

УДК 338.436.33

## Выявление коридоров устойчивости развития отраслевого аграрного комплекса регионов<sup>1</sup>

**Клевцов Сергей Михайлович**

Кандидат экономических наук,  
старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, финансов и налогообложения,  
завкафедрой товароведно-технологических дисциплин,  
Курский филиал Белгородского университета кооперации, экономики и права,  
305004, Российская Федерация, Курск, ул. Радищева, 116;  
e-mail: klevtsovserg@yandex.ru

**Клевцова Мария Геннадьевна**

Кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры региональной экономики и менеджмента,  
Юго-Западный государственный университет,  
305040, Российская Федерация, Курск, ул. 50 лет Октября, 94;  
e-mail: klevtsovam@mail.ru

**Положенцева Юлия Сергеевна**

Кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры региональной экономики и менеджмента,  
Юго-Западный государственный университет,  
305040, Российская Федерация, Курск, ул. 50 лет Октября, 94;  
e-mail: polojenceva84@mail.ru

### Аннотация

**Цель.** Основным предметом исследования является устойчивость развития отдельных подотраслей агропромышленного комплекса. Целью исследования является формирование системы показателей оценки уровней устойчивости и коридоров устойчивости отдельных подотраслей АПК.

<sup>1</sup> Исследование выполнено на основе гранта президента РФ по государственной поддержке ведущих научных школ № НШ-9726.2016.6 «Реализация государственной экономической политики посредством развития инструментов стратегического и индикативного планирования».

**Методология.** Исследование проведено с использованием научных приемов анализа и синтеза и экономико-математических методов. Разработка показателей устойчивого развития промышленных комплексов возможна на федеральном, региональном и местном уровнях. На каждом из них могут разрабатываться собственные системы показателей, обладающие индивидуальными особенностями.

**Результаты.** В работе предлагается авторская система показателей и применительно к аграрному сектору рекомендуется применять коэффициент устойчивости Спирмена и коэффициент устойчивости ряда. Практическое исследование проведено на примере АПК регионов Центрального федерального округа. В результате выявлено, что максимальное количество регионов соответствуют среднему уровню устойчивости развития обрабатывающих производств и высокому уровню устойчивости сельского хозяйства.

**Заключение.** Исследование потенциала устойчивости для конкретного региона (Курской области) следует проводить в два этапа: определение вида экономической деятельности региона, имеющего наибольший потенциал кластеризации; выявление направления кластеризации внутри вида экономической деятельности. Детализированное исследование и прогнозирование потенциала развития с точки зрения уровня устойчивости осуществлено на примере отдельного региона с аграрной специализацией.

#### Для цитирования в научных исследованиях

Клевцов С.М., Клевцова М.Г., Положенцева Ю.С. Выявление коридоров устойчивости развития отраслевого аграрного комплекса регионов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 6. С. 144-156.

#### Ключевые слова

Устойчивость развития, регион, АПК, обрабатывающие производства, аграрный сектор экономики.

## Введение

Современная экономика характеризуется необходимостью совершенствования и развития инструментария регулирования устойчивого развития экономики промышленного и агропромышленного комплексов [Correa, 2014]. В современных сложных геополитических условиях функционирования и развития мировой экономики и сохранения ограничительных мер во взаимодействии стран особое значение приобретает устойчивое развитие национальных экономических систем, в частности связанных с обеспечением продовольственной безопасности в рамках концепции импортозамещения. Внешняя среда функционирования экономики нестабильна, и поэтому формирование механизма устойчивого раз-

вития агропромышленного комплекса – одно из приоритетных направлений в современной социально-экономической системе. В частности, развитие локальных агропромышленных комплексов является одним из ведущих секторов экономики, производящих продукцию первой необходимости и обеспечивающих потребности населения в продовольствии. Важной задачей становится совершенствование не только инструментария устойчивого развития агропромышленных комплексов в целом, но и отдельных локальных комплексов, тесно взаимосвязанных с конкретной территорией [Cabral, Shankland, 2013]. Поэтому необходимо научное обоснование методов и инструментов формирования механизма устойчивого развития российской аграрной промышленности и ее отдельных локальных комплексов.

