки и реализации планов и программ структурной перестройки экономики. Формирование активной структурной политики направлено на повышение конкурентоспособности отечественных производителей товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынках, увеличение экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью. Положительные социально-экономические последствия изменения структуры экономики региона заключаются в повышении темпов экономического роста, сопровождающегося увеличением доходов населения, налоговых поступлений в бюджеты различных уровней, улучшением качества жизни населения региона.

Для проведения анализа структуры экономики региона используется показатель валовой добавленной стоимости (ВДС) в основных ценах. Отраслевая структура НДС обладает определенной степенью подвижности, имеет свойство меняться с течением времени как в количественном, так и в качественном отношении. Поэтому большое практическое значение имеет изучение отраслевой структуры НДС в динамике, оценка структурных сдвигов, выявление и характеристика основных тенденций развития [1].

Структурные сдвиги в экономике представляют собой изменения в структуре экономической системы под воздействием различных экономических и внеэкономических факторов, процессов управления экономической системой. Прогрессивными структурными сдвигами считаются те, которые приводят к повышению эффективности экономической системы [2].

Целью исследования является статистическое изучение структурных сдвигов в экономике Амурской области за 2004–2016 гг. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- выполнен анализ отраслевой структуры НДС в динамике для определения ведущих видов экономической деятельности Амурской области;
- проведен анализ структурных сдвигов каждого вида экономической деятельности Амурской области на основе таких показателей, как «абсолютный» прирост удельного веса НДС и коэффициент роста, для выявления их динамики;
- рассчитаны средние показатели каждой структурной части НДС Амурской области за 2004–2016 гг.;
- выполнена сводная оценка структурных сдвигов с помощью среднего линейного и квадратического коэффициентов «абсолютных» структурных сдвигов.

Динамика и структура НДС Амурской области

По производству валового регионального продукта (ВРП) на душу населения в 2005 г. Амурская область занимала 36-е место¹ в Российской Федерации, в 2015 г. – 34-е место², (в 2013 г. – 44-е³, в 2014 г. – 43-е место⁴). На рис. 1 графически представлена динамика ВРП Амурской области за более продолжительный период: с 1998 по 2016 г.

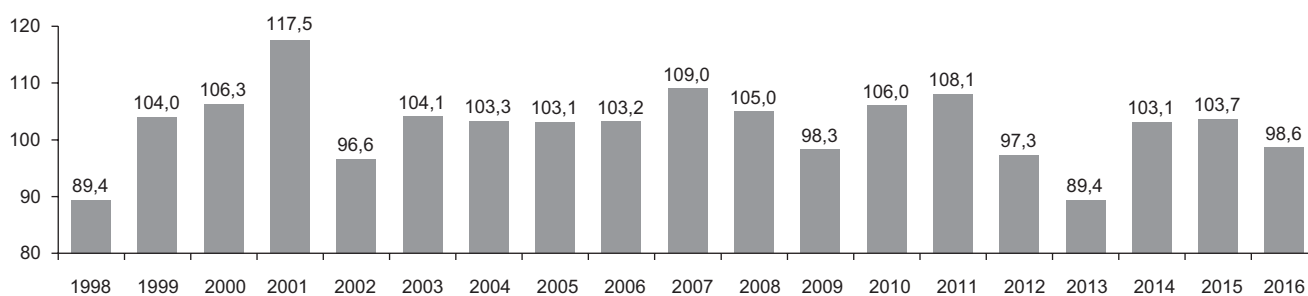


Рис. 1. Индексы физического объема валового регионального продукта Амурской области в 1998–2016 гг. (в процентах к предыдущему году)

Источник: данные Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#.

¹ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2007: Стат. сб. / Росстат. М., 2007. С. 39.

² Рассчитано по данным Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#.

³ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: Стат. сб. / Росстат. М., 2015. С. 32.

⁴ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. / Росстат. М., 2016. С. 32.

Если в 1998 г. наблюдался спад ВРП региона на 10,6%, то начиная с 1999 г. отмечается его рост, который к 2001 г. достиг своего максимального значения - 117,5%. Однако уже в следующем году достигнутые значения были потеряны: в 2002 г. заметно очередное снижение ВРП области до 96,6%. В последующие годы увеличение ВРП региона не превышало 109%. Следует отметить, что существенное снижение ВРП региона наблюдается в годы кризисов 1998 г. и 2013 г.; при этом индекс

физического объема ВРП принимает одинаковые значения - 89,4%.

Развитие экономики области в значительной степени определяет отраслевая структура ВДС [3].

В Амурской области ведущими видами экономической деятельности являются «Транспорт и связь»⁵ (16,3% в 2016 г.), «Добыча полезных ископаемых» (15,8% - 2016 г.), «Строительство» (13,1% - 2016 г.), «Оптовая и розничная торговля» (11,0% - 2016 г.) (см. таблицу 1, рис. 2).

