

УДК 51.77

## СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД КАК ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

<sup>1,2</sup>Зайцева И.В., <sup>2,3</sup>Попова М.В., <sup>3</sup>Казначеева О.Х., <sup>3,4</sup>Тихонов Э.Е.

<sup>1</sup>ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, e-mail: ziki@mail.ru;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», Ставрополь;

<sup>3</sup>ГАОУ ВПО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт», Невинномысск;

<sup>4</sup>НОУ ВПО «Невинномысский институт экономики, управления и права», Невинномысск

Рассмотрен системный подход как инструмент исследования, определения целостности объекта и обеспечивающих его механизмов, выявления многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единое целое. Системный подход используется для изучения экономических явлений, так как его можно рассматривать как анализ существующих систем, создание, конструирование, синтез систем для достижения каких-то целей. В работе описана методология системного подхода, определенная на трех основных принципах. По своей структуре и характеру функционирования трудовой потенциал является сложной системой, поэтому для его всестороннего изучения выявления всех его составляющих, внутренних и внешних факторов может быть использован системный подход. Представлено структурирование трудового потенциала в единстве пространственных и временных характеристик. Определены основные факторы и компоненты процесса труда, и, как следствие, трудовой потенциал представляется взаимосвязанными подсистемами, характеризующими различные признаки и категории.

**Ключевые слова:** трудовой потенциал, регион, системный подход

## SYSTEM APPROACH AS A THEORETICAL BASIS OF RESEARCH STRUCTURE OF LABOUR POTENTIAL

<sup>1,2</sup>Zaytseva I.V., <sup>2,3</sup>Popova M.V., <sup>3</sup>Kaznacheeva O.K., <sup>3,4</sup>Tikhonov E.E.

<sup>1</sup>North-Caucasian Federal University, Stavropol, e-mail: ziki@mail.ru;

<sup>2</sup>Stavropol State Agrarian University, Stavropol;

<sup>3</sup>Nevinnomyssk State Humanitarian Institute, Nevinnomyssk;

<sup>4</sup>Nevinnomyssky Institute of Economics, Management and Law, Nevinnomyssk

Considered a systematic approach as tool of research, determination integrity of the object and providing its mechanisms, detect diverse connections types of a complex object and reduction them in single unit. A systematic approach is using for studying of economic phenomena, because it can be considered as an analysis of existing systems, creation, designing, synthesis of systems for achieve of some goals. In article describes the methodology of the systematic approach, considered on three basic principles. By the structure and nature of the functioning the labor potential is a complex system, that's why for its comprehensive studying, detection of all its components, internal and external factors can be used a systematic approach. Here presented structuring of the labor potential in the unity of the spatial and time characteristics. Identified the main factors and components of the labor process and, as a consequence, labor potential presented by interrelated subsystems, characterized different attributes and categories.

**Keywords:** labor potential, the region, systems approach

Системный подход методически направляет исследование на выявление целостности объекта и обеспечивающих его механизмов, на определение всевозможных типов связей сложного объекта и сведение всего в единое целое. Чтобы определить целостность объекта и выявить многообразие типов связей, необходимо рассмотреть свойства объекта, определить его структуру и выявить динамику. «Системный подход – направление методологии научного знания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем с использованием системного анализа, воплощающего диалектический способ изучения,

исследования естественных и общественных процессов» [5].

Авторы [11] отмечают, что «системный подход предполагает последовательный переход от общего к частному, когда в основе рассмотрения лежит цель, причем исследуемый объект выделяется из окружающей среды». Если рассматривать систему  $S$  как целенаправленное множество взаимосвязанных элементов произвольной природы, а внешнюю среду  $E$  как множество существующих вне этой системы элементов произвольной природы, которые оказывают влияние на систему или находятся под ее воздействием, то можно получить различные соотношения в зависимости от цели

исследования. Следовательно, получатся различные взаимодействия данной системы с внешней средой.

Методология системного подхода выражается в трех основных принципах: физичности, моделируемости и целенаправленности [7].