В сложившейся ситуации актуализируется необходимость пересмотра подходов к решению социально-экономических проблем в регионах, включая разработку и реализацию инструментов повышения устойчивости развития отдельных комплексов как на межрегиональном, так и на внутрирегиональном уровнях [Vertakova, Klevtsov, Klevtsova, 2015]. Это позволит повысить эффективность проводимой социально-экономической политики, обеспечить устойчивость регионального развития, создать условия для привлечения инвестиций и роста конкурентоспособности регионов, опираясь не только на федеральные ресурсы, но и на использование собственного потенциала.

При оценке и анализе уровня устойчивости развития агропромышленного комплекса необходимо определить конкретный набор показателей устойчивости развития, т. е. систему показателей как обобщенный критерий устойчивого развития комплекса [McCullough, Matson, 2016; Piniewski, 2014].

### **Система показателей измерения устойчивости развития отраслевого комплекса**

Авторами статьи проанализированы основные показатели, используемые в настоящее время для оценки устойчивости, и в результате выделено два подхода. Первый связан с построением конкретных частных показателей устойчивости. Второй использует построение обобщенного показателя. Его использование позволяет более оперативно сравнивать различные промышленные комплексы, в том числе в динамике [Клевцов, 2015, 126].

Разработка показателей устойчивого развития промышленных комплексов возможна на федеральном, региональном и местном уровнях. На каждом из них могут разрабатываться собственные системы показателей, обладающие индивидуальными особенностями. В идеале целесообразно иметь сквозные показатели, применимые для любого уровня: федерального, регионального, местного. Вместе с тем, в зависимости от уровня анализа, системы показателей могут существенно различаться. Нами предложена универсальная система по-

казателей, применение которой возможно на различных уровнях (табл. 1) [Клевцов, Вертова, 2015, 80], для различных секторов экономики (аграрного, промышленного и др.).

**Таблица 1. Система показателей для измерения уровня устойчивости развития региональных комплексов**

Коэффициент Спирмена, $k_{sp}$	$k_{sp} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2}{n^3 - n},$ <p>где <math>d</math> – сумма квадратов разности рангов объемов выпуска продукции в промышленности и рангов номеров периодов или моментов времени в ряду;  <math>n</math> – число парных периодов или моментов наблюдаемого процесса</p>
Коэффициент устойчивости ряда, $k_{st}$	$k_{st} = \frac{\bar{y}_{\text{благ}}}{\bar{y}_{\text{неблаг}}},$ <p>отношение средней из уровней выше тренда и средней из уровня объемов производства промышленной продукции ниже тренда</p>
Коэффициент экономических изменений, $K_{ec}$	$K_{ec} = \frac{(EVA_1) \cdot (MVA_1)}{(EVA_0) \cdot (MVA_0)},$ <p>где <math>EVA</math> – экономическая добавленная стоимость;  <math>MVA</math> – рыночная добавленная стоимость</p>
Коэффициент прогрессивности, $K_{pr}$	$K_{pr} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n K_{ec}},$ <p>где <math>n</math> – количество измерений (количество измеренных коэффициентов экономических изменений)</p>
Оценка влияния внешних латентных факторов, $Ext$	$Ext = (\text{ИРППК}_{\text{cp}} \cdot I_{\text{ин}} \cdot K_p)^{1/3},$ <p>где ИРППК<sub>cp</sub> – индекс ресурсного потенциала промышленного комплекса региона относительно среднего значения;  <math>I_{\text{ин}}</math> – индекс влияния внешних факторов на развитие промышленного комплекса;  <math>K_p</math> – коэффициент развития комплекса или территории</p>
Оценка латентных факторов внутренней среды, $L$	Программное моделирование на основе комплекса из 16 показателей, в том числе удельный вес полностью изношенных основных фондов, степень износа основных фондов, оборот организаций, объем отгруженных товаров собственного производства, грузооборот, процент организаций, получивших прибыль, инвестиции в основной капитал, численность постоянного населения и др.
Интегральный показатель устойчивости развития отдельной отрасли промышленного комплекса,	$I_o = \sqrt[k_{st} \cdot k_{sp} \cdot k_{pr} \cdot S_e],$ <p>где <math>k_{st}</math> – коэффициент устойчивости ряда по выпуску продукции;  <math>k_{sp}</math> – коэффициент Спирмена по выпуску продукции подотраслью;  <math>k_{pr}</math> – коэффициент прогрессивности;  <math>S_e</math> – коэффициент устойчивости по <math>EVA</math> и <math>MVA</math></p>
Показатель устойчивости развития промышленного комплекса территории, где $n$ – число отраслей (о)	$I_{pk} = \frac{\sum_{o=1}^n I_o}{n},$