Таблица 1

Отраслевая структура ВДС Амурской области за 2013-2016 гг., по убыванию доли ВДС в экономике региона
(в текущих ценах; в процентах к итогу)

Раздел ОКВЭД	Вид экономической деятельности	Амурская область				Справочно: Российская Федерация			
		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
I	Транспорт и связь	22,2	22,8	17,4	16,3	9,6	9,3	9,4	9,5
C	Добыча полезных ископаемых	11,6	11,2	16,5	15,8	10,8	10,6	11,2	10,9
F	Строительство	7,9	8,0	11,6	13,1	7,1	7,0	6,9	6,3
G	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	11,5	12,1	11,2	11,0	18,5	19,0	18,1	16,9
A	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	5,3	7,5	7,6	8,0	4,2	4,8	5,2	5,1
L	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	10,3	9,9	8,2	7,7	5,8	5,8	5,2	4,9
E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	7,1	5,7	6,7	7,3	3,9	3,7	3,6	3,9
K	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	4,8	4,8	5,3	5,8	11,9	11,5	12,7	14,6
N	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	6,3	6,3	5,1	5,2	4,2	4,3	4,1	4,0
M	Образование	5,9	5,5	4,5	4,3	3,4	3,3	3,1	3,0
D	Обрабатывающие производства	4,5	3,8	3,7	3,4	17,2	17,4	17,1	17,3
O	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,4	1,3	1,1	1,0	1,6	1,5	1,5	1,7
H	Гостиницы и рестораны	1	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1
J	Финансовая деятельность	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5
B	Рыболовство, рыбноводство	0	0	0	0	0,2	0,2	0,3	0,3

Источник: данные Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#.

Высокая доля отрасли «Транспорт и связь» отчасти объясняется географической удаленностью региона от центральной части страны, а также его приграничным положением. Этим же обстоятельством можно объяснить значительную

долю оптовой и розничной торговли в структуре экономики региона. Юго-восточная граница Амурской области является государственной границей Российской Федерации с Китайской Народной Республикой.

⁵ Использован ОКВЭД-2007, для того чтобы изучить динамику отраслевой структуры ВДС Амурской области за 2004-2016 гг. (в соответствии с новым ОКВЭД 2 имеются данные всего за два года: 2016 и 2017).

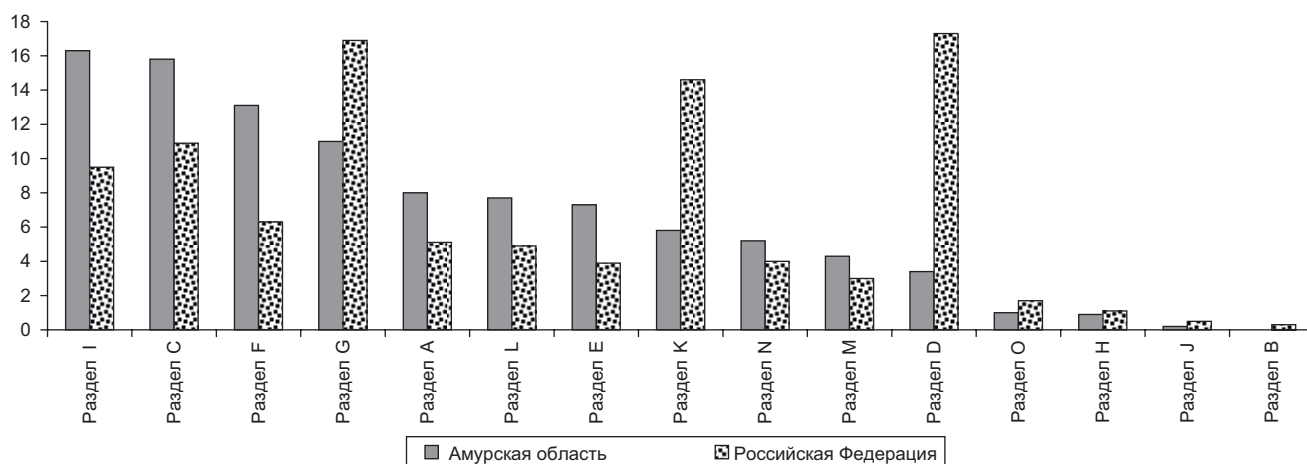


Рис. 2. Отраслевая структура ВДС Амурской области в сравнении с отраслевой структурой ВДС Российской Федерации в 2016 г. (в текущих ценах; в процентах к итогу)

Источник: данные Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#.

Структура экономики Амурской области в разрезе видов экономической деятельности отличается от аналогичной структуры экономики Российской Федерации. В 2016 г. наибольший удельный вес в отраслевой структуре ВДС Российской Федерации имеют следующие ВЭД: «Обрабатывающие производства» (17,3%), на втором месте - «Оптовая и розничная торговля» (16,9%), далее следуют «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» (14,6%) и «Добыча полезных ископаемых» (10,9%).

Конкурентным преимуществом отраслевой структуры ВДС Российской Федерации является высокая доля обрабатывающих производств (17,3% в 2016 г.), которая является определяющим фактором формирования конкурентоспособности страны в целом.

В отличие от общероссийской структуры в Амурской области наблюдается достаточно низкая доля такого вида деятельности, как «Обрабатывающие производства», которая составляет всего 3,4% ВДС региона в 2016 г., при этом она имеет тенденцию к снижению. Это обусловлено географическим положением области и геологическим строением ее недр. Наличие большого гидропотенциала предопределило строительство на территории Амурской области гидроэлектростанций, то есть развитие энергетики, а наличие разнообразных полезных ископаемых, в первую очередь золота и угля, привело к развитию добывающей отрасли. Обрабатывающие производства в области исторически сложились как обслуживающие нужды золотодобытчиков, шахтеров, лесозаго-

товителей, сельхозпроизводителей⁶. Низкая доля обрабатывающих производств является важным фактором, снижающим конкурентоспособность региона.

