

Уровень инфляции в России в 2012 г. – 2013 г. является довольно умеренным и стабильным для экономики на фоне довольно постоянного уровня безработицы (в пределах 1%).

Для того, чтобы найти естественный уровень безработицы:

$$\Delta\omega = -300,192 + 1814,593 (1/U) = 0$$

$$U_0 = 1814,593 / 300,192 = 6.0$$

Из полученных результатов видно, что «естественный» уровень безработицы в краткосрочном периоде (2012 г. – 2013 г.) меньше, чем «естественный» уровень безработицы в долгосрочном периоде (1991 г. – 2013 г.), который составил 9.83%.

Сокращение, так называемого естественного, уровня безработицы в последние годы является, безусловно, положительным для российской экономики, так как:

- общий рост экономически активного населения в 2012 г. – 2013 г., который составил в среднем 75676 тыс. чел. против 74119 тыс. чел за 1991 г. – 2013 г. показывает о количественном падении уровня безработицы в России за последние два года;

- сокращение структурной безработицы, которая возникает из-за несоответствия структуры спроса и предложения на рабочую силу. В силу этого можно утверждать, что сократилось количество людей, имеющих невостребованные специальности, в первую очередь инженерно-технические;

- подтверждается рост ВВП за последние годы.

Относительно построения кривой Филлипса для российской экономики последних лет можно сделать вывод, что с 1991 г. по 2013 г. кривая в целом подтверждает закономерность, описанную Филлипсом, что может свидетельствовать о довольно неожиданном колебании темпа инфляции, как в долгосрочном, так и в краткосрочном периоде. К благоприятным факторам для российской экономики можно отнести снижение естественного уровня безработицы и инфляции за последние годы.

Рост ВВП и повышение производительности труда являются факторами, способствующими снижению уровня инфляции в долгосрочном периоде.

#### Список литературы

1. www.gks.ru (дата обращения: 8.12.2014).
2. Щерлов А. Кривая Филлипса, или еще о достоверности эконометрических гипотез (электронный ресурс). – URL: <http://yablog.ru/blogs/krivaya-fillipsa-ili-esche-o-dostovernosti-ekonome/414430> (дата обращения: 6.12.2014)
3. Оценка кривой Филлипса в России (электронный ресурс). – URL: <http://irt.hse.ru/news/18055796.html> (дата обращения: 9.12.2014)
4. Брагин В., Осаковский В. Оценка естественного уровня безработицы в России в 1994-2003 гг.: эмпирический анализ // Вопросы экономики. – 2004. – № 3. – С. 95-104.
5. Шилив А., Меллер И. Кривая заработных плат: теория и эмпирика // Квантиль. – 2008. – № 4. – С. 93-100.

#### ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РФ

Ненюк Е.В., Лункин А.С.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,  
Москва, e-mail: [lunkin\\_sasha@mail.ru](mailto:lunkin_sasha@mail.ru)

Для России сегодня вопрос конкурентоспособности является ключевым. Быть «в игре» в современном мире означает привлекать лучшие кадры, строить лучшие практики и создавать технологии и, в конечном счете, производить лучшие товары и услуги, внося свой вклад в развитие человечества.

Россия необходимо не просто снижение технологической зависимости от зарубежных партнеров, а реальное развитие современной производственной и

исследовательской базы. Это даст большое количество привлекательных рабочих мест, соответствующих потенциалу нашего человеческого капитала, и большую добавленную стоимость, которая вернется в нашу экономику в виде зарплат и налогов. Технологии глобальны, поэтому ориентация исключительно на национальный рынок лишает российский бизнес преимуществ масштабирования, а российских профессионалов – шансов стать технологическими лидерами и решать амбициозные задачи. Поэтому в качестве эндогенной переменной будущей эконометрической модели был выбран объем высокотехнологичного экспорта [3].

Цель построения эконометрической модели – проведение оценки инновационного развития России по выбранным переменным. Для построения данной эконометрической модели выбрана множественная линейная модель. В качестве predetermined переменных были выбраны такие статистические показатели, как внутренние затраты Российской Федерации на исследования и разработки [1], [2] и используемые в России передовые производственные технологии [1], [2]. Актуальные статистические данные по рассматриваемым показателям были взяты из последних статистических сборников.