Анализ обычно используемых показателей оценки устойчивости показал, что они неполные. Существующие подходы в основном рассматривают отдельные аспекты устойчивого развития промышленного или агропромышленного предприятия, но не комплекса, и в основном базируются на аналитической интерпретации информации управленческой отчетности. Неполнота информации о показателях устойчивости развития либо их избыточность, несовершенство ме-

тодического обеспечения и другие негативные факторы затрудняют комплексную оценку устойчивости развития промышленного комплекса и в целом проведение мониторинга его развития.

Для решения этих и других проблем разработана система показателей обеспечения устойчивости развития комплексов. Методическая база включает обоснованный набор показателей, построенный с учетом пространственного распределения ресурсов.

На основании анализа основных тенденций устойчивого развития агропромышленного комплекса предлагается применять сокращенный вариант системы показателей, в частности, коэффициент Спирмена и коэффициент устойчивости ряда как наиболее адекватные и доступные с точки зрения получения релевантной информации.

### Группировка регионов ЦФО по коридорам устойчивости подотраслей АПК

В настоящей статье проведена оценка устойчивости подотраслей АПК на основе двух выделенных критериев (табл. 2).

**Таблица 2. Выявление коридоров устойчивости для подотраслей АПК**

	Подотрасли АПК	Коэффициент Спирмена, $K_p$	Коэффициент устойчивости ряда
Белгородская область	обрабатывающая промышленность	0,433	1,59
	сельское хозяйство	0,751	5,09
Курская область	обрабатывающая промышленность	0,482	1,53
	сельское хозяйство	0,776	2,29
Брянская область	обрабатывающая промышленность	0,457	1,72
	сельское хозяйство	0,776	2,01
Владимирская область	обрабатывающая промышленность	0,653	3,19
	сельское хозяйство	0,531	3,58
Воронежская область	обрабатывающая промышленность	0,531	3,6
	сельское хозяйство	0,286	4,49
Ивановская область	обрабатывающая промышленность	0,359	1,61
	сельское хозяйство	0,261	3,3
Калужская область	обрабатывающая промышленность	0,457	1,88
	сельское хозяйство	0,237	3,5
Костромская область	обрабатывающая промышленность	0,335	1,69
	сельское хозяйство	0,212	9,5
Липецкая область	обрабатывающая промышленность	0,482	1,57
	сельское хозяйство	0,776	2,17
Москва	обрабатывающая промышленность	0,726	1,18
	сельское хозяйство	0,629	3,51
Московская область	обрабатывающая промышленность	0,359	2,85
	сельское хозяйство	0,08	1,02
Орловская область	обрабатывающая промышленность	0,237	1,64
	сельское хозяйство	0,727	4,11
Рязанская область	обрабатывающая промышленность	0,482	1,67
	сельское хозяйство	0,629	3,66
Смоленская область	обрабатывающая промышленность	0,261	1,59
	сельское хозяйство	0,384	1,68
Тамбовская область	обрабатывающая промышленность	0,457	1,8
	сельское хозяйство	0,776	2,34
Тверская область	обрабатывающая промышленность	0,359	1,59
	сельское хозяйство	0,188	3,53
Тульская область	обрабатывающая промышленность	0,359	1,59
	сельское хозяйство	0,188	3,5
Ярославская область	обрабатывающая промышленность	0,482	1,61
	сельское хозяйство	0,53	3,45

Для получения сравнительных обобщающих характеристик устойчивости развития отдельных отраслей агропромышленного комплекса регионов ЦФО с учетом обеих составляющих (устойчивости уровней и устойчивости тенденции) составлена сложная группировка отраслей по значениям коэффициента Спирмена, коэффициента устойчивости, результаты которой представлены в табл. 3а, 3б.