Так же как в отраслевой структуре экономики Российской Федерации в целом, в отраслевой структуре экономики Амурской области наблюдается существенная доля оптовой и розничной торговли (11,0% в 2016 г.). С одной стороны, в области практически не осталось предприятий промышленности, деятельность которых была остановлена в 1990-е годы. С другой стороны, для выживания в условиях кризиса многие граждане занялись торговой деятельностью, получив здесь единственный источник дохода. В торговле уже давно организован семейный бизнес.

Следует отметить, что в регионе наблюдается высокая доля услуг государственного управления, обеспечения военной безопасности, социального страхования - 7,7% в 2016 г., в то время как в Российской Федерации удельный вес такого рода услуг меньше - всего 4,9%.

Достаточно слабо представлена в регионе деятельность гостиниц и ресторанов, ВДС которой составляет всего 0,9% ВДС региона в 2016 г. Вместе с тем к видам деятельности, не получившим развитие в регионе, относятся «Финансовая деятельность» (0,2%) и «Рыболовство, рыбоводство» (0%).

Отставание или недостаточное развитие тех или иных видов экономической деятельности в регионе приводит к сокращению их доли в структуре экономики России.

⁶ Краткий обзор экономики Амурской области. URL: <http://mer.amurobl.ru/ru/sections/50>.

В целом отраслевая структура экономики Амурской области имеет транспортную, сырьевую и торговую направленность. Определяющими видами экономической деятельности, формирующими ресурсную составляющую региона, являются «Добыча полезных ископаемых» (15,8%), «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» (8,0%), «Производство, распределение электроэнергии, газа и воды» (7,3%). ВДС этих видов деятельности составляет 31,1% ВДС области.

Оценка отраслевой структуры валовой добавленной стоимости позволяет критически

осмыслить сложившуюся структуру экономики региона и определить ключевые направления для инвестирования, а также поддержки тех видов экономической деятельности, которые позволят региону максимально использовать его сравнительные преимущества [4].

На рис. 3 представлена структура и динамика ВДС Амурской области по типам сфер деятельности за 2004-2016 гг.

К производственной сфере деятельности относятся следующие разделы ОКВЭД: А, В, С, D, E, F, G, I; к непроизводственной - Н, J, K, L, M, N, O.

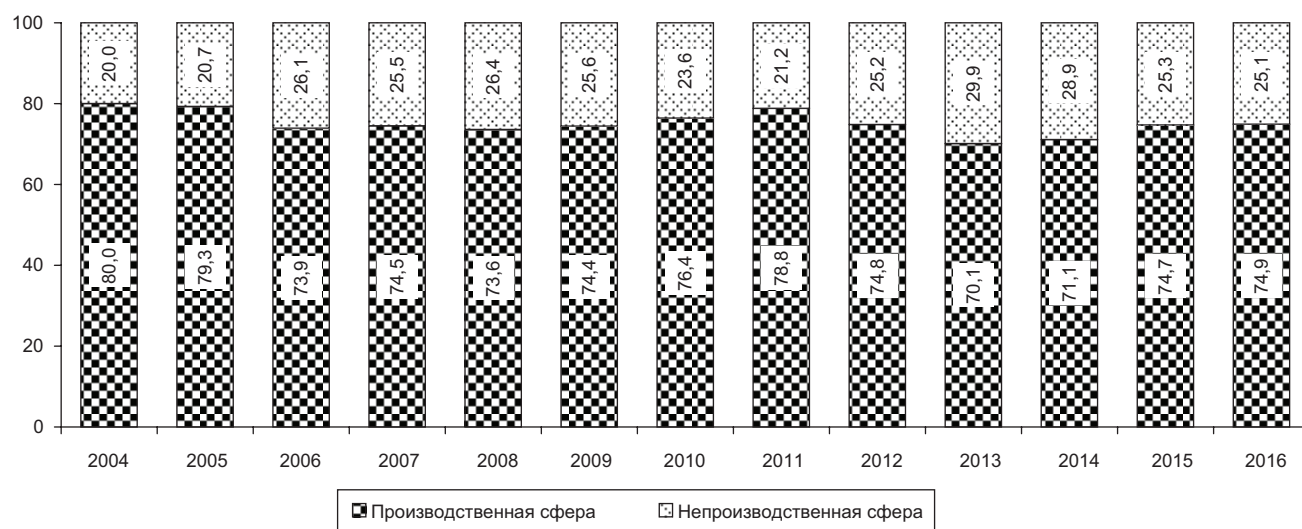


Рис. 3. Динамика и структура ВДС Амурской области по типам сфер деятельности, 2004-2016 гг. (в процентах)

Источник: данные Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#.

Наибольший удельный вес в структуре экономики Амурской области имеют производственные виды деятельности, доля которых за рассматриваемый период снизилась с 80% в 2004 г. до 74,9% в 2016 г. Размах вариации при этом составляет 9,9%.

Одновременно наблюдается тенденция увеличения удельного веса непроизводственных видов деятельности с 20% в 2004 г. до 25,1% в 2016 г.

Среди производственных видов деятельности, имеющих высокий удельный вес в структуре экономики региона, следует отметить такие виды экономической деятельности, как «Транспорт и связь», «Добыча полезных ископаемых», «Строительство». В непроизводственной сфере деятельности преобладают «Государственное управление и обеспечение военной безопасности», «Операции с недвижимым имуществом, аренда

и предоставление услуг», «Здравоохранение и предоставление социальных услуг».

Анализ структурных сдвигов в экономике Амурской области за 2004-2016 гг.

При переходе от одной даты к другой ВДС разных видов экономической деятельности Амурской области меняет свои значения.

