

УДК 334.7
08.00.00 Экономические науки

UDC 334.7
Economics

ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

DYNAMIC ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Левушкина Светлана Владимировна
к.ю.н., доцент кафедры менеджмента
kirachek@mail.ru
РИНЦ SPIN-код= 5752-5150

Levushkina Svetlana Vladimirovna
Cand.Leg.Sci., associate professor
kirachek@mail.ru
SPIN-code=5752-5150

Еременко Николай Васильевич
к.э.н., старший преподаватель кафедры предпринимательства и мировой экономики
eremenkomk@rambler.ru
РИНЦ SPIN-код=3986-6018
Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь, Россия

Eremenko Nikolai Vasilyevich
Cand.Econ.Sci., Senior Lecturer, the Department of Business and the world economy
eremenkomk@rambler.ru
РИНЦ SPIN-code=3986-6018
Stavropol state agrarian university, Stavropol, Russia

В настоящей статье осуществлен динамический анализ развития системы малого и среднего предпринимательства (МСП) с позиции исследования устойчивости развития этой системы, перехода из одного состояния устойчивого развития в другое в контексте фаз цикла развития системы МСП. Цикл развития системы МСП представляет собой совокупность сменяющихся стадий: посткризисной, включающая в себя фазы реакции на кризис и зарождения нового цикла развития; роста; предкризисной. Динамический анализ позволил авторам выделить для каждой стадии развития системы МСП временной лаг ее наступления и продолжительности. Исследование устойчивого развития системы МСП осуществлено по следующим группам показателей: количественные (число предприятий, численность работников, объем/оборот продукции, инвестиции), качественные (процент работающих в системе МСП к общему числу занятых в экономике, доля объема /оборота продукции МСП в ВРП РФ, удельный вес прибыльных предприятий в общем числе предприятий, производительность труда) и показатели эффективности (рентабельность продукции, поступления в бюджет). Результаты анализа подтвердили мнение авторов об отличающейся реакции малых предприятий и средних предприятий на кризисные условия, которые выражаются в быстром реагировании первых и инерционном – вторых. Динамический анализ позволил раскрыть особенности развития отдельно малого и среднего предпринимательства и их системы, что может быть положено в основу прогнозирования дальнейшего развития системы МСП в России

In this article we have performed a dynamic analysis of the system development of small and medium enterprises (SMEs) from the perspective of the study of sustainability of this system, the transition from one state of sustainable development to another in the context of the cycle phases of the system development of SMEs. The development cycle of the SME system is a set of successive stages: post-crisis, including phase reactions to the crisis and the birth of a new cycle of development; growth; pre-crisis. Dynamic analysis allowed the authors to allocate for each stage of system development SME time lag its onset and duration. Research of a sustainable development of system of SMEs is performed on the following groups of indicators: quantitative (number of the entities, number of workers, amount/turnover of products, investment), high-quality (percent of SMEs working in system to total number occupied in economy, a share of amount/turnover of products of SMEs in the GRP of the Russian Federation, specific weight of the profitable entities in total number of the entities, a labor productivity) and performance indicators (profitability of products, receipt in the budget). The analysis results confirmed opinion of authors on different reaction of small enterprises and medium scale enterprises on crisis conditions which are expressed in fast reaction of the first and inertial – the second. Dynamic analysis allowed revealing the features of the development of individual small and medium enterprises and their systems that may be used as the basis for predicting further development of SMEs in Russia

Ключевые слова: ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ, ФАЗЫ ЦИКЛА РАЗВИТИЯ

Keywords: DYNAMIC ANALYSIS, SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES, DEVELOPMENT INDICATORS, PHASE OF THE DEVELOPMENT CYCLE

Учитывая системный характер развития предпринимательской среды, следует анализировать прошлые ситуации, принятые решения и достигнутые результаты, тем более, если они не всегда носят положительный характер, и лишь на основании такого анализа необходимо принимать последующие управленческие решения, направленные на устойчивое развитие системы малого и среднего предпринимательства.

Для оценки состояния и роли малого и среднего бизнеса в развитии экономики возможно сформировать систему показателей, отображающих: показатели масштаба деятельности бизнеса; показатели эффективности функционирования предприятий малого и среднего бизнеса; показатели инвестиционной и инновационной активности предприятий; показатели вклада малого и среднего бизнеса в социально-экономическое развитие страны, регионов и отдельных видов хозяйственной деятельности.