**Таблица 3а. Группировка регионов по коридорам устойчивости (обрабатывающая промышленность)**

Составляющие устойчивости развития промышленного комплекса		Отрасли (направления деятельности) промышленного комплекса
Коридоры устойчивости тенденций роста (коэффициента Спирмена)	Устойчивость уровней динамического ряда	
Неустойчивая тенденция ( $K_p < 0,2$ )		
Слабая устойчивость ( $0,2 < K_p < 0,4$ )		Ивановская, Костромская, Московская, Орловская, Смоленская, Тверская, Тульская области
Средняя устойчивость ( $0,4 < K_p < 0,7$ )	Высокая $> 1,1$	Курская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Калужская, Липецкая, Рязанская, Тамбовская, Ярославская, Белгородская области
	Средняя $1,1 \ll 1,2$	
	Слабая $< 1,1$	
Высокая устойчивость ( $K_p > 0,7$ )	Высокая $> 1,1$	
	Средняя $1,1 \ll 1,2$	Москва
	Слабая $< 1,1$	

**Таблица 3б. Группировка регионов по коридорам устойчивости (сельское хозяйство)**

Составляющие устойчивости развития промышленного комплекса		Отрасли (направления деятельности) промышленного комплекса
Коридоры устойчивости тенденций роста (коэффициента Спирмена)	Устойчивость уровней динамического ряда	
Неустойчивая тенденция ( $K_p < 0,2$ )		Московская, Тверская, Тульская области
Слабая устойчивость ( $0,2 < K_p < 0,4$ )		Воронежская, Ивановская, Костромская, Смоленская области
Средняя устойчивость ( $0,4 < K_p < 0,7$ )	Высокая $> 1,1$	Владимирская, Калужская, Рязанская, Ярославская области
	Средняя $1,1 \ll 1,2$	
	Слабая $< 1,1$	
Высокая устойчивость ( $K_p > 0,7$ )	Высокая $> 1,1$	Курская, Брянская, Липецкая области, Москва, Орловская, Тамбовская, Белгородская области
	Средняя $1,1 \ll 1,2$	
	Слабая $< 1,1$	

Обычно эти показатели (устойчивость тенденции роста и устойчивость уровней динамического ряда) изменяются совместно: устойчивость уровней наблюдается при большой устой-

чивости тренда. Устойчивое развитие предприятий комплекса как экономическая дефиниция недостаточно определено, в частности не решен вопрос унификации измеряемых показателей, однако при интегральной оценке уровня устойчивости развития агропромышленного комплекса целесообразно использовать статистические показатели измерения динамических рядов.

Таким образом, на основе анализа устойчивости развития подотраслей АПК регионов ЦФО можно говорить о том, что максимальное количество регионов соответствуют среднему уровню устойчивости развития обрабатывающих производств и высокому уровню устойчивости развития сельского хозяйства.

### Оценка потенциала устойчивости аграрного региона

На следующем этапе исследования проведем более детализированную диагностику потенциала устойчивости одного из аграрных регионов ЦФО, а именно Курской области. Исследование потенциала устойчивости для конкретного региона следует проводить в два этапа:

1. определение вида экономической деятельности региона, имеющего наибольший потенциал при регулировании устойчивости;
2. выявление (прогнозирование) направления регулирования устойчивости внутри вида экономической деятельности.

Первый этап включает в себя расчет следующих:

1) коэффициент локализации производства по видам экономической деятельности на территории региона ( $K_1$ ); 2) коэффициент оборота по видам экономической деятельности ( $K_2$ ); 3) коэффициент душевого производства продукции ( $K_3$ ); 4) коэффициент количества предприятий ( $K_4$ ); 5) интегральный коэффициент ( $K$ ).

**Таблица 4. Оценка вида экономической деятельности, имеющего наибольший потенциал при регулировании устойчивости**

Подотрасль АПК	Коэффициент локализации производства, $K_1$	Коэффициент оборота по видам экономической деятельности, $K_2$	Коэффициент душевого производства продукции, $K_3$	Коэффициент душевого производства продукции, $K_4$	Интегральный коэффициент, $K$
Сельское хозяйство	0,147	0,078	241,225	0,076	0,678
Обрабатывающие производства	0,146	0,339	343,160	0,078	1,072

Высоким потенциалом развития устойчивости обладают обрабатывающие производства. И с точки зрения повышения инновационной активности региона необходимо обратить внимание на предприятия обрабатывающего производства АПК, рассчитав дополнительно

еще один интегральный показатель на основе дополнительных коэффициентов. Выполним второй (прогнозный) этап при расчете потенциала развития устойчивости:

1) коэффициент численности занятых на предприятиях ( $K_6$ ); 2) коэффициент отгруженных товаров собственного производства ( $K_7$ ); 3) коэффициент инновационности ( $K_8$ ); 4) коэффициент инвестиций ( $K_9$ ); 5) интегральный коэффициент ( $K$ ).