Для характеристики структурных сдвигов в ВДС Амурской области рассчитаны статистические показатели: «абсолютный» прирост и коэффициент роста каждого вида экономической деятельности в структуре ВДС Амурской области (см. таблицы 2 и 3) [5].

В связи с тем, что изучаемая отраслевая структура ВДС представлена за 2004-2016 гг., появляется необходимость в расчете средних ста-

тистических показателей за 13 рассматриваемых лет. В таблице 4 рассчитаны средние показатели динамики удельных весов каждой структурной части ВДС Амурской области за 2004-2016 гг.

На протяжении рассматриваемого периода доля ВЭД «Транспорт и связь» в структуре ВРП Амурской области неизменно остается на высоком уровне - 16,3% в 2016 г., при этом в 2015 г. зафиксировано ее резкое падение.

За 13 лет удельный вес вида деятельности «Транспорт и связь» снизился на 8,9 п. п. (процентного пункта), или на 35%: с 25,2% в 2004 г. до 16,3% в 2016 г. Наибольший вклад этой отрасли в ВРП региона наблюдался в 2005 г. (27,2%), а наименьший - в 2016 г. (16,3%). Снижение доли ВЭД «Транспорт и связь» произошло в 2006 и

2011 г., когда «абсолютный» прирост ее удельного веса в ВДС Амурской области составил -1,5 и -1,6 п. п. соответственно. При этом резкое падение значения «абсолютного» прироста удельного веса ВДС зафиксировано в 2009 г. (-3,9 п. п.) и 2015 г. (-5,4 п. п.).

Аналогичные выводы подтверждаются рассчитанными коэффициентами роста удельных весов, которые показывают низкие значения в 2006 г., 2011 и 2016 г. (94, 93 и 94% соответственно), а минимальные значения в 2009 г. (85%) и 2015 г. (76%).

Согласно средним значениям показателей (см. таблицу 4) ежегодно доля ВЭД «Транспорт и связь» снижалась на 0,74 п. п., или на 4%. Средний удельный вес отрасли за 12 лет составил 22,44%.

Таблица 2

«Абсолютный» прирост удельного веса ВДС отдельных видов деятельности в ВДС Амурской области, 2004-2016 гг.
(процентных пунктов)

Раздел ОКВЭД	Вид экономической деятельности	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016/ 2004
I	Транспорт и связь	2	-1,5	-0,9	1	-3,9	0	-1,6	-0,1	2	0,6	-5,4	-1,1	-8,9
C	Добыча полезных ископаемых	0,7	-0,1	-0,3	2	3,6	-0,3	5,5	-0,8	-3,3	-0,4	5,3	-0,7	11,2
F	Строительство	-1,6	0,1	3,1	0,7	0,3	4,2	-1,5	-1,4	-6,5	0,1	3,6	1,5	2,6
G	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	2	-0,7	-0,2	-2,8	-0,9	-0,8	0	0,2	1,4	0,6	-0,9	-0,2	-2,3
A	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	-0,7	-1,4	-0,7	-0,9	1,1	-0,6	0,2	-0,7	-1,1	2,2	0,1	0,4	-2,1
L	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	0,6	3,4	-0,3	0,8	-0,1	-1,1	-1,1	1,4	1,6	-0,4	-1,7	-0,5	2,6
E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	-1,5	-1,9	-0,6	-1,4	0,8	0,3	-0,1	-1,1	1,9	-1,4	1	0,6	-3,4
K	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1,1	2,1	-1,4	0,3	-0,7	0,4	-0,8	1,2	-0,3	0	0,5	0,5	2,9
N	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	-0,6	0,1	0,6	0	-0,2	-0,7	-0,2	0,5	1,4	0	-1,2	0,1	-0,2
M	Образование	0,1	-0,4	0,3	0	0	-0,5	-0,3	0,7	1,5	-0,4	-1	-0,2	-0,2
D	Обрабатывающие производства	-1,6	0,1	0,2	0,5	-0,2	-0,8	-0,1	-0,1	0,9	-0,7	-0,1	-0,3	-2,2
O	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0	0,1	0	-0,2	-0,1	0	0,1	0,1	0,4	-0,1	-0,2	-0,1	0
H	Гостиницы и рестораны	-0,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0,2	-0,1	0	0	-0,1
J	Финансовая деятельность	0	-0,1	0,1	0	0,3	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	0	0	0	0,1
B	Рыболовство, рыбоводство	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Источник: рассчитано по данным Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#.

Таблица 3

Коэффициенты роста удельного веса структурных частей ВДС Амурской области, 2004-2016 гг.

