

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ АДАПТИВНОЙ ЗАНЯТОСТИ

Н. В. Дорохова

Воронежский государственный университет инженерных технологий

Поступила в редакцию 17 апреля 2018 г.

Аннотация: автор обосновывает необходимость оценки системы отношений занятости, включающую стандартную и нестандартные формы занятости населения. Оценку автор предлагает проводить по таким направлениям, как определение способности системы отношений занятости самостоятельно адаптироваться к происходящим изменениям, гармоничность сочетания стандартной и нестандартных форм занятости населения, а также выявление основных детерминант развития системы отношений занятости населения. Разработанная методика основывается на использовании статистических данных и индексном подходе, что обеспечивает ее универсальный характер. Использование в методике корреляционно-регрессионного анализа обеспечивает возможность не только оценки текущего состояния системы отношений занятости населения, но и прогнозирование ее развития.

Ключевые слова: занятость населения, стандартная занятость населения, нестандартная занятость населения, методика оценки занятости населения.

Abstract: the author substantiates the need to assess the system of employment relations, including standard and non-standard forms of employment. The author suggests to carry out an assessment in such directions as determination of ability of system of the relations of employment to adapt independently to the occurring changes, harmony of a combination of standard and non-standard forms of employment of the population, and also identification of the main determinants of development of system of the relations of employment of the population. The developed method is based on the use of statistical data and index approach, which ensures its universal character. The use of correlation and regression analysis in the methodology provides an opportunity not only to assess the current state of the system of employment relations, but also to forecast its development.

Key words: employment, standard employment, non-standard employment, methods of assessing employment.

Современные отношения занятости населения представляют собой самоприспосабливающуюся к различным изменениям систему отношений занятости, образуемую стандартной и диверсифицированными формами нестандартной занятости, находящимися одновременно в единстве и противоречии. Такую систему отношений занятости, по нашему мнению, можно назвать адаптивной занятостью. При этом оценка адаптивной занятости представляет собой достаточно сложную проблему, поскольку требует рассмотрения следующих аспектов:

- способность системы отношений занятости быть самоприспосабливающейся к турбулентности внешней среды;
- наличие гармоничного сочетания стандартной и нестандартной форм занятости в системе отношений адаптивной занятости;
- характер воздействия факторов на развитие адаптивной занятости.

Логическая модель комплексной методики оценки адаптивной занятости представлена на рис. 1.

Первый этап реализации методики состоит в определении степени самоприспособления адаптивной занятости к изменяющимся условиям путем расчета ее эластичности.

Понятие эластичности в экономику пришло из естественных наук и связано с именем известного химика и физика Роберта Бойля. Экономическое определение эластичности впервые сформулировал выдающийся экономист А. Маршалл, который дал определение коэффициента ценовой эластичности спроса.

В наиболее общем виде эластичность можно определить как степень (скорость) реакции или чувствительность зависимой переменной к изменению независимой. Кроме того, эластичность может быть определена «через отношение относительного приращения функции к относительному приросту независимой переменной» [1].



Рис. 1. Логическая модель комплексной методики оценки адаптивной занятости

Эластичность определяется путем расчета коэффициента эластичности, который показывает степень количественного изменения одного фактора при изменении другого на 1 %. Для определения коэффициента эластичности используются две методики:

– методика дуговой эластичности, согласно которой эластичность «определяется как средняя эластичность или эластичность в середине хорды, соединяющей две точки» [1].

– методика точечной эластичности, по которой можно определить эластичность в любой точке функции.

Коэффициент эластичности может принимать значения от 0 до $+\infty$. Если значение коэффициента эластичности находится в границах от 0 до 1, то можно говорить о неэластичности исследуемого явления по данному фактору. Если коэффициент эластичности больше 1, то исследуемое явление эластично по данному фактору.

Необходимо отметить, что общепринятым в настоящее время является тезис о том, что понятие эластичности раскрывает процесс адаптации какого-либо явления к изменению основных факторов (независимых переменных).

В современных экономических исследованиях понятие эластичности используется достаточно широко, в том числе и для анализа рынка труда и сферы занятости населения. Так, Е. Я. Варшавская

предлагает на основе расчета коэффициента эластичности занятости определять ее гибкость. При этом она отмечает, что «для оценки гибкости занятости на макроуровне мы предлагаем использовать не только «традиционный» показатель ее эластичности, рассчитанный по численности занятых лиц, но и показатель эластичности, в котором занятость рассчитывается по совокупным затратам труда» [2]. Е. Я. Варшавская, предлагая данный подход к определению эластичности занятости, отмечает существующие у «традиционного» показателя недостатки: «Во-первых, официальные оценки занятости, построенные по балансу трудовых ресурсов, могут сглаживать колебания ее численности. Методология расчета численности занятых в рамках построения баланса трудовых ресурсов такова, что и значительное падение занятости, и ее быстрая экспансия недооцениваются; итоговые цифры как бы «прижимаются» к значениям прошлого года.