В период исследования тенденций развития системы МСП входят 2008-2013 гг. Это обусловлено следующими обстоятельствами: сопоставимость стоимостных показателей, относительная сформированность системы МСП, наличие ретроспективной информации для малых и средних предприятий. При этом мы ограничиваемся периодом 2008-2013 гг. еще и по следующим причинам, во-первых, в этом временном промежутке имеем достаточно сходные социально-экономические условия, во-вторых, нас интересуют, прежде всего, современное состояние и тенденции развития системы МСП.

На основании официальных статистических данных, нами осуществлен трендовый анализ показателей развития малого и среднего предпринимательства – как каждой из указанных подсистем, так и системы МСП в целом (таблица 1).

Использование в данном случае линейных трендов обусловлено в основном следующими двумя обстоятельствами: объемами имеющейся ретроспективной информации и возможностью количественной оценки их устойчивости.

Таблица 1 – Трендовый анализ развития малого и среднего предпринимательства

Показатель	Предприя- тие	Уравнение тренда	R ²	K	P
Число предприятий, ед.	МП	$y = 142,1t + 1215,7$	0,969	2,49	0,006
	СП	$y = -484,9t + 18081$	0,042	-0,10	0,540
Численность работников, тыс. чел.	МП	$y = 241,4t + 9712,9$	0,497	0,48	0,317
	СП	$y = -102,5t + 2353,5$	0,483	-0,46	0,678
	МСП	$y = 139,0t + 12066$	0,345	0,35	0,364
	доля МП	$y = 0,97t + 80,7$	0,508	0,49	0,313
	доля СП	$y = -0,97t + 19,32$	0,508	-0,49	0,687
Объем/оборот продукции, млрд. руб.	МП	$y = 1534,8t + 15527$	0,835	1,08	0,141
	СП	$y = 309,6t + 3604,8$	0,130	0,18	0,427
	МСП	$y = 1844,4t + 19131$	0,808	0,98	0,164
	доля МП	$y = -0,11t + 82,2$	0,002	-0,02	0,508
	доля СП	$y = 0,11t + 17,8$	0,002	0,02	0,492
Инвестиции, млрд. руб.	МП	$y = 59,0t + 275,5$	0,980	3,83	0,000
	СП	$y = 10,1t + 204,9$	0,266	0,33	0,371
	МСП	$y = 69,2t + 480,3$	0,957	2,58	0,005
	доля МП	$y = 2,0t + 59,4$	0,554	0,60	0,273
	доля СП	$y = -2,0t + 40,6$	0,554	-0,60	0,727
Процент работающих в системе МСП к общему числу занятых в экономике	МП	$y = 0,36t + 14,3$	0,555	0,53	0,298
	СП	$y = -0,15t + 3,47$	0,466	-0,43	0,668
	МСП	$y = 0,21t + 17,75$	0,412	0,40	0,344
Доля объема /оборота продукции МСП в ВРП РФ, %	МП	$y = -1,91t + 56,83$	0,969	-3,07	0,999
	СП	$y = 0,23t + 11,17$	0,006	0,04	0,482
	МСП	$y = -1,68t + 68,00$	0,273	-0,34	0,631
Производительность труда, руб.	МП	$y = 98,9t + 1627,9$	0,704	0,74	0,231
	СП	$y = 282,3t + 1369,2$	0,577	0,56	0,288
Удельный вес прибыльных предприятий в общем числе предприятий, %	МП	$y = 1,16t + 76,44$	0,608	0,68	0,248
	СП	$y = 1,94t + 72,94$	0,863	1,38	0,084
Рентабельность продукции, %	МП	$y = 0,27t + 2,91$	0,520	0,49	0,312
	СП	$y = -0,29t + 5,90$	0,687	-0,72	0,764
Коэффициент автономии	МП	$y = 0,56t + 33,41$	0,005	0,03	0,487
	СП	$y = -0,40t + 26,96$	0,513	-0,49	0,687
Среднемесячная начисленная заработная плата работников, руб.	МП	$y = 1128,5t + 10822$	0,814	1,00	0,159
	СП	$y = 1943,5t + 11945$	0,982	3,49	0,000
	доля МП	$y = -2,46t + 74,22$	0,549	-0,52	0,701
	доля СП	$y = -0,62t + 84,67$	0,401	-0,39	0,653
Налог, уплачиваемый в связи с применением упрощенной системы, тыс. руб.	-	$y = 10,10t + 52,91$	0,944	1,96	0,025
Налог на вмененный доход для отдельных видов деятельности, тыс. руб.	-	$y = 0,33t + 25,83$	0,188	0,23	0,410
Единый сельскохозяйственный налог (ИП и К(Ф)Х), тыс. руб.	-	$y = 0,14t + 0,23$	0,986	3,92	0,000