Раздел ОКВЭД	Вид экономической деятельности	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 / 2004
I	Транспорт и связь	1,08	0,94	0,96	1,04	0,85	1,00	0,93	1,00	1,10	1,03	0,76	0,94	0,65
C	Добыча полезных ископаемых	1,15	0,98	0,94	1,41	1,52	0,97	1,54	0,95	0,78	0,97	1,47	0,96	3,43
F	Строительство	0,85	1,01	1,34	1,06	1,02	1,32	0,91	0,91	0,55	1,01	1,45	1,13	1,25
G	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	1,15	0,95	0,99	0,81	0,92	0,93	1,00	1,02	1,14	1,05	0,93	0,98	0,83
A	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,93	0,85	0,91	0,88	1,17	0,92	1,03	0,90	0,83	1,42	1,01	1,05	0,79
L	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	1,12	1,60	0,97	1,09	0,99	0,88	0,87	1,19	1,18	0,96	0,83	0,94	1,51
E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,86	0,79	0,92	0,79	1,15	1,05	0,98	0,83	1,37	0,80	1,18	1,09	0,68
K	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1,38	1,53	0,77	1,06	0,86	1,09	0,83	1,31	0,94	1,00	1,10	1,09	2,00
N	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,89	1,02	1,12	1,00	0,96	0,87	0,96	1,11	1,29	1,00	0,81	1,02	0,96
M	Образование	1,02	0,91	1,07	1,00	1,00	0,89	0,93	1,19	1,34	0,93	0,82	0,96	0,96
D	Обрабатывающие производства	0,71	1,03	1,05	1,12	0,96	0,83	0,97	0,97	1,25	0,84	0,97	0,92	0,61
O	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,00	1,10	1,00	0,82	0,89	1,00	1,13	1,11	1,40	0,93	0,85	0,91	1,00
H	Гостиницы и рестораны	0,50	1,40	1,14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	0,90	1,00	1,00	0,90
J	Финансовая деятельность	1,00	0,00	—	1,00	4,00	0,75	0,67	1,50	0,67	1,00	1,00	1,00	2,00
B	Рыболовство, рыбоводство	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Источник: Рассчитано по данным Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#.

Таблица 4

Средние показатели каждой структурной части ВДС Амурской области за 2004-2016 гг.

Раздел ОКВЭД	Вид экономической деятельности	Средний удельный вес каждой составляющей ВДС ($\bar{d}_i$), процентов	Средний «абсолютный» прирост удельного веса каждой структурной части ВДС Амурской области ($\bar{\Delta d}_i$)	Средний коэффициент роста удельного веса каждой структурной части ВДС Амурской области ($K_{p_{di}}$)
I	Транспорт и связь	22,44	-0,74	0,96
C	Добыча полезных ископаемых	10,25	0,93	1,11
F	Строительство	11,88	0,22	1,02
G	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	11,97	-0,19	0,98
A	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	7,50	-0,18	0,98
L	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	8,33	0,22	1,03
E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	6,92	-0,28	0,97
K	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	4,72	0,24	1,06
N	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	5,25	-0,02	1,00
M	Образование	4,55	-0,02	1,00
D	Обрабатывающие производства	4,15	-0,18	0,96
O	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,03	0,00	1,00
H	Гостиницы и рестораны	0,82	-0,01	0,99
J	Финансовая деятельность	0,18	0,01	0,00
B	Рыболовство, рыбоводство	0,00	0,00	0,00

В отличие от предыдущего вида экономической деятельности удельный вес ВЭД «Добыча полезных ископаемых» с каждым годом увеличивается. Так, за 13 лет его удельный вес в структуре ВДС Амурской области вырос на 11,2 п. п. (в 3,43 раза) с 4,6% в 2004 г. до 15,8% в 2016 г. Резкое увеличение доли «Добычи полезных ископаемых» наблюдалось в годы экономического кризиса - в 2009 и 2011 г. на 3,6 п. п. (52%) и 5,5 п. п. (54%) соответственно, а также в 2015 г. - на 5,3 п. п. (47%). Значительное снижение удельного веса «Добычи полезных ископаемых» отмечено в 2013 г. - на 3,3 п. п., или на 22%. Максимальная доля этого вида деятельности зафиксирована в 2011 и 2015 г. (15,7 и 16,5% соответственно), в 2016 г. тенденция сохранилась, а минимальная доля - в 2004 г. (4,6%). В период с 2004 по 2007 г. наблюдалась наименьшая доля «Добычи полезных ископаемых» в структуре ВДС Амурской области. Ежегодно удельный вес этого вида деятельности в ВДС области увеличивался на 0,93 п. п., или на 11%. Его среднегодовой удельный вес в ВДС области за 2004-2016 гг. составляет 10,25%.

Амурская область обладает богатой минерально-сырьевой базой. На территории области известны месторождения и многочисленные проявления золота, железа, цветных и редких металлов, бурого и каменного угля, неметаллов, драгоценных, полудрагоценных и поделочных камней, различных строительных материалов, пресных, минеральных и термо-минеральных вод. По итогам 2015 г. Амурская область по добыче золота занимала третье место в России (25,9 тонны) после Красноярского края (50 тонн), Чукотского автономного округа (30,5 тонны)⁷. Лидерами в рейтинге субъектов Российской Федерации по добыче золота в 2016 г. являлись Красноярский край, Чукотский автономный округ и Магаданская область. В 2016 г., потеснив Амурскую область и Республику Саха (Якутия), Магаданская область поднялась с пятого места на третье, что обусловлено преимущественно увеличением объемов добычи компаниями АО «ПАВЛИК» и ОАО «ГДК «Берелех». В свою очередь, Амурская область и Республика Саха (Якутия) снизили объемы добычи золота в 2016 г. В указанном году

в Амурской области добыто 22,9 тонны золота. Регион входит в пятерку основных регионов России по добыче золота.

Вклад отрасли «Оптовая и розничная торговля» в ВРП Амурской области за рассматриваемый период снизился незначительно - на 2,3 п. п. (на 17%) - с 13,3% в 2004 г. до 11,0% в 2016 г. Наибольшая доля оптовой и розничной торговли в Амурской области приходится на 2005 г., когда ее удельный вес достиг максимального значения и составил 15,3%. Минимальная доля оптовой и розничной торговли зафиксирована в 2010 г. - 9,9%, которая сохранилась на таком же уровне в 2011 г. Ее динамика в целом с некоторым опережением повторяет динамику структурных сдвигов ВЭД «Транспорт и связь».