Произведенные расчеты позволят выявить направления регулирования устойчивости внутри АПК Курской области.

**Таблица 5. Прогноз развития подотраслей АПК Курской области для оценки и выявления коридоров устойчивости**

2017 год (прогнозные функции)	Коэффициент численности занятых на предприятиях, $K_6$	Коэффициент отгруженных товаров собственного производства, $K_7$	Коэффициент инновационности, $K_8$	Коэффициент инвестиций, $K_9$	Интегральный коэффициент, $K$
Пищевая промышленность	0,32	0,46	0,22	0,56	0,38
Легкая промышленность	0,10	0,02	0,18	0,00	0,04
2018 год	Коэффициент численности занятых на предприятиях, $K_6$	Коэффициент отгруженных товаров собственного производства, $K_7$	Коэффициент инновационности, $K_8$	Коэффициент инвестиций, $K_9$	Интегральный коэффициент, $K$
Пищевая промышленность	0,32	0,54	0,20	0,51	0,36
Легкая промышленность	0,10	0,02	0,19	0,00	0,02

Проанализировав данные таблицы 5, можно сделать вывод, что наиболее высоким потенциалом при регулировании устойчивости обладает пищевая промышленность.

### Заключение

Практическое использование системы показателей оценки устойчивости отдельных подотраслей, в том числе АПК, доказало ее применимость, а также позволило установить, что в целом сектор рассмотренного региона обладает высоким уровнем устойчивости и способен адекватно реагировать как на внешние, так и на внутренние факторы явного и неявного воздействия.

Предложена систематизация показателей для измерения уровня устойчивости развития агропромышленных комплексов, отличающаяся учетом пространственного распределения



ресурсов, что позволяет более точно оценить уровень устойчивости развития комплекса при разработке и реализации мер государственной промышленной политики, и проведена апробация на примере регионов ЦФО.

Опираясь на проведенный анализ, можно сделать вывод, что инновационное развитие АПК Курской области в первую очередь возможно в пищевой промышленности, так как именно здесь уровень устойчивости наиболее высок. Сравнив прогнозные данные с текущими значениями показателей, можно сделать выводы, что в пищевой промышленности складывается достаточно благоприятная ситуация.

### Библиография

1. Клевцов С.М. Диагностика устойчивости развития промышленного комплекса на основе динамической оценки временных рядов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 3 (93). С. 125-129.
2. Клевцов С.М., Вертакова Ю.В. Диагностика уровня устойчивого развития промышленного комплекса на основе оценки добавленной стоимости // Известия Юго-Западного государственного университета. 2015. Т. 1. № 4 (61). С. 79-86.
3. Bock V.B. Social innovation and sustainability: how to disentangle the buzzword and its application in the field of agriculture and rural development // Studies in Agricultural Economics (Budapest). 2012. Vol. 114. No. 2. P. 57-63.
4. Borio C. Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation. URL: <http://www.bis.org/publ/work128.pdf>
5. Cabral L., Shankland A. Narratives of Brazil-Africa cooperation for agricultural development: new paradigms? URL: <http://www.future-agricultures.org/publications/research-and-analysis/1638-narratives-of-brazil-africa-cooperation-for-agricultural-development-new-paradigms/file>
6. Correa P. Public research organizations and agricultural development in Brazil: How did Embrapa get it right? // World Bank Economic Premise. 2014. Vol. 145. P. 1-10.
7. Davis E.P. A typology of financial instability // Financial stability report 2. Vienna: National Bank of Austria, 2002.
8. Evenson R. Research, extension and schooling in agricultural development // World Yearbook of Education 1974: Education and Rural Development. 2013. P. 163-210.
9. Friederichsen R. Adapting the innovation systems approach to agricultural development in Vietnam: challenges to the public extension service // Agriculture and human values. 2013. Vol. 30. No. 4. P. 555-568.
10. Goede D.M., Blom-Zandstra M. Robust agriculture: balancing between vulnerability and stability // NJAS – Wageningen Journal of Life Sciences. 2013. No. 64–65. P. 1-7.