Суммарный налог, тыс. руб.	-	$y = 10,58t + 78,96$	0,925	1,68	0,047
----------------------------	---	----------------------	-------	------	-------

Для изменения показателя числа малых предприятий имеет место статистически значимый линейный тренд. Выражаемая им тенденция роста является устойчивой. На это вполне определенно указывают и критерий устойчивости K динамики временного ряда, и, соответственно, вероятность P того, что последующий уровень ряда будет меньше предыдущего, равная 0,006. При этом следует указать также и на наличие статистически значимых квадратичного ($y = -8,5t^2 + 201,5t + 1172,5$, $R^2 = 0,976$) и логарифмического трендов ($y = 397,94\ln(t) + 1312,8$, $R^2 = 0,953$) трендов. Несмотря на более низкое значение коэффициента детерминации большим прогностическим потенциалом, по нашему мнению, исходя из динамики значений рассматриваемого показателя, обладает логарифмическая зависимость.

Имеющаяся же линейная зависимость достаточно определенно демонстрирует общее снижение значений показателя. Подтверждением этому служат и величины индикаторов K и P .

Для средних предприятий изменение их числа в рассматриваемый период не имеет выраженного статистически значимого линейного тренда. В то же время имеют место два временных отрезка (2008-2010 гг., 2010-2013 гг.) с более выраженными локальными тенденциями.

Это означает, по нашему мнению, что посткризисная инерция для средних предприятий переходит в реакцию, заключающуюся в резком сокращении их числа до предкризисного уровня с последующими плавным снижением и стабилизацией. Эти зависимости можно использовать в рамках осуществления краткосрочного и среднесрочного прогностического анализа, однако с появлением новых данных все трендовые закономерности нуждаются в актуализации. Они также указывают на переход из состо-

яния роста значений показателя в состояние их достаточно устойчивого снижения с последующей стабилизацией.

Таким образом, в анализируемом периоде времени наблюдался устойчивый рост числа малых предприятий и переход от тенденции роста к тенденции снижения с признаками стабилизации (логарифмическая зависимость) средних предприятий.

Линейный тренд для показателя численности работающих на малых предприятиях лишь наполовину отражает изменение значений рассматриваемого показателя. Он достаточно устойчив – вероятность снижения последующего значения оценивается величиной 0,317. Несмотря на то, что для этого показателя квадратичный тренд $y = 157,35t^2 - 860t + 11182$ имеет коэффициент детерминации 0,947, мы не считаем, что продолжение роста численности работающих на малых предприятиях будет столь же стремительным и дальше, так как увеличение их числа в рассматриваемом периоде времени происходит по линейному тренду.

Изменение численности работающих на средних предприятиях происходит в соответствии с изменением численности этих предприятий. Здесь также наблюдается переход в 2010 году от роста к снижению значений показателя с их стабилизацией – реакция на кризис 2008 года с соответствующим временным лагом.

Отметим, что малые предприятия немедленно отреагировали на кризис 2008 года сокращением числа работающих и быстро «вернулись» к динамике роста значений показателя. Средние предприятия демонстрируют иную динамику – двухлетний инерционный лаг и лишь затем снижение числа работающих. То есть здесь мы наблюдаем различия в реакции малых и средних предприятий на кризисные явления и в переходе к новому этапу развития.

Если рассматривать общее число предприятий МСП, то динамика изменения значений этого определяется вариацией числа малых предприятий со сходными для малых предприятий трендами.

Изменение долей численности работающих на предприятиях МСП подчиняется статистически значимым вполне устойчивым взаимосвязанным трендам – увеличение доли работающих на малых предприятиях и снижение – на средних.

Зависимости для величин показателя объема продукции на предприятиях системы МСП являются более выраженными и устойчивыми в рассматриваемый период для малых предприятий. Что же касается средних предприятий и долевого распределения объема продукции в системе МСП, то здесь мы вновь наблюдаем «перелом» значений рассматриваемых показателей в 2010 году с дальнейшей их стабилизацией.

Динамика изменения значений показателей инвестирования в систему МСП достаточно выражена в период 2009-2013 гг. Значения 2008 года существенно отличается от последующих значений исследуемого периода, что связано с известными кризисными явлениями. Поэтому соответствующие тренды в таблице 3 построены нами на основании данных 2009-2013 гг.

Более выраженным является инвестирование в малый бизнес, растет и его доля в общем инвестировании в систему МСП. Все это объясняет устойчивый рост инвестирования в систему МСП в 2009-2013 гг.

И если динамика инвестирования в посткризисный период малых и средних предприятий достаточно сходна, то на стадии нового этапа развития мы наблюдаем определенные различия – устойчивый рост в первом случае и колебания значений показателя во втором.