Амурская область является традиционным лидером Российской Федерации по производству сои. В 2016 г. валовое производство сои в регионе составило 977,0 тыс. тонн (в 2015 г. - 1071,0, в 2014 г. - 1061,6 тыс. тонн)⁸. В 2016 г. на Амурскую область пришлось 29,22% общего валового сбора сои страны (в 2015 г. - 37,06 %, в 2014 г. - 44,9 %). Также в тройку лидеров входит Белгородская область - 502,7 тыс. тонн, Краснодарский край - 323,4 тыс. тонн и Курская область - 273,6 тыс. тонн на 31 октября 2016 г.⁹

В 2004 г. на долю вида экономической деятельности «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» приходилось 10,1% ВДС региона. За 13 лет это было максимальное значение показателя. В дальнейшем наблюдается неуклонное снижение удельного веса сельского хозяйства в отраслевой структуре экономики области. В целом динамика доли ВДС по виду деятельности «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» схожа с динамикой доли ВДС по виду деятельности «Торговля».

Положительную динамику роста за рассматриваемый период показывает доля ВЭД «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование». Так, за 13 лет она выросла на 2,6 п. п. (51%) с 5,1% в 2004 г. до 7,7% в 2016 г.

Энергетика - одна из ведущих бюджетообразующих отраслей экономики Амурской области.

⁷ Обзор золотодобывающей отрасли России за 2015-2016 г. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-gold-survey-2017/\\$FILE/ey-gold-survey-2017.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-gold-survey-2017/$FILE/ey-gold-survey-2017.pdf).

⁸ Министерство сельского хозяйства Амурской области: Соя — основная сельскохозяйственная культура региона. URL: <http://www.agroamur.ru/4/4-2.html>.

⁹ Экспертно-аналитический центр агробизнеса: Производство соевых бобов в России по регионам, рейтинг 2016. URL: <http://ab-centre.ru/news/proizvodstvo-soevyh-bobov-v-rossii-po-regionam-reyting-2016>.

Наличие большого гидропотенциала предопределило строительство на территории области гидроэлектростанций. Энергетика в Амурской области имеет свою специфику. Во-первых, потому что основная часть электроэнергии производится на гидроэлектростанциях (83,8% в 2015 г., 87% в 2014 г.), во-вторых, область является энергоизбыточным регионом, на территории которого находятся две гидроэлектростанции (Зейская и Бурейская) и нет энергоемких производств. Выработка электроэнергии растет, а потребление имеет постоянный спрос, поэтому с каждым годом все больше электроэнергии отправляется за пределы области¹⁰.

Доля ВДС по виду деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» за 13 лет снизилась почти в два раза с 10,7% в 2004 г. до 7,3% в 2016 г. (на 3,4 п. п., или на 32%).

В 2016 г. на долю вида деятельности «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» приходилось 5,2% ВДС Амурской области. При этом с 2004 по 2016 г. доля «Здравоохранения» снизилась на 0,2 п. п., или на 4%. Резкий спад доли здравоохранения в структуре ВДС региона наблюдался в 2005 г. – на 0,6 п. п. (11%), 2010 г. – 0,7 п. п. (13%) и в 2015 г. – на 1,2 п. п. (19%). Ежегодно ВДС по виду деятельности «Здравоохранение» снижалась на 0,02 п. п.

Удельный вес ВДС в сфере образования за 13 лет остался практически без изменения – 4,5% в 2004 г. и 4,3% в 2015 г. Наиболее тяжелым годом для сферы образования оказался 2015 г., когда ее доля снизилась на 1 п. п., или на 18%.

Доля ВДС вида деятельности «Обрабатывающие производства» за 13 лет снизилась на 2,2 п. п., или на 39%: с 5,6% в 2004 г. до 3,4% в 2016 г. Наибольшее падение удельного веса ВДС по данному виду деятельности произошло в 2005 г.: на 1,6 п. п., или на 29%. Начиная с 2006 г. наблюдается положительная тенденция увеличения доли обрабатывающих производств, которая к 2008 г. достигла 4,8%, однако в 2009 г. произошло ее падение в структуре экономики региона. Очередное увеличение ВДС по виду деятельности «Обрабатывающие производства» зафиксировано в 2013 г. (до 4,5%), тем не менее уже в следующем, 2014 г. не удалось удержать завоеванные позиции. Ежегодно доля ВДС по виду деятельности «Обрабатывающие производства» снижалась на 0,18 п. п., или на 4%. Среднегодовой удельный вес ВДС

по виду деятельности «Обрабатывающие производства» составил 4,15%.

Выполненный анализ структуры экономики Амурской области показал, что такие виды экономической деятельности, как «Транспорт и связь», «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования», «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды», «Обрабатывающие производства» в динамике показывают схожие тенденции снижения доли в ВРП региона.

Противоположную тенденцию увеличения доли в ВДС Амурской области обнаруживают производственные виды деятельности «Добыча полезных ископаемых» и «Строительство», непроизводственные виды деятельности «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование», «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг».

Таким образом, по данным таблиц 2-4 установлены отрицательные сдвиги в отраслевой структуре экономики Амурской области, заключающиеся в снижении доли ВДС по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» с 5,6% в 2004 г. до 3,4 % в 2016 г. и увеличении доли ВДС по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» с 4,6% в 2004 г. до 15,8% в 2016 г.

