

Секция «9. Количественные методы и информационные технологии в финансах и экономике»

Формирование баз данных опережающих показателей

Бундин Максим Александрович

Студент

*Финансовый университет при Правительстве РФ, Факультет социологии и политологии, Москва, Россия
E-mail: max.bundin@gmail.com*

Научный руководитель

д. э. н. Варьяш Игорь Юрьевич

ВВЕДЕНИЕ

По мере развития и усложнения социально-экономических отношений, статистическая информация становится все более востребованной, в связи с этим возникает необходимость в усовершенствовании исследовательского аппарата для прогнозирования экономического развития. Отсутствие на сегодняшний момент последнего и, как следствие, невозможность формирования объективного образа положения дел в том или ином сегменте экономики по отдельным показателям (не зная динамики их изменений), привели к тому, что мир оказался у порога мировой экономической рецессии: замедлились темпы мирового экономического роста, усилилась безработица, инфляция, обострились долговые проблемы. В связи с этим, нами была проведена масштабная работа по сбору и группировке макроэкономических показателей по основным видам экономической деятельности.

В ходе исследования предполагалось решить проблему неточности составления экономических прогнозов путем создания обширной базы данных, содержащей сопоставленные, взятые в динамике, ожидаемые показатели с фактическими в исследуемом периоде.

Объектом названного исследования являются обзоры экономической активности в качестве дополнительного инструментария широко используемых в целях государственного планирования макроэкономических прогнозов. Предметную область исследования составляет формирование прогнозов экономического развития, которые открывают дорогу к созданию перспективной системы опережающих показателей

Целью исследования является разработка перспективной системы опережающих макроэкономических показателей посредством формирования единой Базы Данных, основанной на сопоставленных динамических рядах оценок (ожиданий) респондентов и фактических данных об изменении тех или иных показателей (индикаторов).

В ходе исследования были выявлены следующие задачи:

-Собрать из официальных источников (Росстат, ЦБ РФ и др.) статистическую информацию по базовым макроэкономическим показателям (ВВП, инфляция, занятость и безработица, условия кредитования) и создать на их основе временные ряды, отображающие динамику их изменений;

-Использовать данные ежемесячного (ежеквартального) обследования предприятий промышленного и строительного секторов, предприятий розничной торговли, сферы

услуг, а также потребительского сектора, и создать на их основе динамические временные ряды;

-Полученные динамические ряды оценок и ожиданий сопоставить с аналогично составленными временными рядами, отображающими реальное положение дел, то есть с фактическими статданными;

-Показать, что отличие опережающих показателей от статических заключается в их динамическом характере;

-Свести в единую унифицированную форму временные ряды показателей со стандартной (месячной, квартальной и годовой) периодизацией, и представить их в формализованной табличной форме.

В процессе выполнения работы были выведены следующие гипотезы:

-Существуют сложности в составлении экономических прогнозов, связанные с отсутствием единого банка экономической информации;

-Единая база данных экономических показателей повысит точность макроэкономического прогнозирования.

-Единая база данных экономического положения страны позволит инвестору любого уровня анализировать ситуацию в том или ином секторе экономической деятельности и принимать уверенные решения.

-База данных макроэкономических показателей, как средство коммуникации в финансовом секторе, может существенно повысить инвестиционную привлекательность страны.

Методологическую основу исследования составили разработки Росстата, ОЭСР, Центрального Банка России, ВЦИОМ и Левада-Центра.

Макроэкономические показатели были взяты по следующим видам экономической деятельности:

-Сектор промышленного производства (включающий добычу полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды);

-Строительный сектор;

-Розничная торговля;

-Сфера услуг

-Потребительский сектор.

Также были собраны данные по занятости и по условиям кредитования как в целом по стране, так и в разрезе по основным видам экономической деятельности.

За основу были взяты опережающие индикаторы по видам экономической деятельности из ежемесячных проводимых Росстатом обследований организаций вышеприведенных секторов экономической деятельности. Данные по занятости взяты из ЕМИСС, по условиям кредитования – с сайта Центрального Банка России.

Собранные данные были сведены в единую унифицированную форму временных рядов показателей со стандартной (месячной, квартальной и годовой) периодизацией, и впоследствии представлены в формализованной табличной форме.

Первый этап формирования БД заключался в составлении временных рядов по взятым за основу нижеследующим индикаторам по видам экономической деятельности:

«Индекс предпринимательской уверенности», «Выпуск основного вида продукции в натуральном выражении», «Общий спрос на продукцию (портфель заказов)», «Спрос на продукцию на внешнем рынке (экспортный портфель заказов)», «Запасы готовой продукции», «Численность занятых», «Средний уровень использования производственных мощностей», «Экономическая ситуация», «Факторы, ограничивающие рост производства».

Стоит сделать пояснение, что все названные индикаторы, за исключением комбинированного индикатора «Индекс предпринимательской уверенности», рассчитываются как разность долей респондентов, отметивших «увеличение» и «уменьшение» показателя по сравнению с предыдущим периодом или разность долей респондентов, отметивших уровень показателя как «выше» и «ниже» нормального уровня в обследуемом периоде.

На этом же этапе были отдельно собраны, приведены к унифицированной форме и сопоставлены данные по условиям кредитования и индекс изменения условий банковского кредитования (см. таблица №1 "Изменение условий кредитования").

Второй этап формирования БД включил в себя сопоставление исходных рядов оценок респондентами изменений во всех названных индикаторах с рядами фактических изменений. На этом же этапе была отображена динамика фактических изменений.