Принцип физичности выражается в наличии во всякой системе физических законов, определяющих ее внутренние связи, их причинно-следственные компоненты, существование и функционирование. Система может быть представлена конечным множеством моделей, каждая из которых отражает определенный аспект ее сущности: в этом заключается принцип моделируемости. Сложная система в целом состоит из ряда упрощенных моделей, взаимодействие которых обеспечивает ее отражение. Целенаправленность выражается в том, что сложная система характеризуется функциональной тенденцией, направленной на достижение определенного состояния или на усиление (сохранение) некоторого процесса.

Системный подход можно использовать для изучения экономических явлений, так как его можно рассматривать как анализ существующих систем, а также их создание, структурирование, синтез для достижения определенных целей. Системный подход в экономике направлен на изучение некоторых экономических объектов, заключается в структурировании отдельных частей более сложных систем, определение роли каждой из них в функционировании экономической системы, а также, влияние всей системы на отдельные элементы.

Следует согласиться с авторами [5], которые предлагают рассматривать трудовой потенциал уже в первом приближении как некоторую систему. Под системой будем понимать «множество составляющих единство элементов, их связей и взаимодействий между собой и между ними и внешней средой, образующих присущую данной системе целостность, качественную определенность и целенаправленность» [6].

Из данного определения следует, что «трудовой потенциал характеризует способность системы производить работу, т.е. превращать потенциальную энергию в энергию движения (кинетическую)» [5].

Определение структуры системы является наиболее важным для системного подхода. Под структурой системы будем понимать «совокупности связей между элементами системы, отражающих их взаимодействие» [11]. Структура системы может быть изучена с внешней стороны с точки зрения состава отдельных подсистем и от-

ношений между ними, например рабочая сила, трудовые ресурсы и труд. Структура системы изнутри представляет собой анализ отдельных свойств, что позволяет системе достигать определенной цели, в данном случае, количественных и качественных характеристик трудового потенциала. На основании этого следует выделить ряд подходов к изучению структуры системы с ее свойствами, из которых выделяются прежде всего структурный и функциональный [7].

Структурный подход определяет состав выделенных элементов системы  $S$  и связи между ними. Совокупность элементов и связей между ними позволяет судить о структуре системы, которая в зависимости от цели изучения может быть описана на разных уровнях рассмотрения. Функциональный подход отличается тем, что основными компонентами являются функциональное описание, т.е. рассматриваются отдельные функции, а именно алгоритмы поведения системы, и оценивающая функция, выполняемая системой (под функцией следует понимать свойство, ведущее к достижению цели). Поскольку функция отображает свойство, а свойство отображает взаимодействие системы  $S$  с внешней средой  $E$ , то свойства могут быть выражены в виде либо некоторых характеристик элементов  $S_{i(j)}$  и подсистем  $S_i$  системы, либо системы  $S$  в целом.

Фактором труда, который выступает в качестве причины системы образования в рамках системного подхода, является производство как вид деятельности для трансформации, изменения природы вещества для удовлетворения потребностей. Таким образом, участие элементов в системе в связи с необходимостью производства, что может быть сделано через работу.

Системообразующим компонентом процесса труда, которым является причина образования системы, в рамках системного подхода является производство как вид деятельности по преобразованию, изменению вещества природы для удовлетворения потребностей [5]. Вовлечение компонентов в систему обусловлено необходимостью производства, которое может быть совершено посредством трудовой деятельности. В качестве доказательства авторы [5] приводят слова К. Маркса: «Машина, которая не служит в процессе труда, бесполезна. ... Живой труд должен охватить эти вещи, воскресить их из мертвых, превратить их из только возможных в действительные и действующие потребительные стоимости, т.е. их контакт с живым трудом служит единственным средством для того,

чтобы сохранить и использовать эти продукты прошлого труда как потребительные стоимости»<sup>1</sup>.