*Внутренние затраты РФ на исследования и разработки.* Первостепенной задачей, предусмотренной «Стратегией инновационного развития РФ на период до 2020 года», является возвращение страны на ведущие позиции в сфере теоретической и прикладной науки. Для достижения этой цели необходимо проведение масштабной работы по развитию кадрового ресурса, повышение эффективности исследований и разработок, наращивание потенциала в приоритетных научных направлениях, а также создание устойчивых механизмов кооперации всех участников инновационного процесса: научных организаций, вузов, институтов развития и бизнес-сообщества. Следует отметить, что государство последовательно увеличивает финансирование науки на протяжении последнего десятилетия.

*Используемые передовые производственные технологии.* Имеющиеся статистические данные свидетельствуют, что предусмотренные Стратегией мероприятия, а именно интенсивная работа по формированию и развитию приоритетных технологических платформ, содействующих созданию механизмов системного, планового финансирования наиболее перспективных исследований с высоким потенциалом коммерциализации, начинают приносить первые плоды. В частности, как свидетельствуют материалы Росстата, наблюдается рост числа передовых производственных технологий, используемых в различных секторах экономики. Таким образом, имеются основания полагать, что при сохранении вектора реализации намеченных программ позитивная динамика будет наблюдаться и в перспективе.

Таким образом, построенная исходная модель имеет следующий вид:

$$EXP_{hi-tech_t} = a_1 \cdot C_{R\&D_t} + a_2 \cdot N_{tech_t} + \varepsilon_t,$$

где  $\varepsilon$  – случайная величина

Для проведения расчетов были взяты данные за период с 1995г. по 2013г. Получаем следующую эконометрическую модель:

$$EXP_{hi-tech} = -6270522,06 \cdot C_{R\&D} + (2634635,57)$$

$$+ 43036,60 \cdot N_{tech} + \varepsilon$$

(6855,01) (1421275468,97)

Обратим внимание на коэффициент детерминации:  $R^2 = 0,8957108$ . Такое значение данного показателя говорит о высоком качестве модели. Тест Дарбина-Вотсона не выявил наличия автокорреляции. Тест Голдфелда-Квандта показал наличие гетероскедастичности.

Для корректировки гетероскедастичности воспользуемся доступным обобщенным методом наименьших квадратов. Предположим, что между регрессором и СКО возмущения модели имеется пропорциональная зависимость. Тогда для корректировки гетероскедастичности поделим левую и правую часть спецификации исследуемой множественной регрессии на значение регрессора  $N_{tech}$ .

$$\frac{EXP_{hi-tech_t}}{N_{tech_t}} = a_1 \cdot \frac{C_{R\&D_t}}{N_{tech_t}} + a_2 \cdot \frac{1}{N_{tech_t}} + \frac{\varepsilon_t}{N_{tech_t}}, t=1, \dots, n.$$

$$EXP_{hi-tech}^* = \frac{EXP_{hi-tech}}{N_{tech}}; \quad C_{R\&D}^* = \frac{C_{R\&D}}{N_{tech}};$$

$$N_{tech}^* = \frac{1}{N_{tech}}; \quad \varepsilon^* = \frac{\varepsilon_t}{N_{tech}}.$$

Применим МНК к этим значениям, получим оценку регрессионной зависимости вида:

$$EXP_{hi-tech}^* = 5083435,638 \cdot C_{R\&D}^* + (1546311,604) + 2458942857 \cdot N_{tech}^* + \varepsilon (273099345,3) (11393,13318)$$

Тест Голдфелда-Квандта показал отсутствие гетероскедастичности. Таким образом, была получена модель, которую можно совершенствовать и использовать для дальнейших исследований в области инновационного развития.

На фоне возникших внешнеэкономических вызовов единственным возможным способом обеспечения высокого уровня благосостояния населения, закрепления геополитической роли России, как одного из лидеров, определяющих мировую политическую повестку, является перевод экономики нашей страны на инновационную социально-ориентированную модель экономического развития. Именно поэтому необходимо пересмотр долгосрочной стратегии развития экономики России и достижение требуемого высокого уровня инновационного развития на основе нового сформированного облика науки с учетом мировых тенденций и мирового научно-технологического прогресса.