Процент работающих в системе МСП к общему числу занятых в экономике страны демонстрирует рост в рассматриваемом периоде. В основном за счет занятых в малом бизнесе, так как показатель доли работни-

ков средних предприятий демонстрирует в рассматриваемом периоде тенденцию снижения. Более того, локально можно рассматривать и квадратические зависимости: $y = 0,15t^2 - 0,85t + 19,17$, $R^2 = 0,877$ – для доли занятых в системе МСП в целом; $y = 0,2t^2 - 1,1t + 16,2$, $R^2 = 0,927$ – для малых предприятий. То есть в этих случаях мы имеем более чем линейный статистически значимый рост. Однако эти нелинейные зависимости можно рассматривать при прогнозировании лишь в краткосрочной перспективе.

Отметим, что и этот показатель демонстрирует ранее выявленные фазовые закономерности изменения значений, различные для малых и средних предприятий.

Тенденция изменения значений доли объема/оборота продукции в ВРП России является статистически значимой и устойчиво понижающей лишь для малых предприятий. Для средних же предприятий выраженный тренд в рассматриваемом периоде отсутствует. Для МСП в целом понижаемый линейный тренд является более выраженным, хотя и статистически не значимым. В этом смысле больше подходит полиномиальная зависимость $y = -1,63t^2 + 8,09t + 56,6$, $R^2 = 0,632$, хотя ее действие, как и для многих других подобных зависимостей, следует рассматривать лишь с локальной точки зрения. Для значений показателя доли объема/оборота продукции средних предприятий в ВРП России, как и предприятий МСП в целом, характерен «перелом» в 2010 году (рис. 1). Это соответствует подобным переходам, рассмотренным выше, и может быть истолковано также как переход из одного равновесного (достаточно устойчивого) состояния системы МСП в другое – из инерционного предыдущего цикла развития системы МСП к новому циклу развития – от снижения к росту.

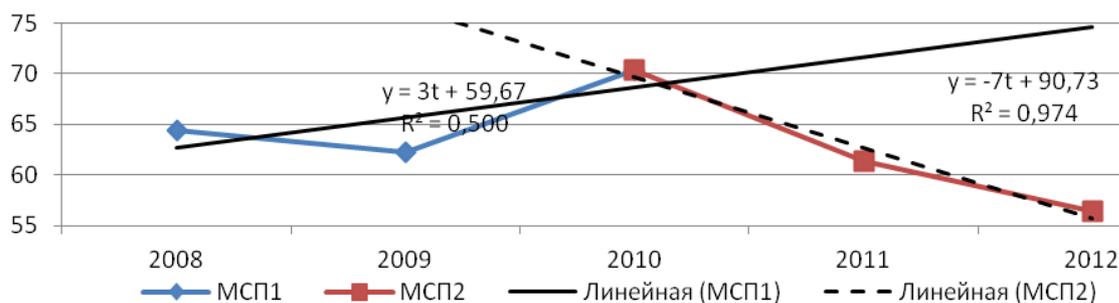


Рисунок 1 – Доля объема/оборота продукции предприятий системы МСП в ВРП России, %

Изменение значений показателя производительности труда на средних предприятиях характеризуют линейные тренды, статистически значимые и относительно устойчивые.

Обращает на себя внимание опережающий рост значений показателя производительности труда для средних предприятий по сравнению с малыми (рис. 2). Это также проявляется и в том, что его можно выразить статистически значимой трендовой логарифмической зависимостью $y = 870,4\ln(t) + 1402,8$, $R^2 = 0,688$. В то время как для малых предприятий характерно замедление и даже снижение указанного роста, что проявляется в статистически значимой полиномиальной зависимости $y = -12,1t^2 + 183,4t + 1515,3$, $R^2 = 0,726$, достаточно адекватно представляющей описываемые процессы.

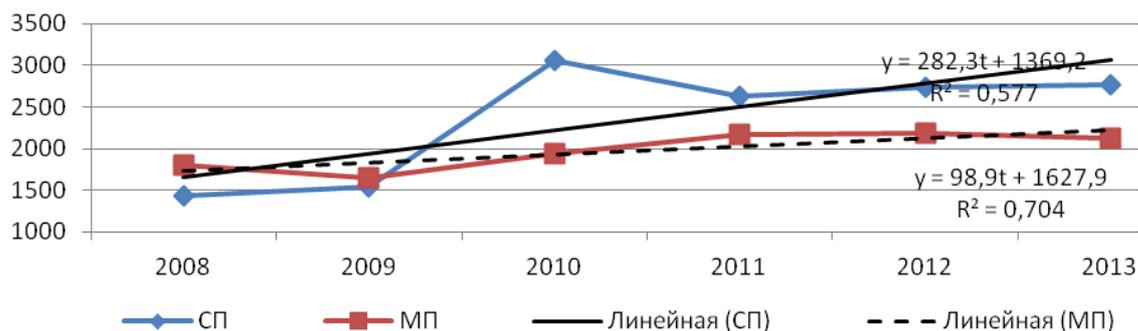


Рисунок 2 – Производительность труда, руб.