Обобщая вышесказанное, авторы [5] замечают, что трудовой потенциал «характеризует всю систему как единое целое». По своей структуре и характеру функционирования трудовой потенциал является сложной системой, т.к. представляет собой «иерархически организованную и целенаправленно функционирующую совокупность большого числа информационно связанных и взаимодействующих элементов» [9].

Трудовой потенциал как сложная система характеризуется способностью системы к реализации некоторого множества функций, т.е. многофункциональность [1]. В качестве основных функций, которые характеризуют многофункциональность процесса труда, авторы [5] выделяют такие, как производство материальных и духовных благ; обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и общества, сохранение природы, обеспечение здоровой социальной среды; формирование и накопление общественного материального и нематериального богатства, развитие факторов производства, науки, техники, культуры; развитие самого человека, личности, формирование творческой личности и свободного общества, воссоздания человека. Из многофункциональности вытекают свойства, которые характеризуют трудовой потенциал как обобщенную характеристику системы, обладающую гибкостью, адаптивностью, устойчивостью [2].

Эффективность использования трудового потенциала непосредственно связана с экономическим ростом и социальной политикой. В условиях формирования рыночной экономики изменения в сферах приложения труда отразились и на эффективности трудового потенциала общества. Критерии оценки производительности труда как отношения стоимости произведенной продукции к количеству занятых на этом производстве в настоящее время оказываются недостаточными, так как не раскрывают ряд динамических процессов в этой сфере, и, соответственно, усложнилось и само измерение, учитывающее результативность этого потенциала [4].

Структурирование трудового потенциала должно быть произведено в единстве пространственных и временных характеристик, выделив три уровня связей и взаимных отношений: первый уровень, от-

ражающий прошлое, т.е. представляющий собой совокупность свойств, накопленных системой в процессе ее становления и обуславливающих ее возможность функционирования и развития; второй уровень, характеризующий настоящее с точки зрения практического применения и использования имеющихся способностей; третий уровень, ориентированный на развитие в процессе трудовой деятельности, где работник не только реализует свои способности, но и приобретает новые навыки [12].

В [13] трудовой потенциал региона является «порождением интеграции трех подсистем: воспроизводственной, территориальной и отраслевой, – обеспечивающих в единстве целостность системы характеристик трудового потенциала, их способность проявляться в конкретных условиях». Воспроизводственная система рассматривается как непрерывный процесс формирования и использования рабочей силы в отраслевую и территориальную подсистемы. В свою очередь территориальная подсистема непосредственно воздействует на становление и использование трудового потенциала, при этом взаимодействуя с воспроизводственной подсистемой. Отраслевая подсистема оказывает воздействие на трудовой потенциал региона в силу своей территориальной принадлежности. В свою очередь, на трудовой потенциал региона как подсистему региона воздействуют различные подсистемы: демографическая, социальная, экономическая, экологическая.

На развитие региона, а значит и на развитие трудового потенциала региона воздействуют объективные и субъективные факторы. Объективность выражается в историческом развитии региона, уровне развития производительных сил, территориальных особенностях. Субъективность определяется населением региона, его культурным и образовательным уровнем, уровнем власти.

В [3] указывается, что трудовой потенциал представляет собой взаимосвязанные подсистемы (демографическую, социально-экономическую и социально-психологическую) многоуровневой динамической системы. Элементы такой системы дополняют и раскрывают внутренние возможности человека.

Структуру трудового потенциала региона можно представить по различным признакам и категориям, например по социально-экономическому развитию, по демографическим факторам, по профессиональным характеристикам и т.д.

Система компонентов трудового потенциала, согласно концепции Института

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Избранные сочинения. В 9-ти т. Т.7. – М.: Политиздат, 1987. – С. 175.

социально-экономических проблем народонаселения РАН, представлена в виде многоуровневой системы [10].