11. Kamp J. Agricultural development and the conservation of avian biodiversity on the Eurasian steppes: a comparison of land-sparing and land-sharing approaches // *Journal of Applied Ecology*. 2015. Vol. 52. No. 6. P. 1578-1587.
12. Loayza N., Raddatz C. The structural determinants of external vulnerability: the growth and welfare effects of macroeconomic volatility. Barcelona, 2006. 33 p.
13. McCullough E.B., Matson P.A. Evolution of the knowledge system for agricultural development in the Yaqui Valley, Sonora, Mexico // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2016. Vol. 113. No. 17. P. 4609-4614.
14. Nu T., Ye N., Zhang D. Comparison of distributed methods for resource allocation // *International Journal of Production Research*. 2005. No. 43 (3). P. 515-536.
15. Ouyang W. Non-point source pollution dynamics under long-term agricultural development and relationship with landscape dynamics // *Ecological Indicators*. 2014. Vol. 45. P. 579-589.
16. Piniewski M., Kardel I., Giełczewski M., Marcinkowski P., Okruszko T. Climate change and agricultural development: Adapting Polish agriculture to reduce future nutrient loads in a coastal watershed // *Ambio*. 2014. Vol. 43. No. 5. P. 644-660.
17. Poole N.D., Chitundu M., Msoni R. Commercialisation: a meta-approach for agricultural development among smallholder farmers in Africa? // *Food Policy*. 2013. Vol. 41. P. 155-165.
18. Schinasi G.J. Responsibility of central banks for stability in financial markets. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2003/wp03121.pdf>
19. Shankland A., Gonçalves E. Imagining agricultural development in south–south cooperation: The contestation and transformation of ProSAVANA // *World Development*. 2016. Vol. 81. P. 35-46.
20. Vertakova Yu.V., Klevtsov S.M., Klevtsova M.G. Technology of fixed assets assessment in investigating the stability of the industrial complex of the region: Innovation management and sustainable economic competitive advantage: from regional development to global growth // The 26<sup>th</sup> IBIMA conference in Madrid. 2015. P. 3230-3236.

## **Identifying the corridors of the sustainability of the development of the agricultural complex in regions**

**Sergei M. Klevtsov**

PhD in Economics, Senior Lecturer,

Department of accounting, finance and taxation,

Head of the Department of merchandising and technological disciplines,

Kursk branch of Belgorod University of Cooperation, Economics and Law,

305004, 116 Radishcheva str., Kursk, Russian Federation;

e-mail: [klevtsovserg@yandex.ru](mailto:klevtsovserg@yandex.ru)

**Mariya G. Klevtsova**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Department of regional economics and management,  
Southwest State University,  
305040, 94 50 let Oktyabrya str., Kursk, Russian Federation;  
e-mail: klevtsovam@mail.ru

**Yuliya S. Polozhentseva**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Department of regional economics and management,  
Southwest State University,  
305040, 94 50 let Oktyabrya str., Kursk, Russian Federation;  
e-mail: polojenceva84@mail.ru

**Abstract**

**Objective.** The article aims to explore the sustainability of the development of individual sub-sectors of the agricultural complex and to develop a system of indicators for assessing levels of the sustainability and corridors of sustainability of individual sub-sectors of the agricultural complex.

**Methodology.** The study was conducted with the use of such scientific methods as analysis and synthesis, as well as economic and mathematical methods. The development of a system of indicators for sustainable development of industrial complexes is possible at the federal, regional and local levels.

**Results.** The paper proposes a system of indicators. The authors recommend that the series stability coefficient and Spearman's rank correlation coefficient are used when determining them for the agricultural sector. Practical research was carried out using the agricultural complex of the regions of the Central Federal District as an example. The results demonstrate that the overwhelming majority of the regions have an average level of the sustainability of the development of manufacturing industries and a high level of agriculture sustainability.

**Conclusion.** The sustainability capacity for a specific region (Kursk region) should be carried out in two stages: the determining of the type of economic activity in the region that has the greatest potential for clustering; identifying trends in clustering within the economic activity.

**For citation**

Klevtsov S.M., Klevtsova M.G., Polozhentseva Yu.S. (2016) Vyyavlenie koridorov ustoi-chivosti razvitiya otraslevogo agrarnogo kompleksa regionov [Identifying the corridors of the sustainability of the development of the agricultural complex in regions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 6, pp. 144-156.