И для данного показателя также имеются отличия и в кризисной и посткризисной реакции с точки зрения изменения производительности

труда малых и средних предприятий – быстрая для малых и с двухлетним лагом для средних.

Исследование динамики значений удельного веса прибыльных предприятий в общем числе предприятий целесообразно начинать с 2009 года – посткризисный период. В результате и для малых, и для средних предприятий имеют место статистически значимые линейные тренды (рис. 3), для средних предприятий – устойчивый. Нелинейные же тренды соответственно представлены квадратичными функциями: малые предприятия – $y = -0,77t^2 + 5,79t + 71,04$, $R^2 = 0,985$; средние предприятия – $y = -0,53t^2 + 5,11t + 69,24$, $R^2 = 0,953$. Причем лишь вторая из них, по нашему мнению, имеет прогностический потенциал.

Замедление роста этого показателя, а затем и его снижение можно рассматривать в качестве одного из признаков предстоящего кризиса.

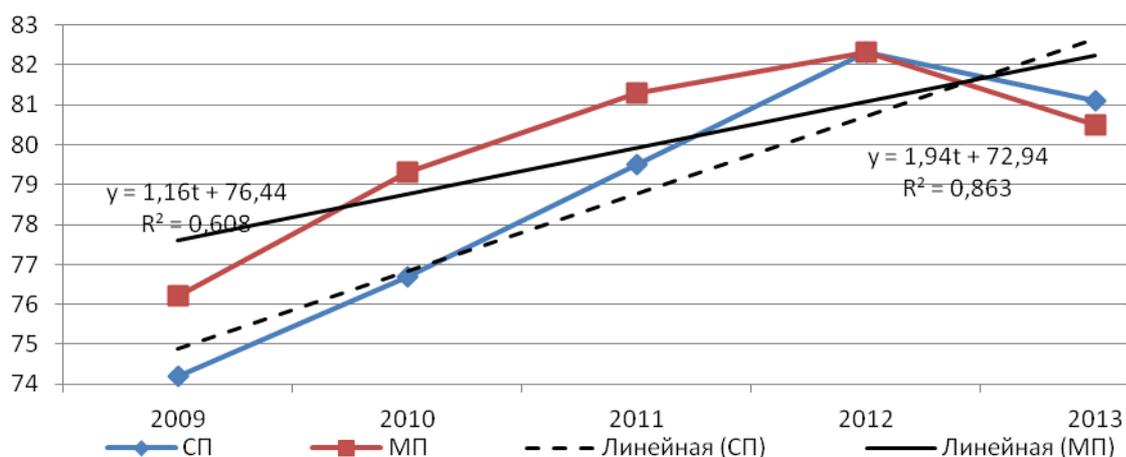


Рисунок 3 – Удельный вес прибыльных предприятий в общем числе предприятий, %

Динамика изменения значений показателя рентабельности производства продукции на предприятиях системы МСП имеет достаточно выраженные, но противоположные линейные тенденции: относительно устойчивого роста для малых предприятий и устойчивого снижения – для средних (рис. 4).