Во-вторых, процессы, характеризующие эволюцию и динамику занятости в секторальном (формальный/неформальный) и отраслевом разрезе, были качественно неоднородными, поэтому использование обобщенных показателей вряд ли правомерно.

В-третьих, показатель занятости, который допустимо и корректно сопоставлять с объемом произведенных товаров и услуг, определяется не

только численностью занятых работников, но и продолжительностью отработанного ими времени» [2].

Несколько иную цель при расчете коэффициента эластичности занятости ставит в своем исследовании Л. В. Санкова. Она предлагает «показатель “инновационная эластичность занятости”, рассчитываемый по средней заработной плате в инновационных отраслях и по инвестициям в основной капитал» [3], который автор использует в комплексной методике оценки занятости инновационного типа.

Обобщая всё изложенное выше, а также учитывая цели настоящего исследования, считаем целесообразным для определения способности системы отношений занятости к самостоятельной адаптации к меняющимся условиям ввести показатель адаптивной эластичности занятости, который показывает, как изменится занятость населения в экономике на макро- и мезоуровне при изменениях в объемах национального производства. В качестве показателей для расчета данного коэффициента будем использовать численность занятого населения в экономике, полученную по данным опросов населения по проблемам занятости, а также показатель реального ВВП (ВРП), который позволяет наиболее адекватно оценить состояние и динамику развития национальной и региональной экономики. Расчет коэффициента, по нашему мнению, необходимо проводить по методике дуговой эластичности, что позволит учесть временной лаг, необходимый системе отношений занятости для приспособления к изменяющимся условиям. Исходя из этого рассчитать коэффициент адаптивной эластичности занятости можно по следующей формуле:

$$E_{аз} = \frac{\Delta ЧЗН / \left(\frac{ЧЗН_1 + ЧЗН_2}{2} \right)}{\Delta ВРП / \left(\frac{ВРП_1 + ВРП_2}{2} \right)}, \quad (1)$$

где $E_{аз}$ – коэффициент адаптивной эластичности занятости, ЧЗН – численность занятого населения в экономике региона, ВРП – валовой региональный продукт.

По значению коэффициента адаптивной эластичности занятости можно определить, является ли сложившаяся система отношений занятости самоприспосабливающейся к изменяющимся условиям. Так, если $E_{аз}$ находится в диапазоне от 0 до 1, то система отношений занятости не является самоприспосабливающейся. Если $E_{аз}$ больше 1, то анализируемая система отношений занятости может быть признана самоприспосабливающейся.

Второй этап реализации методике предполагает оценку гармоничности сочетания разнообразных форм занятости в экономике. Считаем целесообразным проводить эту оценку по двум направлениям:

- оценка постиндустриального характера структуры занятости;
- оценка гармоничного сочетания стандартной и нестандартной занятости в экономике.

Для этого воспользуемся методикой структурных сдвигов. Как отмечает Л. В. Санкова: «При анализе структурных сдвигов мы исходим из того, что структура занятости служит каркасом системы, своего рода инвариантом. Изменения в структуре, с одной стороны, вызваны как внутренними процессами, протекающими в системе, так и влиянием внешней среды, с другой стороны, отражает как изменения потребностей общественного производства в трудовых ресурсах, так и изменение потребностей работников в соответствующих рабочих местах. Мы уже отмечали, что показатели структуры занятости служат одним из основных показателей степени ее инновационности» [3].

Теория структурных сдвигов имеет длительную историю своего применения. Современные исследователи развивают ее в двух направлениях:

- развитие методологических основ теории и совершенствование ее инструментария;
- совершенствование практики применения теории, развивающееся в таких плоскостях, как оценка происходящих изменений в мировой, национальной и региональной экономиках, отраслевой и секторальной структуре.

Существует множество научно-исследовательских работ, посвященных анализу и оценке структурных сдвигов в занятости населения. Рассмотрим некоторые из этих работ. Так, С. Кузнецов [4] предложил методику оценки структурных сдвигов в отраслевом спросе на рабочую силу. Ее суть состоит в том, что по каждой отрасли экономики (виду экономической деятельности) определяется изменение ее доли в общей численности занятых в экономике за год. На втором этапе происходит сравнение рассчитанного показателя с процентом занятого населения в «эталонной» отрасли. Основным моментом, усложняющим применение данной методики на практике, выступает проблема выбора эталонной отрасли.