Из полученных данных следует, что за 2004-2016 гг. наибольшими темпами сократилась ВДС по видам деятельности «Транспорт и связь» (на 8,9 п. п., или на 35%), «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» (на 3,4 п. п., или на 32%), «Оптовая и розничная торговля» (на 2,3 п. п., или на 17%), «Обрабатывающие производства» (на 2,2 п. п., или на 39%). Наиболее быстрыми темпами росла ВДС таких видов деятельности, как «Добыча полезных ископаемых» (на 11,2 п. п., или в 3,43 раза), «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» (на 2,9 п. п., или на 100%).

Сводная оценка структурных изменений во времени

Для проведения сводной оценки структурных сдвигов рассчитываются средний линейный и

¹⁰ Амурский статистический ежегодник 2016: Статистический сборник / Амурстат. Благовещенск, 2016. 536 с.

квадратический коэффициенты «абсолютных» структурных сдвигов, с помощью которых определяется усредненное отклонение удельных весов за исследуемый период времени.

В работе рассчитан линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов ($\bar{\Delta}_{d_1-d_0}$) (см. таблицу 5). С 2004 по 2005 г. удельный вес ВДС отдельных ВЭД в ВДС Амурской области изменился в среднем на 0,93 п. п. В течение последующих лет «абсолютные» структурные сдвиги имеют

разнонаправленные колебания, достигнув своего минимума в 2016 г. – 0,44 п. п. В 2013 и 2015 г. отраслевая структура ВДС региона претерпела существенные изменения, что характеризует линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов, который достиг своего максимального значения в 2013 г. – 1,61 п. п., в 2015 г. – 1,5 п. п.

Квадратический коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов ($\sigma_{d_1-d_0}$) сильнее реагирует на происходящие в регионе структурные сдвиги.

Таблица 5

Показатели оценки структурных изменений валовой добавленной стоимости Амурской области во времени

Показатель	Обозначение	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов, процентных пунктов	$\bar{\Delta}_{d_1-d_0}$	0,93	0,87	0,63	0,76	0,87	0,70	0,83	0,60	1,61	0,50	1,50	0,44
Квадратический коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов, процентных пунктов	$\sigma_{d_1-d_0}$	1,15	1,32	1,00	1,11	1,50	1,24	1,63	0,78	2,26	0,78	2,36	0,61
Квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов, процентов	σ_{d_1/d_0}	15,27	20,20	12,96	14,25	19,70	13,98	18,92	11,49	25,75	11,92	25,37	7,02
Интегральный коэффициент К. Гатева	K_d	0,084	0,096	0,074	0,082	0,114	0,096	0,124	0,060	0,177	0,061	0,186	0,049
Индекс Салаи	I_c	0,118	0,287	0,274	0,073	0,176	0,069	0,088	0,082	0,141	0,063	0,099	0,033

Линейный и квадратический коэффициенты «абсолютных» структурных сдвигов показывают незначительные структурные сдвиги в 2012 г., 2014 и 2016 г. И наоборот, существенные структурные преобразования в экономике Амурской области наблюдаются в 2013 и 2015 г., когда квадратический коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов составил 2,26 п. п. и 2,36 п. п. соответственно. Промежуточный лаг составляет от 1 до 2 лет.

Для сводной характеристики интенсивности изменения удельных весов используется квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов (σ_{d_1/d_0}). Данный показатель отражает тот средний относительный прирост удельного веса (в процентах), который наблюдался за рассматриваемый период. Квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов подтверждает выше представленные выводы. Максимальный средний относительный прирост удельных весов структурных частей ВДС наблюдается в 2013 г. (25,75%) и 2015 г. (25,37%), минимальный – в 2016 г. (7,02%).

Расчеты показывают, что если за 2014 г. удельный вес каждой статьи ВДС в среднем изменился

на 11,92% своей величины, то в следующем 2015 г. относительные структурные изменения были в два раза сильнее.

Интегральный коэффициент К. Гатева и индекс Салаи подтверждают вышеперечисленные выводы.

Линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов за 2004–2016 гг. ($\bar{\Delta}_{d_1-d_0}^{-(13)}$) показывает, что за 13 лет среднее годовое изменение ВДС по всем видам экономической деятельности составило 0,231 п. п.:

$$\Delta_{d_1-d_0}^{-(13)} = \frac{38,8}{14 \cdot 12} = 0,231.$$

Таким образом, сводная оценка структурных изменений ВДС во времени показала, что существенные структурные сдвиги в экономике Амурской области произошли в 2006 г., 2009 и 2011 г., максимальные структурные сдвиги ВДС зафиксированы в 2013 и 2015 г. В 2016 г. удельный вес ВДС по отдельным видам экономической деятельности изменился в наименьшей степени, чем за все предыдущие годы, и экономика региона осталась на прежнем уровне.

Выводы

Представленные расчеты показывают, что в создании ВРП Амурской области весьма значительна роль таких видов экономической деятельности, как «Транспорт и связь», «Добыча полезных ископаемых», «Строительство», «Оптовая и розничная торговля». Меньший, однако все же весомый вклад в формирование ВРП региона вносят «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство», «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды». Недостаточно развитыми остаются такие виды экономической деятельности, как «Обрабатывающие производства», «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг», «Гостиницы и рестораны», «Финансовая деятельность».