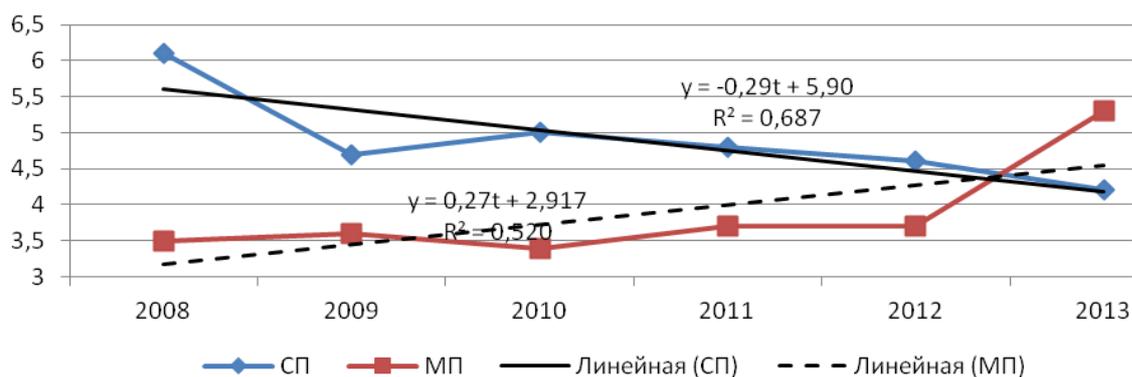


Рисунок 4 – Рентабельность производства продукции, %

Тенденции изменения значений коэффициента автономии предприятий системы МСП в целом характеризуются понижательным направлением, особенно явно выраженным и для малых, и для средних предприятий после 2010 года. Динамика изменения этого показателя вполне согласуется с динамикой инвестиций в малые и средние предприятия.

Показатели среднемесячной начисленной заработной платы работников малых и средних предприятий имеют статистически значимые уравнения линейного тренда (рис. 5) с устойчивой динамикой роста.

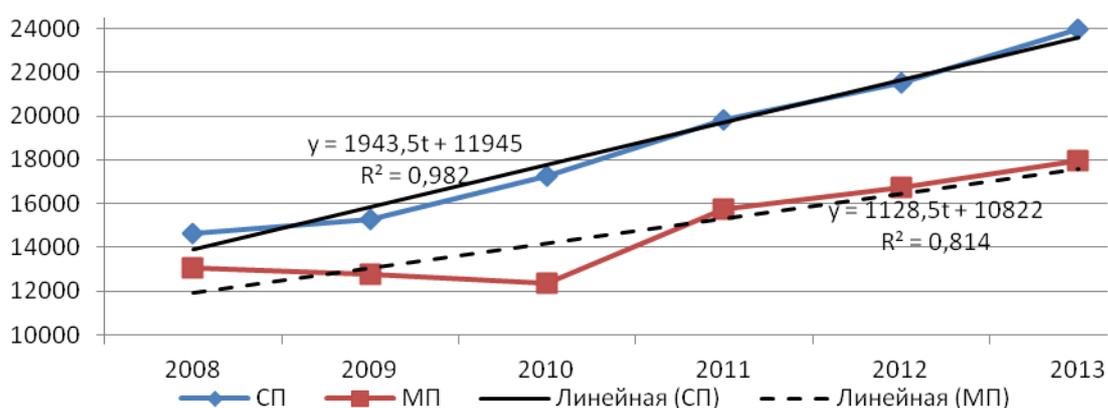


Рисунок 5 – Среднемесячная начисленная заработная плата работников, руб.

Однако если сравнивать динамику рассматриваемых показателей с изменением средней заработной плате по стране за этот же период, то следует констатировать наличие достаточно устойчивых тенденций относи-

тельного снижения величин заработной платы в системе МСП по сравнению со значениями аналогичного общегосударственного показателя (рис. 6). Причем посткризисная реакция противоположна для малых и средних предприятий – вновь наблюдаем различную инерционность и быстроту реакции на кризисные явления для этих групп предприятий.