Необходимо отметить, что данная методика, а также подобные ей позволяют оценить качество структурных сдвигов. По этому поводу Л. В. Санкова пишет следующее: «Показатели качества от-

раслевых структурных сдвигов в занятости отражают степень “приближения” или “удаления” фактической структуры занятости от нормативной (эталонной). Наиболее дискуссионным в данном случае является вопрос о выборе “эталона” или нормативной структуры занятости» [3]. Интересна в данном контексте методика, предложенная А. В. Кашеповым [5], в которой автор пытается решить проблему выбора «эталона» путем деления отраслей экономики (а начиная с 2004 г. видов экономической деятельности) на условно-прогрессивные, условно-нейтральные, условно-регрессивные. Далее в методике происходит расчет индекса качества структурных сдвигов, на основании значения которого можно сделать вывод о качестве структурных сдвигов в занятости населения. Так, если данный индекс больше 0, то имеют место прогрессивные структурные сдвиги. В том случае, если он меньше 0, то структурные сдвиги носят регрессивный характер.

Считаем целесообразным модифицировать данную методику с целью определения постиндустриального характера структурных сдвигов в занятости населения.

Одной из основных характеристик постиндустриального общества выступает структура его экономики, в которой преобладает третичный сектор (т. е. сфера услуг). Одновременно должно происходить перетекание занятого населения из первичного и вторичного секторов в третичный. Данный тезис подтверждается теорией трех секторов (К. Кларк, Ж. Фурастье, С. Кузнец). При этом, как отмечает Б. А. Мусаев: «Широкое распространение нестандартной занятости во всем мире характеризует изменения в стадии развития производства, когда осуществляется переход к новому экономическому укладу. Начиная со второй половины 70-х гг. прошлого века в развитых странах произошла смена индустриальной стадии развития экономики на постиндустриальную, что сопровождалось внедрением в производство компьютерных технологий, заменой тяжелого физического труда робототехникой, сокращением численности занятых работников. Такие изменения потребовали новых подходов к использованию рабочей силы. Прежде всего, меняются условия производства, которые сопровождаются повышением гибкости использования труда работников, что связано с сокращением и значительным изменением общепринятых форм занятости. При этом заинтересованной стороной изменения трудовых отношений выступали не только рабо-

тодатели, предлагавшие отличные от ранее действовавших условия найма, но и сами работники, которые повышали спрос на более гибкие формы труда» [6].

Необходимо отметить, что для постиндустриального этапа развития общества и экономики объективно обоснованным является процесс появления и распространения нестандартных форм занятости населения. Поэтому считаем, что, оценив структурный сдвиг в занятости населения с позиции его постиндустриального характера, можно сделать вывод о гармоничности структуры занятости населения. Для этого необходимо разделить виды экономической деятельности на условно-доиндустриальные, условно-индустриальные и условно-постиндустриальные. Необходимо отметить, что данное деление является условным, поскольку «в них (отраслях добывающей и перерабатывающей промышленности. – Н. Д.) по воле Росстата могут быть скрыты высокотехнологичные сегменты (например, производство и передача электроэнергии)» [5] (таблица).

Таблица
Группировка видов экономической деятельности по принципу постиндустриальности

№ п/п	Группа	Вид экономической деятельности
1	Условно-доиндустриальные	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
		Рыболовство, рыбоводство
		Добыча полезных ископаемых
		Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
2	Условно-индустриальные	Обрабатывающие производства
		Строительство
		Гостиницы и рестораны
3	Условно-постиндустриальные	Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования
		Транспорт и связь
		Финансовая деятельность
		Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг
		Государственное управление и обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение
		Образование
		Здравоохранение и предоставление социальных услуг
		Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг

Далее рассчитаем индекс постиндустриальности сдвигов (ИПС). Для этого необходимо из суммы приростов численности занятых в видах экономической деятельности, отнесенных к «условно-постиндустриальным», вычесть сумму приростов численности занятых в видах экономической деятельности, отнесенных к «условно-доиндустриальным», и соотнести с абсолютными значениями приростов по всем видам экономической деятельности. Для этого воспользуемся следующей формулой:

$$\text{ИПС} = \frac{\sum(\text{ЧЗН}_{\text{T}}^{\text{УП}} - \text{ЧЗН}_{\text{T-1}}^{\text{УП}}) - \sum(\text{ЧЗН}_{\text{T}}^{\text{УД}} - \text{ЧЗН}_{\text{T-1}}^{\text{УД}})}{\sum|\text{ЧЗН}_{\text{T}} - \text{ЧЗН}_{\text{T-1}}|}, \quad (2)$$

где ИПС – индекс постиндустриальности сдвигов, ЧЗН^{УП} – численность занятого населения условно-постиндустриальными видами экономической деятельности, ЧЗН^{УД} – численность занятого населения условно-доиндустриальными видами экономической деятельности.