Качества первого уровня: физическое и психическое здоровье; образовательно-квалификационный потенциал; творческие способности; коммуникабельность; культурный уровень; нравственность. Качества второго уровня; психофизиологический (физическое и психическое здоровье), интеллектуальный (уровень общих и профессиональных знаний, творческие способности), коммуникативный (коммуникабельность, культурный уровень) потенциалы; социальная активность (нравственность и социальные притязания). Качества третьего уровня: энергетический потенциал, или функциональные возможности работника (психофизиологический и интеллектуальный потенциалы); социальный потенциал, или способность человека воздействовать на условия своей деятельности (коммуникативный потенциал и социальная активность). Четвертый уровень – социальная дееспособность как интегральный показатель качества трудового потенциала (энергетический и социальный потенциалы человека). С помощью набора качеств трудового потенциала индивид оценивается как субъект общественных отношений, осуществляющий свои функции в рамках социально-экономической структуры, трудового коллектива, экономического района. В связи с этим возрастает необходимость точного учета и изучения качества трудового потенциала населения [3].

Предлагаемый автором [13] масштабный подход к изучению трудового потенциала позволяет выявить весь комплекс условий функционирования трудового потенциала; изучить все факторы, способствующие его развитию; установить структурообразующие подсистемы.

Особенностью российской экономики на современном этапе является переход на инновационный путь развития, что невозможно без увеличения эффективности использования трудового потенциала. Оценка трудового потенциала с целью управления как социально-экономического объекта исследований, от которого зависит региональное развитие современной экономики является на сегодняшний день важной задачей, имеющей научное теоретическое и практическое значение.

Для целей управления трудовой потенциал в [8] рассматривает и подробно описывает как систему, состоящую из шести подсистем: демографической,

социальной, экономической, психологической, пространственной и институциональной.

Таким образом, рассмотрение трудового потенциала с точки зрения системного подхода позволяет комплексно подойти к проблемам его воспроизводства и развития. Основным элементом процесса труда как системы, источником её существования и функционирования является человек в качестве рабочей силы. Так как человек, используя свои способности к труду, создает производственный процесс с целью получения потребительских стоимостей. Трудовой потенциал региона является сложной многоуровневой динамической системой, состоящей из большого количества подсистем, основные элементы которой дополняют и раскрывают внутренние возможности человека, необходимые для трудовой деятельности в рамках социально-экономической системы. Для того чтобы оценить трудовой потенциал, необходимо его всесторонне изучить, выявить все его составляющие, внутренние и внешние факторы.

#### Список литературы

1. Аммосов И.Н. Трудовой потенциал Якутии: состояние и оценка. – Новосибирск: Наука, 2010. – 160 с.
2. Гизатуллин Х.Н. Системный анализ эффективности трудового потенциала региона // Экономика региона. – 2005. – № 1. – С. 114–136.
3. Крощенко, М.М. Теоретико-методологические основы исследования трудового потенциала [Электронный ресурс]: / М.М. Крощенко, М.А. Шестаков. – Электрон. дан. – Вестник НИИ труда и социального страхования. – 2009. – № 1. – Режим доступа: URL: [http://www.niitruda.ru/about/vestnik/\\_1\\_2.html](http://www.niitruda.ru/about/vestnik/_1_2.html).
4. Малин А.С. Исследование систем управления / А.С. Малин, В.И. Мухин; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – 3-е изд. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. – 400 с.
5. Моделирование систем: учебник для студентов высш. учеб. заведений / С.И. Дворецкий, Ю.Л. Муромцев, В.А. Погонин, А.Г. Схиртладзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 320 с.
6. Мост С.А. Управление трудовым потенциалом региона с учетом демографических ограничений на рынке труда: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Самара, 2010. – 158 с.
7. Раскин Л.Г. Анализ сложных систем и элементы теории оптимального управления. – М.: Советское радио, 1976. – 344с.
8. Римаевская Н.М. О методологии определения качественного состояния населения // Демография и социология. ИСЭПН РАН, 1993. – Вып. 6. – С. 7–21.
9. Советов Б.Я. Моделирование систем: учеб. для вузов / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2005. – 296 с.
10. Экономика труда: учебник / под ред. Ю.П. Кокина, П.Э. Шлендера. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр, 2010. – 686 с.
11. Яхварова Е.В. Трудовой потенциал региона: формирование, развитие и использование. – Саратов: Саратов. гос. тех. ун-т, 2004. – 100 с.