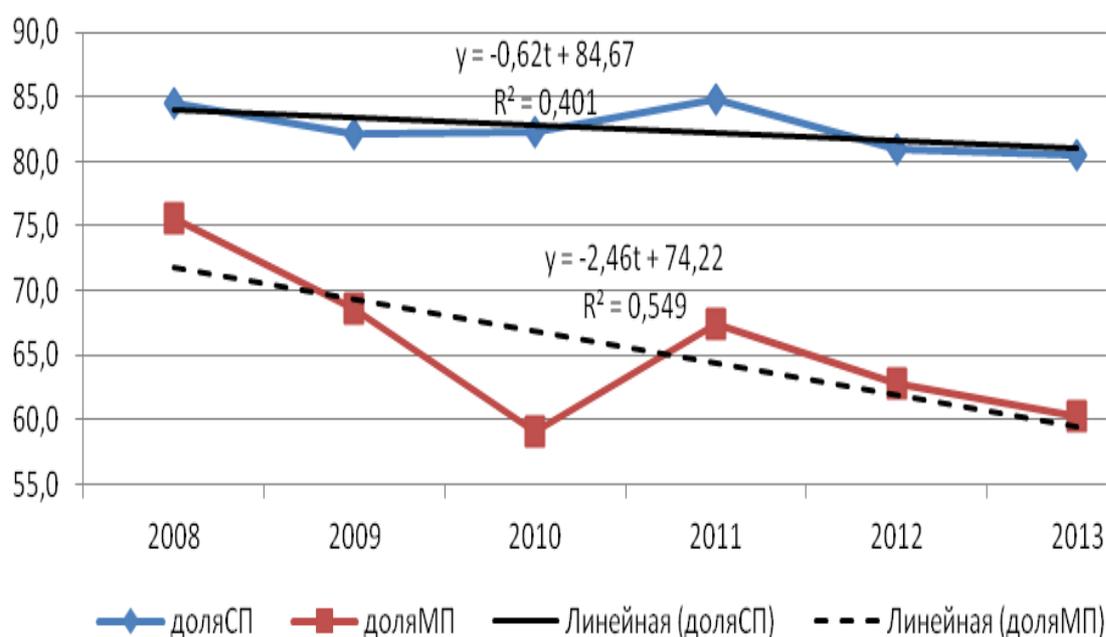


Рисунок 6 – Доля среднемесячная начисленной заработной платы работников системы МСП по отношению среднемесячной номинальной начисленной заработной плате в России, %

Вариация значений всех видов налогов на предприятия системы МСП, кроме налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности, подчиняется статистически значимым устойчивым трендам (рис. 7).

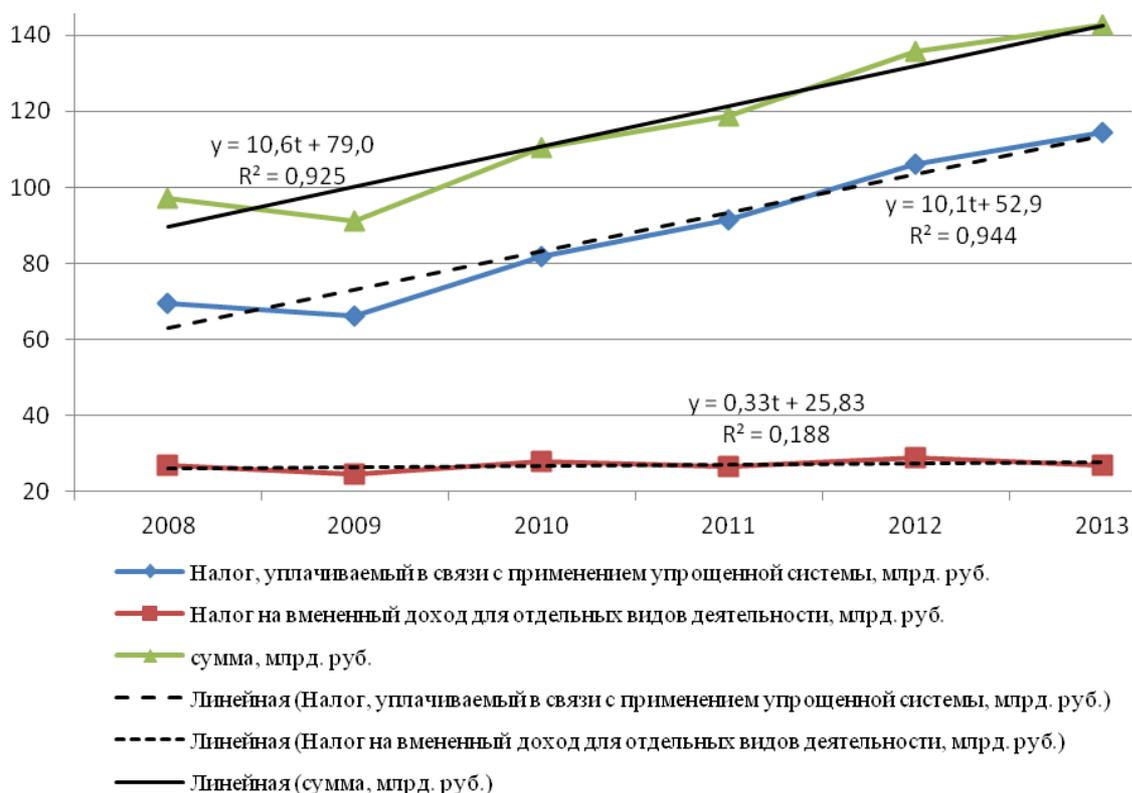


Рисунок 7 – Налогообложение предприятий системы МСП

Надо отметить, что и указанный налог демонстрирует колебательную тенденцию роста. Посткризисный временной лаг налоговой системы составил практически один год в отличие от предприятий системы МСП, где его величина равна 2-3 года.

Устойчивую тенденцию роста демонстрируют и значения показателя единого сельскохозяйственного налога (ИП и К(Ф)Х) (рис. 8), хотя его вклад в общую сумму налоговых поступлений незначителен. Ее определяет в значительной мере налог, уплачиваемый в связи с применением упрощенной системы, млрд. руб.