#### Список источников

1. Индикаторы науки: 2014: статистический сборник. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 400 с. – URL: <http://www.hse.ru/primarydata/in2014> [дата обращения 16.11.2014].
2. Индикаторы науки: 2007: статистический сборник. – М.: ГУ-ВШЭ, 2007. – 344 с. – URL: <http://www.hse.ru/primarydata/in2007> [дата обращения 16.11.2014].
3. Интернет-портал Всемирного банка. – URL: <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD/countries?page=3> [дата обращения 16.11.2014].

#### АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРЕДНЕМЕСЯЧНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА БАЗЕ ДВУХФАКТОРНОЙ РЕГРЕССИИ

Обухова К.Д., Иванова В.А., Концевая Н.В.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,  
Москва, e-mail: o.k.d@bk.ru

В связи с непростой сложившейся геополитической и экономической ситуацией в России и мире, од-

ной из самых актуальных проблем становится тема заработной платы, прожиточного минимума населения, ВВП, уровня занятости и безработицы.

Необходимо констатировать, что дифференциация, присущая прошлым годам, не поменялась: разница между средней заработной платой в Москве, Санкт-Петербурге, нефтедобывающих регионах России и провинциях, только увеличилась. В то время как размер средней заработной платы в Москве уже превысил среднюю зарплату в некоторых странах Восточной Европы, в нечерноземных регионах России и Северном Кавказе, оплата труда находится ниже, чем в некоторых африканских странах мира. В целом картина по России выглядит следующим образом: превышен психологический порог в 30 тысяч рублей, которые равнялись до недавнего времени 1000 долларов, но резкое падение курса рубля заметно ухудшило положение населения.

Согласно Росстату, уровень среднемесячной заработной платы по РФ в 2000 году составлял 2223 рубля, а уже в 2013 году – 29792 рубля, что больше в 13 раз. Естественно, до последнего времени мы наблюдали положительную динамику заработной платы по РФ. Но в настоящее время наблюдается тенденция замедления роста заработных плат по стране и, например, по прогнозам ведущих экспертов макроэкономического прогнозирования Минэкономразвития РФ в 2015 году реальная зарплата расти перестанет (+0,2%), а динамика розницы и услуг фактически обнулится (+0,6%).

В настоящем исследовании был проведен корреляционно-регрессионный анализ потенциальной зависимости среднемесячной начисленной заработной платы населению за год (руб., Y) в целом по России от следующих факторов:

- среднемесячный прожиточный минимум на душу населения за год (руб., X1),
- ВВП в текущих ценах (млрд. руб., X2),
- экономически активное население (тыс. чел., X3),
- количество безработных (тыс.чел., X4), курс доллара (X5), время (X6).

В результате анализа были отобраны два фактора, достаточно тесно связанные с уровнем зарплаты, это X1 – прожиточный минимум населения и X2 – ВВП (данные приведены в табл. 1).

В результате регрессионного анализа наилучшей моделью, которая объясняет изменения зависимой переменной, была признана следующая:

$$\hat{y}_i = -2416,38 + 2,23x_1 + 0,23x_2 (-4,33) (3,43) (3,49)$$

Данная модель является статистически значимой, качественной и с высокой точностью (ошибка аппроксимации 4,27%). Экономический смысл коэффициентов регрессии заключается в следующем: при увеличении прожиточного минимума на 1 руб. среднегодовая заработная плата населения увеличивается на 2,23 руб.; при увеличении ВВП в текущих ценах на 1 млрд.руб. среднегодовая заработная плата увеличивается на 0,23 руб.

Оценим влияние отобранных регрессоров на зависимую переменную по модели с помощью коэффициентов эластичности,  $\beta$ -коэффициентов и  $\Delta$ -коэффициентов (табл. 2).

Коэффициент эластичности  $\varepsilon_1$  показывает, что при увеличении среднемесячной величины прожиточного минимума на 1%, следует ждать увеличения начисленной зарплаты на 0,64%, а коэффициент эластичности  $\varepsilon_2$  показывает, что при увеличении ВВП в текущих ценах на 1%, начисленная заработная плата увеличится на 0,54%.