Расчет показателей динамики позволил выявить направления и скорость изменений в развитии отдельных видов экономической деятельности региона. Так, за 2004–2016 гг. значительно сократилась доля такого вида экономической деятельности, как «Транспорт и связь» (на 8,9 п. п., или на 35%). За этот же период увеличился вклад в ВРП региона ВДС «Добыча полезных ископаемых» (на 11,2 п. п., или в 3,43 раза).

Современное состояние структуры экономики Амурской области свидетельствует об отсутствии положительных сдвигов и трансформаций, в частности, продолжается интенсивное развитие сырьевых секторов экономики (добыча полезных ископаемых) при низких темпах производства конечной конкурентоспособной продукции с высокой добавленной стоимостью (обрабатывающие производства). В то же время конкурентоспособность именно обрабатывающих отраслей определяет экономическую и социальную стабильность в регионе. Предприятиям обрабатывающих видов деятельности отводится главная роль в создании высокотехнологичной продукции.

Результаты анализа отраслевой структуры экономики Амурской области могут быть использованы при разработке программ, касающихся структурных изменений экономики, стратегии социально-экономического развития региона.

При сохранении существующих тенденций и отсутствии программ в области структурных изменений экономики региона будет наблюдаться инерционный вариант развития событий,

который состоит в продолжении сокращения удельного веса в структуре экономики Амурской области таких видов экономической деятельности, как «Транспорт и связь», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды», «Сельское хозяйство», «Оптовая и розничная торговля», «Обрабатывающие производства». При этом будет расти удельный вес таких видов экономической деятельности, как «Добыча полезных ископаемых», «Государственное управление», «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг».

Показателями результативности и эффективности позитивных структурных сдвигов в экономике региона являются, прежде всего, увеличение абсолютного показателя ВРП, повышение темпов его роста. Для конкретных отраслей и производств – это увеличение прибыльности, рентабельности продукции, что в свою очередь ведет к росту доходов работников, налоговых выплат, которые увеличат доходные и, соответственно, расходные части бюджетов всех уровней.

В настоящее время в Амурской области ведутся работы по реализации нескольких инвестиционных проектов, в частности строительство магистрального газопровода «Сила Сибири», Амурского газоперерабатывающего завода, Амурского газохимического комплекса, комплекса по переработке нефти и транспортировке нефтепродуктов «Амурский нефтеперерабатывающий завод».

Принятые к реализации инвестиционные проекты основаны на активном внедрении и использовании инновационных технологий, реализации конкурентных преимуществ региона, ориентации на выпуск конкурентоспособной продукции. О результатах реализации указанных инвестиционных проектов говорить еще рано, главное, чтобы они были направлены на обеспечение конкурентоспособности и повышение уровня социально-экономического развития Амурской области.

Литература

1. Красильников О.Ю. Взаимосвязь структурных сдвигов и экономического развития России // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2017. Т. 17. Вып. 2. С. 127–133. doi: 10.18500/1994-2540-2017-17-2-127-133.
2. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. М.: Дело, 2003. URL: https://economic_mathematics.academic.ru/4431/Структурные_сдвиги_в_экономике.

3. **Егоренко С.Н.** Разработка и внедрение в статистическую практику новых версий общероссийских классификаторов // Вопросы статистики. 2014. № 4. С. 7-16.

4. **Изряднова О.И.** Структурные сдвиги в российской экономике: сравнительный анализ динамики основных показателей. М.: Дело; РАНХиГС, 2015. 112 с.

5. Теория статистики: учеб., рек. Мин. обр. РФ / под ред. Р.А. Шмойловой. Изд. 5-е. М.: Финансы и статистика, 2009. 656 с.

6. **Щербаков А.** Российский рынок сои покоряет новые вершины // Птицепром. 2015. № 3(27). С. 30-38.

Информация об авторе

Васильева Анжелика Валерьевна - канд. экон. наук, доцент, заведующая кафедрой «Экономика и менеджмент организации», Амурский государственный университет. 675028, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Институтская, д. 26, к. 43К. E-mail: vavangel@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5703-6387>.

References

1. **Krasilnikov O.Yu.** The Relationship Between Structural Changes and Economic Development of Russia. *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Economics. Management. Law.* 2017;17(2):127-133. (In Russ.) Available from: doi: 10.18500/1994-2540-2017-17-2-127-133.

2. **Lopatnikov L.I.** *Mathecon Dictionary. A Reference of Modern Applied and Mathematical Economics.* Moscow: Delo Publ.; 2003. 520 p. (In Russ.) Available from: https://economic-mathematics.academic.ru/4431/Структурные_сдвиги_в_экономике.

3. **Egorenko S.N.** On the Development and Implementation in the Statistical Practice New Versions of Russia Classifications. *Voprosy statistiki.* 2014;(4):7-16. (In Russ.)

4. **Izryadnova O.I.** *Structural Changes in the Russian Economy: A Comparative Analysis of the Dynamics of Key Indicators.* Moscow: Delo Publ.; RANEP, 2015. 112 p. (In Russ.)

5. Shmoilova V.A. (ed.) *The Theory of Statistics: A Textbook Recommended by the Ministry of Education of the Russian Federation.* 5th ed. Moscow: Finansy i statistika Publ; 2009. 656 p. (In Russ.)

6. **Scherbakov A.** The Russian Market of Soy Conquers New Peaks. *Ptitseprom.* 2015;3(27):30-38. (In Russ.).

About the author

Anjelica V. Vasilyeva - Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Chair of the Economy and Organization Management Department, Amur State University. 26, Institutskaya st., Room 43K, Blagoveshchensk, 675028, Russia. E-mail: vavangel@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5703-6387>.