

## МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

Ю.С. Токтамышева

В статье представлена комплексная оценка и корреляционный анализ информации о макроэкономических показателях, наиболее эффективно отражающих уровень развития. Основными характеристиками состояния национальной экономики и ключевыми инструментами при формировании стратегии ее социально-экономического развития принято считать следующие показатели: темпы роста и прироста валового внутреннего продукта (ВВП), уровень безработицы, уровень инфляции и объемы чистого экспорта в соотношении с объемами валового внутреннего продукта. Перечисленные индикаторы дают обобщенное представление об экономической, производственной, внешнеторговой и других видах деятельности как в определенный период времени, так и в динамике развития в России рыночных отношений. Формирование размеров рассматриваемых показателей социально-экономического развития региона определяется множеством факторов. Сложившаяся острая необходимость преодоления технологического разрыва в производстве российских предприятий от ведущих стран мира, возрастающая потребность в более эффективном использовании привлекаемых инвестиций и во внедрении инноваций формируют ориентиры дальнейшего управления национальной экономикой. Проведен анализ потенциала ускоренного развития российской экономики, основанной на принципах модернизации. Предложена модель целевых индикаторов, на основе которой представляется возможным комплексно оценить социально-экономическое развитие как с помощью традиционно применяемых показателей, так и с помощью индикаторов инновационного и инвестиционного климата. Модель позволяет математически и графически определить динамику экстенсивного и интенсивного экономического роста, нисходящий или восходящий тренд был присущ этой динамике. Обоснована необходимость применения в анализе и оценке социально-экономического развития Российской Федерации предложенного комплекса индикаторов, использование которого также крайне важно в планировании и прогнозировании экономического роста на средне- и долгосрочную перспективу.

**Ключевые слова:** экономический рост, безработица, инфляция, чистый экспорт, инновации и инвестиции.

Модернизация экономики страны и ее регионов, их переход на постиндустриальную ступень развития стали основой стратегии дальнейшего, качественно более результативного механизма достижения экономического роста, повышения уровня конкурентоспособности бизнеса и благосостояния населения. Острая необходимость преодоления технологического разрыва от ведущих стран мира, возрастающая потребность во внедрении инноваций и более целенаправленном, эффективном использовании привлекаемых инвестиций формируют ориентиры дальнейшего управления экономикой.

Для сохранения однородности и устойчивости экономической системы необходимо кооптировать в структуру государственного управления методы, резонансные рыночной среде; перейти на апробированные и обеспечивающие отдачу конкурентные регуляторы [1, с. 10]. Весьма важна комплексная оценка социально-экономического развития, охватывающая влияние всех ключевых факторов эффективного функционирования экономики. Основу ее должны составлять как традиционные индикаторы развития, чаще всего упоминаемые учеными в области классической политической экономики и современных экономических учений [2,

с. 7–8, 78–90] (темпы прироста ВВП, уровень безработицы, уровень инфляции и безработицы, доля чистого экспорта в ВВП), так и индикаторы инновационного и инвестиционного климата.

Интеграционные процессы и проблемы конкурентоспособности в экономике тесно связаны с выбором и реализацией пути и ориентиров дальнейшего развития страны и регионов. На современном этапе модернизация и внедрение инноваций – составная часть интенсивного расширенного воспроизводства, многократного повышения производительности труда [3, с. 152]. Фактором, способствующим достижению этих результатов, помимо внедрения инноваций, является привлечение инвестиций. Реализация инвестиционной политики позволяет обеспечить сбалансированное пропорциональное всех отраслей экономики и создает предпосылки интеграции экономической территории во внешнеэкономическое пространство [4, с. 1112].

Перечисленные шесть индикаторов дают представление о производственной деятельности как в определенный период времени, так и в динамике развития рыночных отношений. Их взаимосвязь и взаимовлияние доказывают рассчитанные нами коэффициенты корреляции (табл. 1).

Таблица 1

Корреляционная зависимость и направленность связи между основными экономическими показателями, по Российской Федерации за 2000–2012 г.