**Keywords**

Sustainable development, region, agroindustrial complex, manufacturing industries, agricultural sector of the economy.

**References**

1. Bock B.B. (2012) Social innovation and sustainability: how to disentangle the buzzword and its application in the field of agriculture and rural development. *Studies in agricultural economics* (Budapest), 114 (2), pp. 57-63.
2. Borio C. (2003) Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation. Available at: <http://www.bis.org/publ/work128.pdf> [Accessed 25/04/16].
3. Cabral L., Shankland A. (2013) Narratives of Brazil-Africa cooperation for agricultural development: new paradigms? Available at: <http://www.future-agricultures.org/publications/research-and-analysis/1638-narratives-of-brazil-africa-cooperation-for-agricultural-development-new-paradigms/file> [Accessed 25/04/16].
4. Correa P. (2014) Public research organizations and agricultural development in Brazil: How did Embrapa get it right? *World Bank economic premise*, 145, pp. 1-10.
5. Davis E.P. (2002) A typology of financial instability. In: *Financial stability report 2*. Vienna: National Bank of Austria.
6. Evenson R. (2013) Research, extension and schooling in agricultural development. In: *World yearbook of education 1974: education and rural development*. Pp. 163-210.
7. Friederichsen R. (2013) Adapting the innovation systems approach to agricultural development in Vietnam: challenges to the public extension service. *Agriculture and human values*, 30 (4), pp. 555-568.
8. Goede D.M., Blom-Zandstra M. (2013) Robust agriculture: balancing between vulnerability and stability. *NJAS – Wageningen journal of life sciences*, 64-65, pp. 1-7.
9. Kamp J. (2015) Agricultural development and the conservation of avian biodiversity on the Eurasian steppes: a comparison of land-sparing and land-sharing approaches. *Journal of applied ecology*, 52 (6), pp. 1578-1587.
10. Klevtsov S.M. (2015) Diagnostika ustoichivosti razvitiya promyshlennogo kompleksa na osnove dinamicheskoi otsenki vremennykh ryadov [Diagnostics of the sustainability of the development of the industrial complex based on dynamic assessment of the time series]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Proceedings of St. Petersburg State University of Economics], 3 (93), pp. 125-129.
11. Klevtsov S.M., Vertakova Yu.V. (2015) Diagnostika urovnya ustoichivogo razvitiya promyshlennogo kompleksa na osnove otsenki dobavlennoi stoimosti [Diagnostics of the level of sustainable development of the industrial complex on the basis of assessment of added value]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta* [Proceedings of the Southwestern State University], Vol. 1, 4 (61), pp. 79-86.

12. Loayza N., Raddatz C. (2006) The structural determinants of external vulnerability: the growth and welfare effects of macroeconomic volatility. Barcelona.
13. McCullough E.B., Matson P.A. (2016) Evolution of the knowledge system for agricultural development in the Yaqui Valley, Sonora, Mexico. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113 (17), pp. 4609-4614.
14. Nu T., Ye N., Zhang D. (2005) Comparison of distributed methods for resource allocation. *International journal of production research*, 43 (3), pp. 515-536.
15. Ouyang W. (2014) Non-point source pollution dynamics under long-term agricultural development and relationship with landscape dynamics. *Ecological indicators*, 45, pp. 579-589.
16. Piniewski M., Kardel I., Giełczewski M., Marcinkowski P., Okruszko T. (2014) Climate change and agricultural development: adapting Polish agriculture to reduce future nutrient loads in a coastal watershed. *Ambio*, 43 (5), pp. 644-660.
17. Poole N.D., Chitundu M., Msoni R. (2013) Commercialisation: a meta-approach for agricultural development among smallholder farmers in Africa? *Food policy*, 41, pp. 155-165.
18. Schinasi G.J. (2003) Responsibility of central banks for stability in financial markets. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2003/wp03121.pdf> [Accessed 25/04/16].
19. Shankland A., Gonçalves E. (2016) Imagining agricultural development in south-south cooperation: the contestation and transformation of ProSAVANA. *World development*, 81, pp. 35-46.
20. Vertakova Yu.V., Klevtsov S.M., Klevtsova M.G. (2015) Technology of fixed assets assessment in investigating the stability of the industrial complex of the region: Innovation management and sustainable economic competitive advantage: from regional development to global growth. The 26th IBIMA conference in Madrid. Pp. 3230-3236.