Третий (заключительный) этап состоял в приведении всех полученных временных динамических рядов показателей к единой унифицированной форме со стандартной (месячной, квартальной и годовой) периодизацией (см. таблица №2 «Выпуск основного вида продукции. . . » и таблица №3 "Потребительский сектор").

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пока что рано говорить о достижении названной в работе цели по созданию перспективной системы опережающих макроэкономических показателей, так как разным пользователям нужна разная информация. Впоследствии База Данных будет пополняться новыми рядами показателей в соответствии с требованиями заинтересованных лиц.

В ходе исследования нами была достигнута главная цель – постановлено грамотное, учитывающее реальные возможности и научные требования, обоснование технического задания на работу по созданию Баз Данных .

Иллюстрации

1. Индекс изменения условий банковского кредитования по группам заемщиков (ЦБ РФ)					2.1* Динамика изменений фактических ставок по предоставлению кредитов		
квартал	год	Крупным предприятиям	Малому и среднему бизнесу	Населению	Крупным предприятиям	Малому и среднему бизнесу	Населению
II	-32,3	-33,9	-60	0,00%	2,07%	-19,92%	
III	12,9	-8,6	-29	-12,71%	12,34%	50,58%	
IV	20	9,3	0,4	37,48%	49,51%	32,60%	
I	2012	4,8	2,6	-9,2	12,38%	5,81%	0,00%
II		8,7	4,2	-8,3	-9,22%	-11,45%	-33,33%
III		13,9	1,7	13	-0,82%	4,74%	20,00%
IV		2,5	-4,5	-0,8	10,00%	0,84%	4,17%

Рис. 1: Табл.№1 "Изменение условий кредитования"

2. Выпуск основного вида продукции в натуральном выражении											
Месяц	год	квартал	Добыча полезных ископаемых	Динамика выпуска продукции в % к:		Обрабатывающие производства	Динамика выпуска продукции в % к:		Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Динамика выпуска продукции в % к:	
				соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду		соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду		соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду
Янв	2006		-5	100,9	96,1	-8	104,1	73,1	16	111,8	107,1
Фев			-2	101,1	92,3	3	99,9	108,5	6	105,5	91
Мар		I	13	101,8	110,3	17	105,7	115,3	-10	101,8	95,3
Апр			6	103,8	97,8	16	105,6	100,7	-21	103,5	80,8
Май			9	103,6	104,1	9	115,1	101,6	-28	105,8	76,3
Июн		II	9	102,4	99,7	16	102,8	103	-26	104,8	83,2
Июл			11	103,1	106	13	102,5	96,4	-20	104,4	101,6
Авг			17	103,8	99,2	13	106,2	106	-8	104,5	103,9
Сен		III	7	101,7	97	14	105,1	100,9	13	103,5	107,6
Окт			3	100,6	100,1	10	107,5	99,5	28	104	138,9
Ноя			2	102,5	97,6	8	102,9	100	33	104,3	118,2
Дек		IV	-2	102,6	102,8	5	102,7	105	33	95,6	107,9

Рис. 2: Табл.№2 "Выпуск основного вида продукции в натуральном выражении"

1. Индекс потребительской уверенности			2. Базовый индекс потребительских цен								3. Инфляция на потребительском рынке (показатели сведены в квартальные суммы по месяцам отчетного периода)			
			Всего		В том числе на									
			к предыдущему периоду	к декабрю предыдущего года	продовольственные товары		непродовольственные товары		платные услуги населению					
к предыдущему периоду	к декабрю предыдущего года	к предыдущему периоду			к декабрю предыдущего года	к предыдущему периоду	к декабрю предыдущего года							
год	квартал	ИПУ									Инфляция	Базовая инфляция	квартал	год
2006	I	-9	101,7	104,1	102	105	100,4	100,9	101	107,2	4,9	2,7	I	2006
	II	-6	100,4	105,9	100,3	107	100,3	102	100,6	109,3	1,2	1,1	II	
	III	-4	100,2	107,1	99,5	107,4	100,8	103,5	100,6	111,5	1	1,9	III	
	IV	-3	100,6	108,2	100,8	107,5	100,6	105,5	100,5	113	1,7	1,8	IV	
2007	I	-3	101,1	102,8	100,8	101,8	100,4	100,7	102,6	107,4	3,4	1,6	I	2007
	II	0,2	100,6	104,7	101	104,3	100,4	101,9	100,5	109,1	2,2	1,2	II	
	III	-0,5	100,8	106,7	101	107,6	100,6	103,2	100,5	111,1	1,8	3,6	III	
	IV	-5	101,2	110,6	101,9	113,7	100,9	105,8	100,6	112,4	3,9	4,1	IV	
2008	I	0,4	101,2	103,5	101,9	103,6	100,6	101,2	101,4	106,8	4,7	3,2	I	2008
	II	-2	101,4	107,7	102,1	110,2	100,8	103,7	101	109,6	3,8	3,3	II	
	III	1	100,5	109,7	100,1	111,5	100,7	105,8	100,9	112,9	1,7	3,2	III	
	IV	-20	100,8	112,5	101,3	115,3	100,5	107,8	100,7	114,8	2,4	3,2	IV	
2009	I	-35	101,7	104,1	101,7	103,3	101,4	102,3	101,4	107,8	5,4	4,3	I	2009
	II	-32	100,6	106,8	100,7	106,5	100,8	105,5	100,3	109,1	1,9	1,6	II	
	III	-25	100	108,1	99,2	106,6	100,6	107,6	100,4	110,9	0,6	1,3	III	
	IV	-20	100,3	108,4	100,3	105,5	100,4	109,4	100,1	111,1	0,7	1	IV	

Рис. 3: Табл.№3 "Потребительский сектор"