12. Zaitseva I.V. Optimal control of labour potencial of the region / I.V. Zaitseva, E.A. Semenchin, Y.V. Vorokhobina, Popova M.V. // *Life Science Journal*. – 2014. – T. 11. – № 11. – P. 674–678.
13. Zaitseva, I.V. Effect of the state of the labor market on the characteristics of the employment potential of the region / I.V. Zaitseva, M.V. Popova // *Science and Education Materials of the III International research and practice conference*. – 2013. – P. 338–341.

### References

1. Ammosov I.N. *Trudovoj potencial Jakutii: sostojanie i ocenka*. Novosibirsk: Nauka, 2010. 160 p.
2. Gizatullin H.N. Sistemnyj analiz jeffektivnosti trudovogo potenciala regiona // *Jekonomika regiona*. 2005. no. 1. pp. 114–136.
3. Kroshhenko, M.M. Teoretiko-metodologicheskie osnovy issledovanija trudovogo potenciala [Jelektronnyj resurs]; / M.M. Kroshhenko, M.A. Shestakov. *Jelektron. dan. Vestnik NII truda i socialnogo strahovanija*. 2009. no. 1. Rezhim dostupa: URL: [http://www.niitruda.ru/about/vestnik/\\_1\\_2.html](http://www.niitruda.ru/about/vestnik/_1_2.html).
4. Malin A.S. *Issledovanie sistem upravlenija* / A.S. Malin, V.I. Muhin; Gos. un-t Vysshaja shkola jekonomiki. 3-e izd. M.: Izd. dom GU VShJe, 2005. 400 p.
5. *Modelirovanie sistem: uchebnik dlja studentov vyssh. ucheb. zavedenij* / S.I. Dvoreckij, Ju.L. Muromcev, V.A. Pogonin, A.G. Shirladze. M.: Izdatelskij centr «Akademija», 2009. 320 p.
6. Most S.A. *Upravlenie trudovym potencialom regiona s uchetom demograficheskikh ogranichenij na rynke truda: dis. ... kand. jekon. nauk: 08.00.05*. Samara, 2010. 158 p.
7. Raskin L.G. *Analiz slozhnyh sistem i jelementy teorii optimalnogo upravlenija*. M.: Sovetskoe radio, 1976. 344 p.

8. Rimashevskaja N.M. O metodologii opredelenija kachestvennogo sostojanija naselenija // *Demografija i sociologija*. ISJePN RAN, 1993. Vyp. 6. pp. 7–21.

9. Sovetov B.Ja. *Modelirovanie sistem: ucheb. dlja vuzov* / B.Ja. Sovetov, S.A. Jakovlev. 3-e izd., pererab. i dop. M.: Vysshaja shkola, 2005. 296 p.

10. *Jekonomika truda: uchebnik* / pod red. Ju.P. Kokina, P.Je. Shlendera. 2-e izd., pererab. i dop. M.: Magistr, 2010. 686 p.

11. Jahvarova E.V. *Trudovoj potencial regiona: formirovanie, razvitie i ispolzovanie*. Saratov: Sarat. gos. teh.un-t, 2004. 100 p.

12. Zaitseva I.V. Optimal control of labour potencial of the region / I.V. Zaitseva, E.A. Semenchin, Y.V. Vorokhobina, Popova M.V. // *Life Science Journal*. 2014. T. 11. no. 11. pp. 674–678.

13. Zaitseva, I.V. Effect of the state of the labor market on the characteristics of the employment potential of the region / I.V. Zaitseva, M.V. Popova // *Science and Education Materials of the III International research and practice conference*. 2013. pp. 338–341.

### Рецензенты:

Гурнович Т.Г., д.э.н., профессор кафедры финансового менеджмента и банковского дела, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь;

Торопцев Е.Л., д.э.н., профессор, зав. кафедрой математического анализа, ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь.