

Байжолова Раиса Алиевна
Доцент кафедры «Финансы» Евразийского национального университета
имени Л.Н. Гумилева

Анализ взаимосвязи между прямыми иностранными инвестициями (ПИИ) в Республику Казахстан и занятостью населения

Ключевым направлением в глобализации мирохозяйственных связей является резкое увеличение потоков прямых иностранных инвестиций.

Возрастающая открытость национальной экономики создала условия для резкого увеличения потоков прямых иностранных инвестиций. С начала 80-х годов средние ежегодные потоки инвестиций в целом для всех стран мира увеличились более чем в 3 раза, а для развивающихся стран они увеличились в раз, которые стали еще одним существенным признаком глобализации мирохозяйственных связей.

Инвестиционная активность предопределяет конкурентные позиции страны на мировом рынке, формирует производственный потенциал страны на новой научно-технической базе, что способствует на создание и развитие новых рабочих мест. Кроме того, привлечение прямых иностранных инвестиций, как известно, влечет за собой модернизацию национального производства и способствует установлению разветвленных каналов хозяйственного сотрудничества фирм с иностранными партнерами, что прямо влияет на рынок труда и занятость.

Прямое воздействие инвестиций целесообразно различать по начальным и последующим воздействиям на занятость.

Начальное влияние инвестиций на занятость зависит от их размера и типа. Начальное влияние определяет количество вновь созданных рабочих мест, а последующее воздействие определяет характер размещения, качество, отраслевую принадлежность, технологический уровень и место в технологическом процессе. Внедрение новых технологий на основе размещений начальных инвестиций отражается на ценах в экономике страны-получателя инвестиций, через природу и гибкость принимаемых технологий, конкурентоспособное окружение и рыночную ориентацию. Эти инвестиции создают новые рабочие места, и таким образом увеличивают производственные мощности экономики, вызывая тем самым рост занятости. [1]

Прямые иностранные инвестиций сыграли положительную роль для Казахстана во время выхода из социального и экономического неблагополучия 90-х годов прошлого века и играют важную роль и в настоящее время.

Никто не отрицает тот факт, что Республика Казахстан добилась значительных результатов в сфере привлечения прямых иностранных инвестиций в нашу экономику. Сравнительно можно привести следующие цифры. В 2005 году в Россию было привлечены прямые иностранные инвестиций на сумму 14,6 млрд. долл. США, на Украину - 7,8 млрд. долл. США, 80 процентов из всего объема привлеченных прямых иностранных инвестиций в Среднюю Азию, приходится на долю Республики Казахстан.

За период с 1993 по 2004 годы в экономику страны были привлечены инвестиции на сумму 34,3 млрд. долл. США. При этом только за 2002-2004 годы объем привлеченных инвестиций составил 17,1 млрд. долл. США. [2].

В 2009 году в республику поступило 18,4 млрд. долл. США.

В данной статье исследуется вопрос о влиянии прямых иностранных инвестиций на занятость населения. Результаты проведенного анализа свидетельствуют о положительном влиянии притока иностранных инвестиций на рынок труда Республики Казахстан.

Для прогнозирования ПИИ из меню SPSS (специальный пакет применяемый для статистических расчетов) был выбран раздел «Модель экспоненциального сглаживания».

Для выбора предложено несколько моделей:

- «модель нулевого порядка»;
- «модель экспоненциального тренда»;
- «модель линейного тренда»;
- «модель «затухающего» тренда».

Из этих моделей, в соответствии с качественными показателями, были выбраны две модели: модель «нулевого порядка» и модель «затухающего тренда».

Результаты работы получены на основе исследования базы данных макропоказателей экономического развития РК за период 1996-2009 г.г. (по статистическим данным). [2]

Учет фактора времени осуществлен выбором показателя измерения объемов прямых иностранных инвестиций в долларах США.

Исходные данные приведены в таблице 1:

Таблица 1 Показатели ПИИ и количества рабочих мест за 1996-2009 годы

Годы	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ПИИ, млн. долл	1674	2107	1233	1852	2781	4557	4106
Количество безработных, тыс. чел.	970,6	961,8	925	950	906,4	780,3	690,7

продолжение

Годы	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ПИИ, млн. долл	4624	8317	6619	10624	18453	19755	18429
Количество безработных, тыс. чел.	672,1	658,8	640,7	625,4	597,2	557,8	554,5

По данным, представленным в таблице, прослеживается обратная связь между прямыми иностранными инвестициями и количеством безработных. Для моделирования этой связи использовалось уравнение с распределенным лагом вида:

$$y_t = a + b_0x_t + b_1x_{t-1} + b_2x_{t-2} + e_t \quad (\text{SEQ Формула * ARABIC 1})$$

где

y_t - количество безработных, тыс. чел. в момент t ;

x_t, x_{t-1}, x_{t-2} - прямые иностранные инвестиции, млн. долл. в моменты $t, t-1, t-2$;

e_t - ошибка модели.

Выбор уравнения с распределенным лагом связан с тем, что инвестиции воздействуют на другие макроэкономические показатели не сразу, а с некоторым запаздыванием. Максимальная глубина лага, равная двум годам, выбрана исходя из априорных теоретических соображений.

Построенное уравнение регрессии имеет вид:

$$\hat{y}_t = 938,71 - 0,0015x_t - 0,0067x_{t-1} - 0,012x_{t-2} \quad (\text{SEQ Формула * ARABIC 2})$$

Статистические характеристики модели вполне удовлетворительны: уравнение значимо по F – критерию, с помощью модели можно объяснить 85% вариации количества безработных ($R^2=0,85$). Для повышения точности оценки параметров модели проводились специальные преобразования переменных, позволяющие уменьшить стандартные ошибки коэффициентов b_0, b_1, b_2 .

Анализ модели показывает, что увеличение прямых иностранных инвестиций в экономику Казахстана на 1 млрд. долл. в текущем году приведет через два года к снижению количества безработных на 20,2 тыс. чел., так как долгосрочный мультипликатор модели, равный сумме коэффициентов при ее переменных, составляет $(0,0015+0,0067+0,0012)*1000$.

Относительные коэффициенты модели β_j , характеризующие долю воздействия прямых иностранных инвестиций в году $t-j$ в общем воздействии прямых иностранных инвестиций на количество безработных, составили:

$$\begin{aligned} \beta_0 &= 0,0015:0,0202 = 0,074 \text{ (7,4\%)}; & \beta_1 &= 0,0067:0,0202 = 0,333 \text{ (33,3\%)} \\ \beta_2 &= 0,012:0,0202 = 0,593 \text{ (59,3\%)} \end{aligned}$$

Таким образом, более половины воздействия прямых иностранных инвестиций на количество безработных реализуется с запаздыванием на два года, и только 7,4% воздействия инвестиций на количество безработных реализуется в этом же году. Средний лаг в модели составил $\beta_1 + 2\beta_2 = 0,593 + 2 * 0,333 = 1,26$. Это означает, что в среднем увеличение прямых иностранных инвестиций приведет к снижению безработицы через 1,26 года.

По данной модели также был сделан прогноз количества безработных на один год вперед. Для того чтобы спрогнозировать количество безработных, требовалось сделать автономный прогноз прямых иностранных инвестиций. Для прогноза прямых иностранных инвестиций были выбраны две модели из класса адаптивных моделей, позволяющих строить самокорректирующиеся прогнозы с учетом вновь поступающей информации. Выбор моделей этого класса для прогнозирования прямых иностранных инвестиций обусловлен тем, что в настоящее время в связи с мировым финансово – экономическим

кризисом возможна ситуация, когда положительная динамика прямых иностранных инвестиций, имевшая место в 2000-е годы, может не сохраниться. В частности, в 2009 году объем прямых иностранных инвестиций был меньше уровня 2008 года на 1326 млн. долл. Одна из выбранных адаптивных моделей предполагает, что ряд динамики прямых иностранных инвестиций имеет «затухающий» тренд; другая модель «нулевого порядка» предполагает, что прогнозом показателя на следующий момент времени является варьирующий во времени средний уровень ряда. Фактические и прогнозные значения показателя прямых иностранных инвестиций по модели с «затухающим» трендом показаны на рисунке 1.

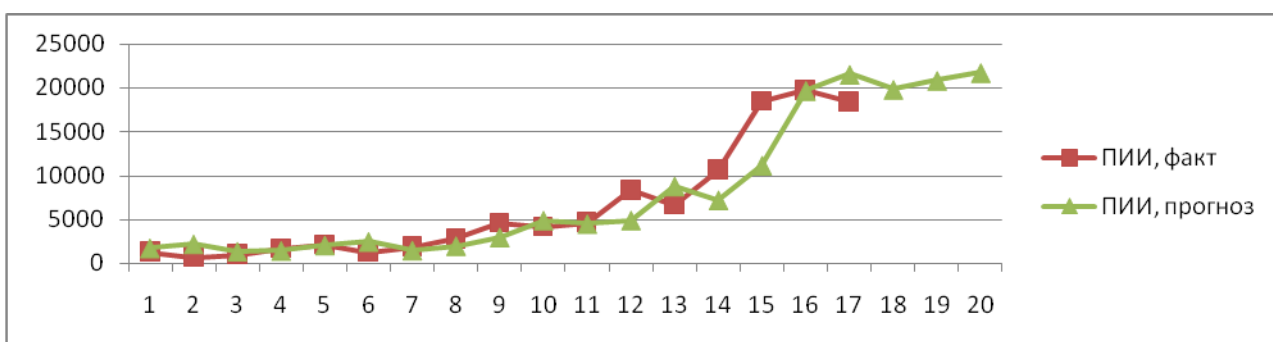


Рисунок 1. Фактические и прогнозные значения показателя прямых иностранных инвестиций по модели с «затухающим» трендом