Таким образом, значение числителя определяет знак индекса, а знаменатель – долю сальдо происходящих изменений в абсолютной величине приростов и оттоков занятого населения во всей экономике.

Далее происходит оценка полученного индекса.

Так, если ИПС > 0, то можно говорить о том, что структура занятости населения соответствует постиндустриальным характеристикам. И если учесть тот факт, что «для России фаза перехода к постиндустриальной экономике началась в конце 90-х – начале 2000-х гг.» [6], то можно считать, что структура занятости является гармоничной новому экономическому укладу.

Если ИПС < 0, то структура занятости не отвечает характеристикам постиндустриального общества и ее нельзя считать гармоничной.

Кроме того, для определения гармоничности развития системы отношений занятости считаем необходимым оценить соотношение в экономике стандартной и нестандартной занятости. Основная проблема такой оценки состоит в том, что современные статистические данные охватывают не все формы нестандартной занятости. С целью решения данной проблемы можно предложить использование экспертных данных или данных эмпирических исследований по этой проблематике.

Для расчета индекса гармоничности занятости предлагаем использовать методику А. Салаи [7]. Данный индекс «учитывает интенсивность различных долей по отдельным группам, удельный вес

сопоставляемой пары групп в сравниваемых структурах и количество выделенных категорий» [7]. Для расчета индекса воспользуемся следующей формулой:

$$I_s = \sqrt{\frac{\sum \left(\frac{d_1 - d_0}{d_1 + d_0} \right)^2}{n}}, \quad (3)$$

где d_1 и d_0 – удельный вес части совокупности за рассматриваемый и базовый периоды, n – число групп.

Значение индекса будет находиться в диапазоне от 0 до 1. При этом существует шкала, на основании которой можно определить меру существенности структурных различий:

- «– от 0 до 0,030 – тождественность структур;
- от 0,031 до 0,070 – весьма низкий уровень различия структур;
- от 0,071 до 0,150 – низкий уровень различия структур;
- от 0,151 до 0,300 – существенный уровень различия структур;
- от 0,301 до 0,500 – значительный уровень различия структур;
- от 0,501 до 0,700 – весьма значительный уровень различия структур;
- от 0,701 до 0,900 – противоположный тип структур;
- от 0,901 до 1 – полная противоположность структур» [8].

Таким образом, анализируя значение индекса гармоничности занятости, можно определить, насколько структурные сдвиги в занятости отвечают принципу гармоничности. Сдвиги будут гармоничны, если значение индекса будет находиться в интервале от 0 до 0,300.

Третий этап реализации методики предполагает выявление детерминант адаптивной занятости и определение тех из них, влияние которых наиболее значимо. Для этого будем использовать такой инструмент, как корреляционно-регрессионный анализ. Как отмечают А. А. Мантрова и Л. В. Золотова: «Популярным методом анализа и прогнозирования развития социально-экономических явлений, тесно связанных с математически выраженными показателями, является классический метод стохастического моделирования – корреляционно-регрессионный анализ. Он базируется на исследовании нескольких предположительно взаимосвязанных явлений. То есть предполагается наличие причинно-следственных связей, когда

изменение одной переменной (факторной) влечет изменение другой (результативной)» [9]. При этом, по мнению И. Г. Ершовой: «Статистический анализ таких взаимосвязей (занятости населения и ряда макроэкономических показателей. – Н. Д.) производится на основе так называемых перекрестных данных, т. е. данных по каким-либо экономическим показателям, относящимся к однотипным объектам. При этом традиционным аппаратом исследования, как и в случае временных рядов, является корреляционно-регрессионный анализ» [10].

Логическую модель корреляционно-регрессионного анализа можно представить следующим образом (рис. 2).

Особенно важным и специфичным является процесс интерпретации полученных результатов.

Как пишет Н. А. Чернов, «исследователю необходимо правильно понимать полученные результаты, учитывая специфику исследуемого объекта, обобщенность используемых в анализе данных, логически возможные пути развития экономических процессов» [11]. Необходимо отметить, что корреляционно-регрессионный анализ позволяет не только определить существующие взаимосвязи и оценить степень их влияния на исследуемое явление, но и построить прогноз его развития.