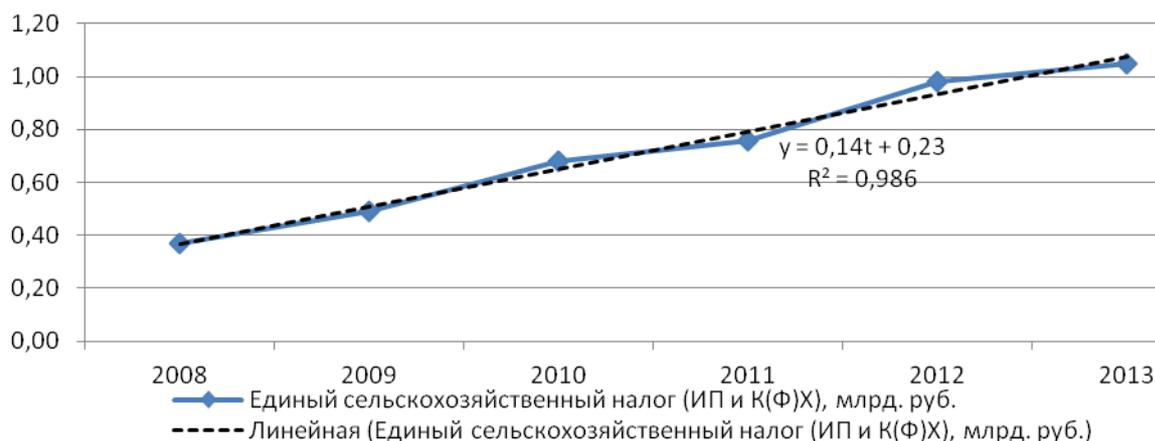


Рисунок 8 – Единый сельскохозяйственный налог (ИП и К(Ф)Х), млрд. руб.

Таким образом, на основании проведенного динамического анализа развития системы малого и среднего предпринимательства можно сделать следующие выводы:

- каждый цикл развития системы МСП проходит три стадии: посткризисная, включающая в себя фазы реакции на кризис и зарождения нового цикла развития – 2-3 года; роста – 5-7 лет; предкризисная – 1-2 года;
- малые и средние предприятия по-разному реагируют на кризисные явления в экономике – имеет место относительно быстрая реакция у первых и инерционная у вторых. Это обстоятельство обеспечивает более адекватное реагирование всей системы МСП на кризис – с одной стороны имеют место немедленные действия, а с другой – здоровый консерватизм, направленный на сохранение устойчивости системы;
- в качестве «индикаторов кризиса» системы МСП целесообразно использовать показатели «Доля работающих на малых и средних предприятиях в общем числе занятых в экономике страны» и «Доля прибыльных предприятий», которые наиболее чувствительны к кризисным проявлениям в экономике – особенно для малых предприятий;

– реакция государства на наступивший кризис в экономике более быстрая, чем реакция системы МСП – о чем свидетельствуют динамические характеристики налоговых сборов с малого и среднего бизнеса.

Список литературы

1. Афанасьев В.Н. Анализ временных рядов и прогнозирование / В.Н. Афанасьев, М.М. Юзбашев. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. – 320 с.
2. Байдаков А.Н. и др. Методы математической статистики в обработке экономической информации / А.Н. Байдаков, Т.Т. Цымбаленко, О.С. Цимбаленко и др. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 200 с.
3. Статистика: показатели и методы анализа: справ. пособие / Н.Н. Бондаренко, Н.С. Бузыгина, Л.И. Василевская и др.// под ред. М.М. Новикова. – Мн: «Современная школа», 2005. – 628 с.
4. Малое и среднее предпринимательство России. Статистический сборник. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/> Дата обращения: 16.02.2015

References

1. Afanas'ev V.N. Analiz vremennyh rjadov i prognozirovanie / V.N. Afanas'ev, M.M. Juzbashev. – 2-e izd., pererab. i dop. - M.: Finansy i statistika; INFRA-M, 2010. – 320 s.
2. Bajdakov A.N. i dr. Metody matematicheskoj statistiki v obrabotke jekonomicheskoj informacii / A.N. Bajdakov, T.T. Cymbalenko, O.S. Cimbalkenko i dr. – M.: Finansy i statistika, 2007. – 200 s.
3. Statistika: pokazateli i metody analiza: sprav. posobie / N.N. Bondarenko, N.S. Buzygina, L.I. Vasilevskaja i dr.// pod red. M.M. Novikova. – Mn: «Sovremennaja shkola», 2005. – 628 s.
4. Maloe i srednee predprinimatel'stvo Rossii. Statisticheskij sbornik. [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/> Data obrashhenija: 16.02.2015