Фактические и прогнозные значения показателя прямых иностранных инвестиций по модели «нулевого порядка» показаны на рисунке 2.

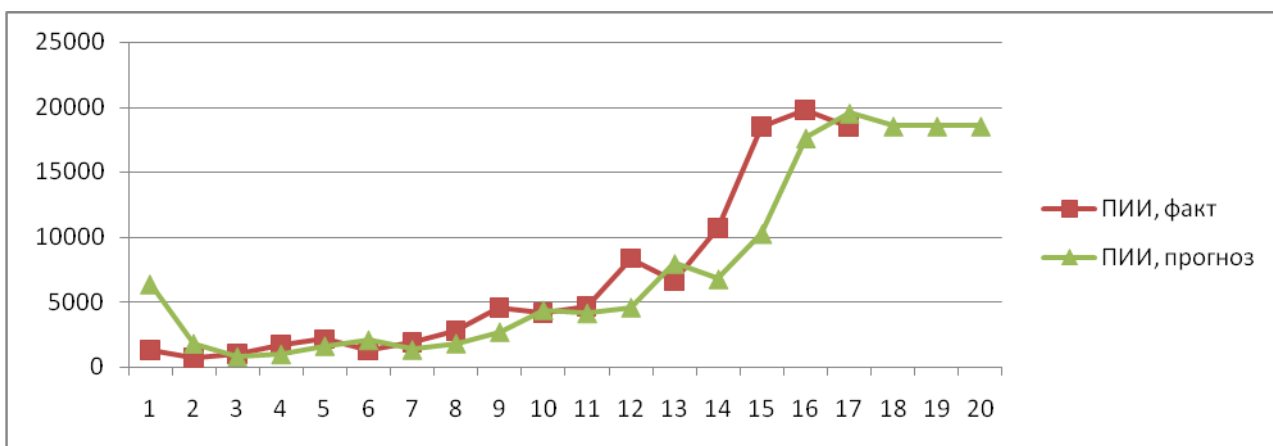


Рисунок 2. Фактические и прогнозные значения показателя прямых иностранных инвестиций по модели «нулевого порядка».

Для случая, когда прогноз прямых иностранных инвестиций как независимой переменной сделан по модели с «затухающим» трендом, прогнозные значения количества безработных представлены в таблице 2.

Таблица 2. Прогнозные значения количества безработных по модели с «затухающим трендом»

Год	Нижний 95% доверительный интервал	Фактическое значение	Верхний 95% доверительный интервал
2009	444,5	554,5	629,3
2010	414,3		618,0

По данным таблицы 2, фактическое значение показателя числа безработных в 2009 году находится в пределах доверительного интервала прогноза.

Для случая, когда прогноз прямых иностранных инвестиций как независимой переменной сделан по модели «нулевого порядка», прогнозные значения количества безработных представлены в таблице 3.

Таблица 3. Прогнозные значения количества безработных по модели «нулевого порядка»

Год	Нижний 95% доверительный интервал	Фактическое значение	Верхний 95% доверительный интервал
2009	460,2	554,5	647,3
2010	458,3		647,5

По данным таблицы 3, фактическое значение показателя числа безработных в 2009 году также находится в пределах доверительного интервала прогноза.

На рисунках 3 и 4 приведены фактическая и прогнозная динамика количества безработных по двум вариантам.

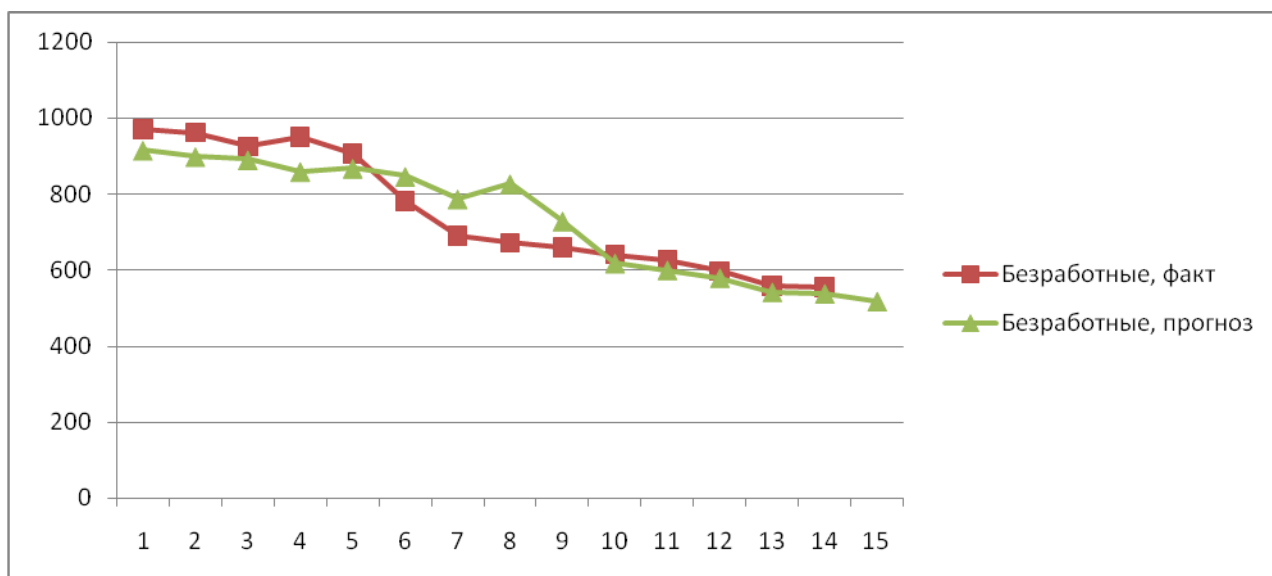


Рисунок 2. Фактическая и прогнозная динамика количества безработных в зависимости от объема прямых иностранных инвестиций (вариант 1)

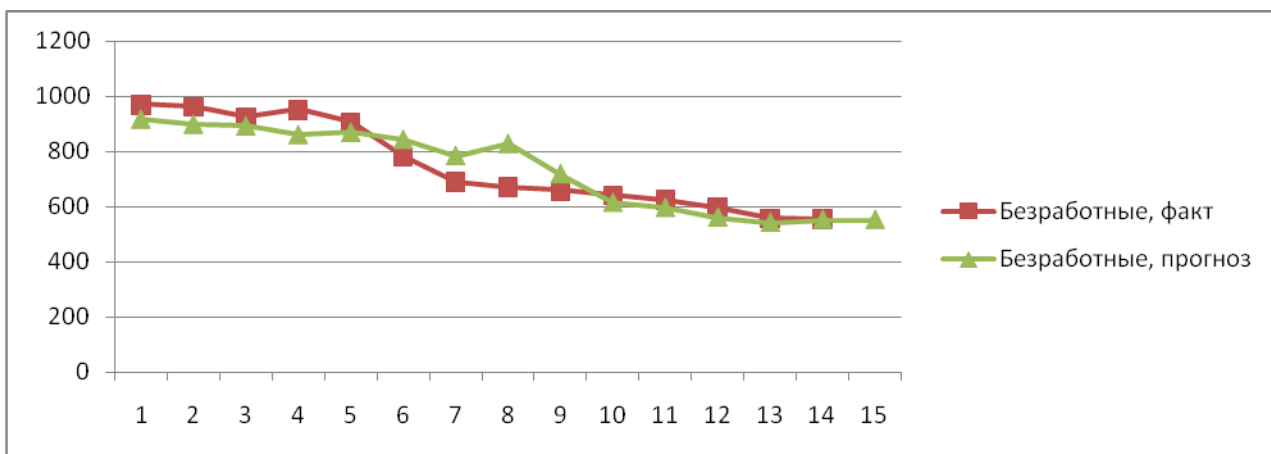


Рисунок 3. Фактическая и прогнозная динамика количества безработных в зависимости от объема прямых иностранных инвестиций (вариант 2)

Таким образом, получены два варианта прогноза количества безработных в зависимости от способа получения прогноза прямых иностранных инвестиций (вариант 1: по модели с «затухающим трендом», вариант 2: по модели «нулевого порядка»). Результаты свидетельствуют о серьезном положительном влиянии притока иностранных инвестиций на занятость.

Список использованной литературы:

1. Р.П. колосова, М.В. Артомонова, Т.Н. Василюк и др. Глобализация экономики и занятость населения. Учебное пособие.– М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 1999 г.
2. Агентство Республики Казахстан по статистике. – <http://www.stat.kz>.
3. Национальный банк РК. - <http://www.nationalbank.kz>.