Таким образом, предлагаемая комплексная методика оценки адаптивной занятости позволяет не только оценить ключевые аспекты адаптивной занятости и определить ее детерминанты, но и построить прогноз ее развития.

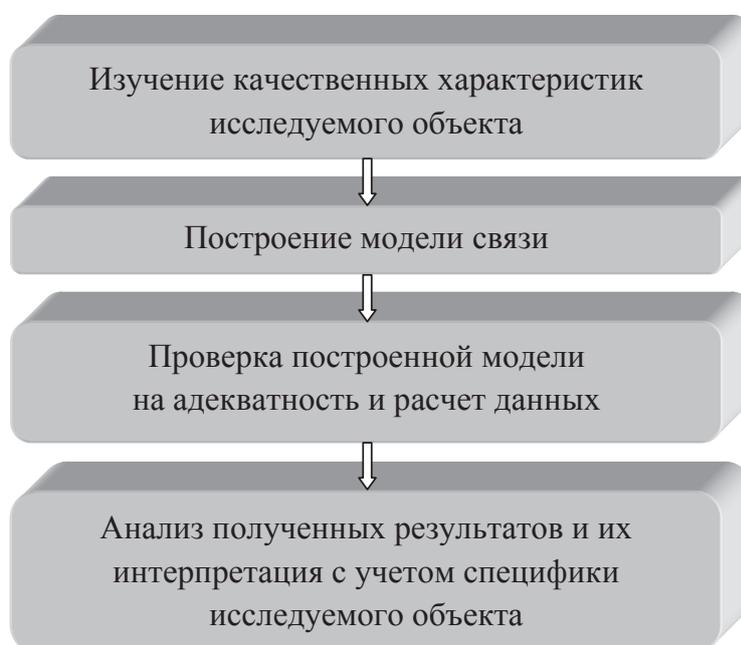


Рис. 2. Логическая модель корреляционно-регрессионного анализа

ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин В. М. Микроэкономика / В. М. Гальперин. – Режим доступа: <http://microeconomica.economicus.ru/>

2. Варшавская Е. Я. Гибкость занятости в России : макроэкономический аспект / Е. Я. Варшавская // Известия Том. политехн. ун-та, 2008. – Т. 313, № 6. – С. 57–60.

3. Санкова Л. В. Занятость инновационного типа : теоретико-методологические координаты исследования : монография / Л. В. Санкова. – Саратов : Наука, 2007. – С. 167.

4. Кузнецов С. Методические подходы к оценке структурных сдвигов в занятости / С. Кузнецов // Человек и труд. – 2002. – № 7. – С. 72.

5. Кашепов А. В. Структурные сдвиги в занятости населения России / А. В. Кашепов // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2013. – № 4. – С. 129–137.

6. Мусаев Б. А. Нестандартная занятость как форма реализации условий нового экономического уклада / Б. А. Мусаев // Наукоедение. – 2017. – Т. 9, № 2. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/59EVEN217.pdf>

7. Забелина И. А. Региональные структурные сдвиги в занятости населения : восточные регионы нового шелкового пути / И. А. Забелина, Е. А. Клевакина, И. С. Денисенко // Вестник Том. гос. ун-та. Сер.: Экономика. – 2017. – № 39. – С. 80–98.

8. *Елхина И. А.* Структурные сдвиги и структурные различия хозяйственных систем в России / И. А. Елхина // Вестник Саратов. гос. соц.-экон. ун-та. – 2014. – № 4. – С. 38–41.

9. *Мантрова А. А.* Практика применения корреляционно-регрессионного анализа для выявления взаимосвязи социально-экономических процессов в экономике / А. А. Мантрова, Л. В. Золотова // Аспирант. – 2016. – № 3 (19). – С. 58–61.

10. *Ершова И. Г.* Анализ и прогнозирование динамики занятости на уровне региона / И. Г. Ершова // Региональная экономика : теория и практика. – 2010. – № 30 (165). – С. 25–32.

11. *Чернов Н. А.* Выявление и оценка зависимости показателей социально-экономического развития территорий с помощью методов корреляционно-регрессионного анализа / Н. А. Чернов // Новая наука : проблемы и перспективы. – 2016. – № 121-1. – С. 254–257.

Воронежский государственный университет инженерных технологий

Дорохова Н. В., кандидат экономических наук, доцент кафедры торгового дела и товароведения

E-mail: nv_dorohova@mail.ru

Тел.: 2-55-63-47; 8-910-342-97-34

Voronezh State University of Engineering Technology

Dorokhova N. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Trade and Commodity Science Department

E-mail: nv_dorohova@mail.ru

Tel.: 2-55-63-47; 8-910-342-97-34