Факториальный и результирующий признаки (x, y)	Коэффициент корреляции Фехнера	Коэффициент корреляции рангов Спирмена
Темп прироста ВВП – Уровень безработицы	–0,08 Связь обратная, очень слабая	–0,12 Связь обратная, слабая
Темп прироста ВВП – Уровень инфляции	0,23 Связь прямая, слабая	0,59 Связь прямая, заметная
Темп прироста ВВП – Доля чистого экспорта в ВВП	0,54 Связь прямая, заметная	0,7 Связь прямая, высокая
Уровень безработицы – Уровень инфляции	0,23 Связь прямая, слабая	0,55 Связь прямая, заметная
Уровень безработицы – Доля чистого экспорта в ВВП	0,23 Связь прямая, слабая	0,45 Связь прямая, умеренная
Уровень инфляции – Доля чистого экспорта в ВВП	0,08 Связь прямая, очень слабая	0,61 Связь прямая, заметная
Темп прироста ВВП – Инновационная активность и восприимчивость	–0,16 Связь обратная, слабая	0,04 Связь прямая, очень слабая
Темп прироста ВВП – Эффективность инвестиционной деятельности	0,69 Связь прямая, заметная	0,9 Связь прямая, очень высокая
Уровень безработицы – Инновационная активность и восприимчивость	–0,83 Связь обратная, высокая	–0,58 Связь обратная, заметная
Уровень безработицы – Эффективность инвестиционной деятельности	0,08 Связь прямая, очень слабая	0,17 Связь прямая, слабая
Уровень инфляции – Инновационная активность и восприимчивость	–0,17 Связь обратная, слабая	–0,07 Связь обратная, очень слабая
Уровень инфляции – Эффективность инвестиционной деятельности	0,39 Связь прямая, умеренная	0,36 Связь прямая, умеренная
Доля чистого экспорта в ВВП – Инновационная активность и восприимчивость	–0,5 Связь обратная, заметная	0,04 Связь прямая, очень слабая
Доля чистого экспорта в ВВП – Эффективность инвестиционной деятельности	0,69 Связь прямая, заметная	0,31 Связь прямая, умеренная

Источник: рассчитано автором.

Качество использования инвестиций отражает рассчитанная нами эффективность инвестиционной деятельности, данные получены по методике [5, с. 17–25] соотношения среднего прироста ВВП к суммарной величине осуществленных инвестиций за ряд лет, предшествующих внедрению проекта. Также использованы результаты расчетов инновационной активности и восприимчивости [6, с. 427–428].

Принято считать, что более точным является коэффициент корреляции рангов Спирмена, поэтому при оценке показателей будем ориентироваться на его значения. Наблюдается наибольшая корреляционная связь между такими парами показателей, как: темпы прироста ВВП и эффективность инвестиционной деятельности (0,9); темпы прироста ВВП и доля чистого экспорта в ВВП (0,7); уровень инфляции и доля чистого экспорта в ВВП (0,6); темпы прироста ВВП и уровень инфляции (0,59); уровень безработицы и инновационная

активность восприимчивость (–0,58); уровень безработицы и уровень инфляции (0,55). Значения остальных пар показателей также имеют влияние друг на друга.

Это подтверждает актуальность нашего предположения о необходимости включения в состав основных четырех индикаторов социально-экономического развития (темпы прироста ВВП, уровень безработицы, уровень инфляции и доля чистого экспорта в ВВП) еще двух показателей: инновационная активность и восприимчивость, эффективность инвестиционной деятельности (табл. 2).

Мы предлагаем модель, названную нами моделью целевых индикаторов (рис. 1). Располагая показатели по осям, мы исходили из системы: элементы, значения которых должны быть наибольшими в развитой экономике, расположены выше линии разделения области фигуры (в нашем случае эта линия выделена), а показатели, которые

Динамика целевых индикаторов экономики Российской Федерации

Годы	Темп прироста ВВП, %	Уровень безработицы, %	Уровень инфляции, %	Доля чистого экспорта в ВВП, %	Инновационная активность и инновационная восприимчивость, %	Эффективность инвестиционной деятельности
2000	10	10,6	20,2	20	15,6	21,8
2001	5,1	9	18,6	12,7	14,3	15
2002	4,8	7,9	15,1	10,8	14,9	13,6
2003	7,3	8,2	12	11,4	15	14,5
2004	7,2	7,8	11,7	12,3	15,5	16,4
2005	6,4	7,2	10,9	13,7	17,9	14,9
2006	8,2	7,2	9	12,7	14,2	15,4
2007	8,5	6,1	11,9	8,6	16,1	17,5
2008	5,2	6,3	13,3	9,2	20,1	15,3
2009	-7,8	8,4	8,8	7,4	11,1	9,9
2010	4,2	7,5	8,8	8,2	17,3	13,6
2011	4,3	6,6	6,1	8,7	17,2	13,8

Источник: рассчитано автором по информации www.gks.ru (Росстат).



Рис. 1. Динамика элементов модели целевых индикаторов Российской Федерации

необходимо сокращать, соответственно, в нижней части. Выше линии, разделяющей шестиугольник на две части, расположены значения темпов прироста ВВП, эффективности инвестиционной деятельности и инновационной активности и воспри-

имчивости, а ниже – уровень инфляции и уровень безработицы.

Доля чистого экспорта в ВВП также расположена внизу, так как мы считаем рост ее размеров неэффективным в современных условиях развития

экономики и отражающим экстенсивный путь экономического развития. Дело в том, что, более 70 % экспорта составляют сырье и природные ископаемые, а не готовая продукция [7, с. 179–180]. Преобладание в объемах экспорта именно конечной продукции и услуг, а не минеральных ресурсов, является показателем высокого развития экономики. Для более наглядного анализа динамики эффективности инвестиционной деятельности, представленной в модели целевых индикаторов, мы умножили значения показателя на 10, то есть они представлены в 10-кратном соотношении.

В разные годы экономика России характеризовалась различными значениями показателей. Фигура шестиугольника за 2000 г. показывает нам, что в начале рассматриваемого периода экономика развивалась с наибольшими темпами прироста ВВП, очень высок был уровень эффективности используемых инвестиций и объемы доходов страны от экспорта, однако достаточно высокими были и уровень безработицы, уровень инфляции. Далее происходило ежегодное, кроме 2009 г., сокращение размеров всех показателей. Эффективность инвестиционной деятельности, инновационная активность и инновационная восприимчивость были менее изменчивы в своих значениях в 2003–2011 гг., в отличие от остальных показателей. Наиболее благоприятные условия для экономического развития, на наш взгляд, Россия имела в 2006 г., когда при достаточно высоких темпах прироста ВВП были относительно низкими уровень инфляции и уровень безработицы. В 2009 г. экономика страны характеризовалась наихудшими значениями основных макроэкономических показателей. Значения экономического роста и прироста инвестиций в основной капитал характеризовались отрицательными значениями, что отразилось в построенной фигуре, мало напоминающей шестиугольник.

Следовательно, по представленной модели анализ состояния и развития экономики, а также эффективности управления социально-экономическим развитием, может стать инструментом проведения политики социально-экономического развития страны и ее регионов. Однако для более точного анализа того, в какой год экономика была более эффективной, необходимо использовать и

количественные значения. Прочерченная горизонтальная линия, разделяющая шестиугольник на две части, позволяет сделать математические расчеты для определения динамики роста экономики по соотношению факторов, «выгодных» и «негативных» для эффективного функционирования и дальнейшего развития экономики. Таким образом, нами выделены верхний четырехугольник (состоит из двух верхних и 1/2 боковых треугольников лепестковой диаграммы) и нижний четырехугольник (состоит из двух нижних и 1/2 боковых треугольников лепестковой диаграммы). Чем больше верхний четырехугольник в рассматриваемой модели и, соответственно, больше темпы прироста ВВП, инвестиций и инноваций на отечественных предприятиях, тем интенсивнее развивается экономика. Меньшая, по сравнению с верхним, площадь нижнего четырехугольника и, соответственно, более низкие значения уровней безработицы и инфляции, отражают стабильность в развитии экономики страны и благосостояние ее населения.

Площади четырехугольников можно рассчитать как суммы входящих в них двух треугольников и половины двух крайних. Все треугольники имеют одинаковые углы в  $60^\circ$ :

$$S = \frac{1}{2}(\frac{1}{2} a * b + b * c + c * d + \frac{1}{2} d * e) * \sin \alpha. \quad (1)$$

Результаты расчетов, проведенных по представленной формуле (табл. 3), подтверждают кризисные явления, происходившие в тот или иной период развития российской экономики. Так, превышение площади нижнего четырехугольника над площадью верхнего наблюдается по данным 2000 и 2009 гг., и незначительно в 2003 г. В первые годы XXI в. экономика все еще переживала кризисные явления 90-х гг. прошлого столетия, а в 2008–2009 г. имел место мировой финансово-экономический кризис. Наиболее благоприятные условия для развития имелись в 2006 и 2011 гг. По нашим расчетам верхний четырехугольник больше нижнего именно в эти годы.

Инвестиции являются важнейшим инструментом поддержания экономического роста. Интенсивный экономический рост связан с инновациями, экстенсивный – с расширением объемов используемых ресурсов. Сложно определить, какой из двух видов экономического роста преобладает в нашей стране. В России ярко выраженным

Таблица 3  
Динамика и соотношение площадей верхних и нижних четырехугольников в «модели целевых индикаторов»

Годы	Площадь верхнего треугольника	Площадь нижнего треугольника	Во сколько раз верхний четырехугольник больше нижнего
2000	292,1	397,8	0,7
2003	155,7	164,3	0,9
2006	169,6	142,03	1,2
2009	-34,9	96,3	-0,4
2011	108,3	91,0	1,2

Источник: рассчитано автором.

фактором экстенсивного экономического роста является экспорт энергоресурсов, а интенсивный экономический рост проявляется во внедрении инноваций и эффективном их использовании. К тому же такой процесс как автоматизация производства является источником увеличения уровня безработицы при применении предприятиями оборудования и технологии производства более высокого качества и производительности. На наш взгляд, модель целевых индикаторов можно использовать для оценки этих процессов, рассчитывая значения «благоприятных» и «неблагоприятных» высоких значений тех или иных показателей (рис. 2).

Так, площадь треугольника E характеризует использование инвестиций экстенсивным путем, так как образуется значениями эффективности инвестиционной деятельности и доли чистого экспорта в ВВП. Интенсивный путь развития – это сумма площадей треугольника F и A, так как формируется значениями эффективности инвестиционной деятельности, темпов прироста ВВП и инновационной активности и восприимчивости. Уровень автоматизации определяется значениями площади треугольника B, стороны которого образуются линиями инновационной активности и инновационной восприимчивости и уровня безработицы. Площади этих треугольников также определены с использованием формулы (1). Наблюдается различная динамика рассчитанных значений площадей показателей (рис. 3).

Преобладание экстенсивного экономического роста в первые годы XXI века постепенно сменилось повышением уровня интенсивного экономического роста в середине рассматриваемого периода, но не намного. Значительное сокращение

показателей интенсивного роста и снижение переменных экстенсивного роста в 2009 г. привело к тому, что и имевшиеся до этого темпы экономического роста так и не восстановились. Что касается уровня автоматизации, увеличение значений которого означает рост уровня безработицы и инновационной активности и инновационной восприимчивости, то у него имеется схожая динамика значений в рассматриваемом периоде, но с меньшими колебаниями. Некоторое повышение размеров этих трех параметров после мирового финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. является положительной характеристикой развития экономики Российской Федерации, ее восстановления после значительного спада в 2009 г.

Таким образом, результаты представленной работы позволяют многофакторно определить, нисходящий или восходящий тренд имела в своем развитии экономика. Предложенный состав индикаторов социально-экономического развития актуален при переходе экономики страны и регионов на путь модернизации, предложенная модель позволяет наглядно продемонстрировать взаимосвязь и взаимозависимость основных макроэкономических показателей развития экономики, осуществлять прогнозы их дальнейших значений.

### Литература

1. Данилова, И.В. *Оценивание политик и программ в системе государственного управления регионом: теоретические и методические подходы* / И.В. Данилова, А.С. Годовых // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент»*. – 2013. – Т. 7, № 4. – С. 9–19.
2. Сibaгатуллина, С.Р. *История экономических учений: учебное пособие* / С.Р. Сibaгатуллина,

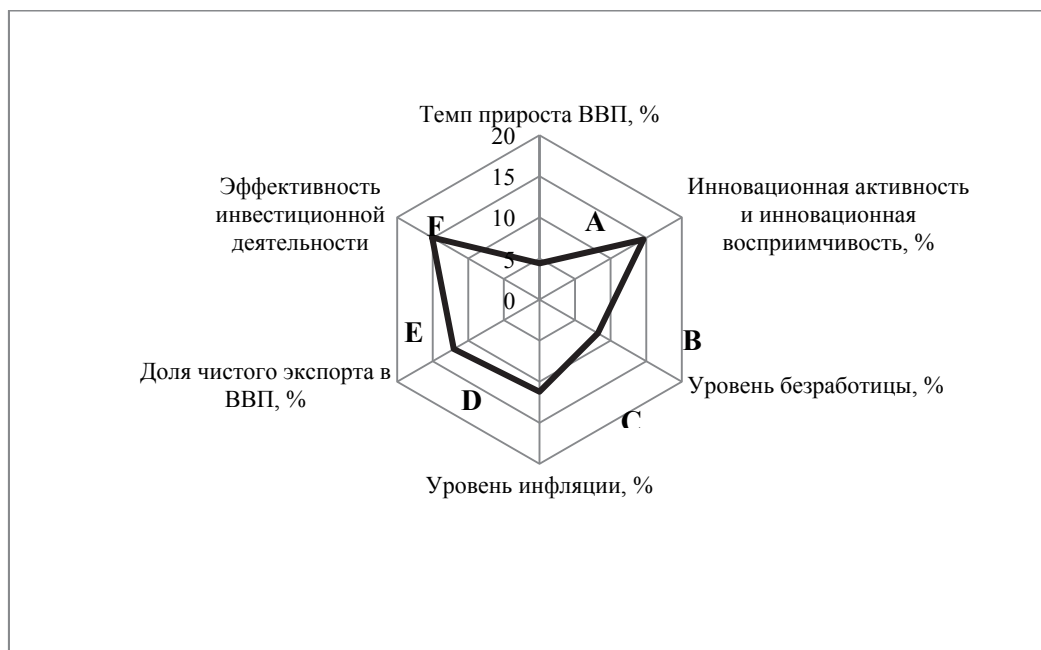


Рис. 2. «Модель целевых индикаторов» по среднегодовым значениям показателей за 2000–2011 гг.

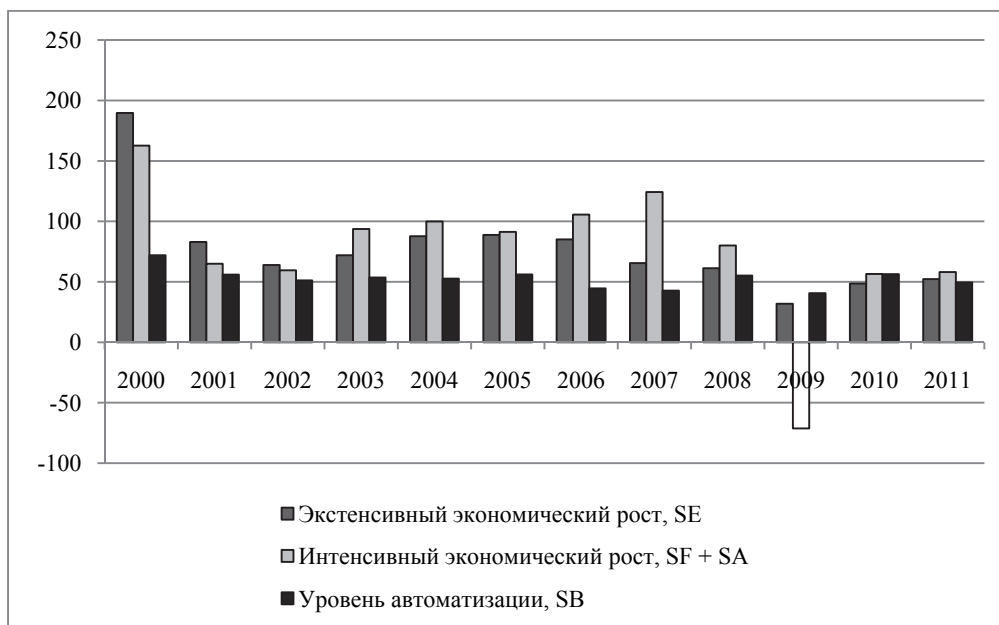


Рис. 3. Динамика значений экстенсивного, интенсивного экономического роста и уровня автоматизации Российской Федерации

К.В. Апокина. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. – 134 с.

3. Юсупов, К.Н. Оценка инновационного эффекта в национальной и региональной экономике / К.Н. Юсупов, Р.Р. Ахунов, Ю.С. Токтамышева // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2013. – № 3. – С. 152–156.

4. Кадышев, Е.Н. Концепция и политика формирования системы государственного регулирования инвестиций как фактор развития предпринимательства / Е.Н. Кадышев, А.Я. Басыров // Вестник Башкирского университета. – 2013. – Т. 18, № 4. – С. 1110–1112.

5. Янчук, Н.А. Методические подходы к оценке эффективности деятельности профессиональ-

ных структур, управляющих инвестиционными процессами регионов / Н.А. Янчук, И.Р. Елиневская // Вестник ТГЭУ. – 2006. – № 3. – С. 17–25.

6. Токтамышева, Ю.С. Рейтинговая оценка инновационного развития регионов / Ю.С. Токтамышева, К.Н. Юсупов, Р.Р. Ахунов // European social science journal = Европейский журнал социальных наук. – 2013. – № 8-2. – С. 423–431.

7. Ляшенко, Д.А. Анализ использования инноваций российскими нефтегазовыми компаниями и их влияние на эффективность внешнеэкономической деятельности / Д.А. Ляшенко, Г.Л. Баяндурян // Terra ecomoticus. – 2012. – Т. 10, № 2-2. – С. 179–182.

**Токтамышева Юлия Семеновна.** Аспирант очной формы обучения кафедры «Макроэкономическое развитие и государственное управление», Башкирский государственный университет (г. Уфа), toktyuliya@yandex.ru

Поступила в редакцию 17 июля 2014 г.

## MACROECONOMIC INSTRUMENTS IN MANAGEMENT OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

**Yu.S. Toktamysheva**, Bashkir State University, Ufa, Russian Federation

The paper presents an integrated evaluation and correlation analysis of the information on macroeconomic indicators most effectively reflecting the level of development. The following indicators are considered as main characteristics of the national economy and key tools in the formation of a strategy of social and economic development: gross domestic product (GDP) growth rate, unemployment rate, inflation rate and net export volume in the ratio of gross domestic product. These indicators provide insight into economic, industrial, foreign trade and other activities in a certain period of time and in the dynamics of development in the Russian market relations. The formation of sizes of the considered indicators is determined by many factors. The urgent need for bridging the technological gap in the production of Russian enterprises from the leading countries of the world, the increasing need for efficient use of attracted investment and innovation form the guidelines on further management of the national economy. The analysis of the potential of accelerated development of the Russian economy based on the principles of modernization is carried out. The author has proposed a model of target indicators which helps to assess the social and economic development applying both traditionally used indicators and indicators of innovative and investment climate. The model allows evaluating mathematically and graphically the dynamics of extensive and intensive economic growth, a downward or an upward trend was inherent in this dynamic. The need for using the proposed set of indicators in the analysis of social and economic development of the Russian Federation is justified. The use of these indicators is extremely important for planning and forecasting of economic growth in the mid-term and long term prospects.

**Keywords:** economic growth, unemployment, inflation, net exports, innovation and investment.

### References

1. Danilova I.V., Godovykh A.S. Evaluation of policies and programs in state regional administration system: theoretical basis and methodological approach. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2013, vol. 7, no. 4, pp. 9–19. (in Russ.)
2. Sibagatullina S.R., Apokina K.V. *Istoriya ekonomicheskikh ucheniy* [History of Economic Doctrines]. Ufa, 2013. 134 p.
3. Yusupov K.N., Akhunov R.R., Toktamysheva Yu.S. [Evaluation of the Innovation Effect in the National and Regional Economies]. *Ekonomika, statistika i informatika. Vestnik UMO* [Economics, Statistics and Informatics. Bulletin of EMA]. 2013, no. 3, pp. 152–156. (in Russ.)
4. Kadyshev E.N., Basyrov A.Ya. [The Concept and Policy of Forming a System of State Regulation of Investments as a Factor of Business Development]. *Vestnik Bashkirskogo universiteta* [Bulletin of Bashkir University]. 2013, vol. 18, no. 4, pp. 1110–1112. (in Russ.)
5. Yanchuk N.A., Elinevskaya I.R. [Methodological Approaches for Evaluating the Effectiveness of Occupational Structures that Control Investment Processes]. *Vestnik TGEU* [Bulletin PSUE]. 2006, no. 3, pp. 17–25. (in Russ.)
6. Toktamysheva Yu.S., Yusupov K.N., Akhunov R.R. [Rating of Innovative Development of the Regions]. *European social science journal = Evropeyskiy zhurnal sotsial'nykh nauk*. 2013, no. 8-2, pp. 423–431. (in Russ.)
7. Lyashenko D.A., Bayanduryan G.L. [Analysis of the Innovation use by Russian Oil and Gas Companies and their Impact on the Effectiveness of Foreign Economic Activity]. *Terra economicus*, 2012, vol. 10, no. 2-2, pp. 179–182. (in Russ.)

**Toktamysheva Yulia Semenovna**, full-time postgraduate student, Department of Macroeconomic Development and State Management, Bashkir State University (Ufa), tokt-yuliya@yandex.ru

*Received 17 July 2014*