

- ◆ согласование требований заказчиков и исполнителей;
- ◆ определение деловых целей применения СППР;
- ◆ определение полноты покрытия ситуационного пространства управления и принятия решений;
- ◆ оценка эффективности принимаемых управленческих решений;
- ◆ концептуальное проектирование БД параметров модели оптимизации;
- ◆ оценка эффективности проектирования и использования автоматизированных информационных систем;
- ◆ решение других задач, связанных описанием проблемной области деятельности компаний и оценки сложных динамических систем.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Хлебникова А.И.* Поддержка принятия решений о выборе поставщика и схемы поставки в оптовой торговле с использованием экономико-математических методов // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2010. – № 4 (105). – С. 76-82.
2. *Хлебникова А.И.* Когнитивный подход к постановке задачи линейного программирования схемы поставки металлопродукции // Вестник АГУ. – 2011. – № 1 (73). – С. 191-196.
3. *Татарова А.В., Хлебникова А.И.* Системы поддержки принятия решений как средство повышения эффективности предприятий транзитной торговли // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2011. – № 11 (124). – С. 206-212.
4. *Хлебникова А.И., Катаева Т.М.* Когнитивная модель системы управления оптовой торговлей промышленными товарами на уровне транзитной компании // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2011. – № 11 (124). – С. 213-218.
5. *Горелова Г.В., Хлебникова А.И.* Когнитивное моделирование для интеллектуальной системы поддержки принятия решений управления транзитной торговлей // Искусственный интеллект. – 2010. – № 3. – С. 473-482.

Статью рекомендовал к опубликованию д.э.н., профессор Д.В. Стаханов.

**Хлебникова Анна Игоревна** – Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» в г. Таганроге; e-mail: khlebniа@hotmail.com; 347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44, ГСП 17А; тел.: 88634371704; кафедра менеджмента; старший преподаватель.

**Khlebnikova Anna Igorevna** – Taganrog Institute of Technology – Federal State-Owned Autonomous Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”; e-mail: khlebniа@hotmail.com; GSP 17A, 44, Nekrasovskiy, Taganrog, 347928, Russia; phone: +78634371704; the department of management; senior lecturer.

УДК 331.5

**К.В. Дрокина**

#### **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА**

*Проведен сравнительный анализ методов исследования регионального рынка труда, выявлены их особенности. Целью работы является обоснование актуальности применения предлагаемой методологии к объекту исследования – региональному рынку труда. Особое внимание уделяется применению программно-целевого подхода, позволяющего обеспечить взаимосвязь между распределением имеющихся ресурсов и достижением поставленных целей с помощью региональных целевых программ, реализуемых государственными органами власти.*

*Полученные результаты исследования позволяют определить условия снижения безработицы на региональном рынке труда, что приобретает достаточную актуальность в современных условиях развития.*

*Программно-целевой подход; региональный рынок труда; уровень безработицы; методология исследования; теоретико-игровой подход; областная долгосрочная целевая программа; когнитивный подход.*

**C.V. Drokina**

## **METHODOLOGICAL BASIS OF THE REGIONAL LABOR MARKET RESEARCH**

*In this paper, the comparative analysis of the research methods of the regional labor market study is given, their features are revealed. The purpose of this paper is the justification for the relevance of this methodology application to the object of research – the regional labor market. Particular attention is paid to the application of the program-oriented approach, which gives the relationship between the distribution of available resources and achievement of goals through regional programs implemented by public authorities.*

*The obtained results of the study allow to determine the conditions for reducing unemployment at the regional labor market, which gets sufficient relevance in the present conditions of development.*

*Target-oriented approach; the regional labor market; the unemployment rate; methodology of research; game-theoretical approach; long-term regional target program; cognitive approach.*

Рынок труда представляет собой важную социально-экономическую систему, характеризующуюся сложными субъектно-объектными взаимоотношениями и взаимодействиями, и влияющую на экономическую стабильность общества и устойчивое развитие экономики региона.

В качестве методологических основ исследования регионального рынка труда предлагается применение комплекса методов, включающего в себя программно-целевой, когнитивный и теоретико-игровой подход. Недостаточность теоретического изучения предложенных инструментариев и ограниченность практической эффективности во взаимодействии субъектов регионального рынка труда обусловили актуальность исследования.

Проведенный анализ регионального рынка труда (на материалах Ростовской области) выявил следующие его особенности и проблемы: высокую степень самозанятости населения; проблематичность трудоустройства определенных социальных групп населения; низкую эффективность служб занятости населения; стихийность рынка труда; высокую долю теневой экономики; наличие скрытой безработицы; оторванность системы образования от требований конкретных работодателей; несоответствие спроса и предложения на рабочую силу в разрезе специальностей.

Необходимо отметить, что проблеме сбалансированности количественного показателя и профессионально-квалификационной структуры предложения труда в условиях инновационной экономики уделяется недостаточное внимание. Так, на официальном уровне Ростовской области, в источниках [1, 2] предлагаются общие меры по снижению уровня напряженности и уровня безработицы на рынке труда региона. Информация о необходимости партнерства между субъектами регионального рынка труда отсутствует.

Проведем сравнительный анализ программно-целевого, теоретико-игрового и когнитивного подходов. Результаты анализа представим табл. 1.

Таблица 1

**Сравнительная оценка характеристик различных подходов к исследованию  
регионального рынка труда**

Подходы \ Характеристики	Когнитивный	Программно-целевой	Теоретико-игровой
Методы исследования	Как качественные, так и количественные.	Только количественные	Преимущественно количественные.
Государственное регулирование экономики	Выделяется в качестве фактора внешней среды	Позволяет эффективно использовать формы, методы и инструменты государственного регулирования экономики	Государственные органы власти являются игроком на рынке труда
Корректировка в процессе реализации подхода	Присутствует возможность корректировки на каждом этапе реализации, причем учитываются как факторы внешней среды, так и факторы внутренней среды	Возможность корректировки ограничена, а время и затраты на корректировку увеличиваются в связи с тем, что процесс принятия решений имеет нормативно-правовую основу	Возможность корректировки ограничена, однако есть возможность учета динамики поведения субъектов рынка труда региона и воспроизведения потенциально возможного образа их действий
Учет противоречивости и конфликтов интересов субъектов рынка труда	Присутствует в незначительной степени	Отсутствует	Присутствует в достаточно высокой степени
Принятие решений в условиях неопределенности	Присутствует	Ограничено	Ограничено
Прогнозирование последствий принимаемых решений на рынке труда региона	Присутствует	Ограничено, в связи с жесткой регламентацией параметров программы	Присутствует

Проведем анализ методологического обеспечения исследования регионального рынка труда.

1) К преимуществам *когнитивного подхода* можно отнести: возможность проведения качественного анализа системы и определение благоприятных сценариев развития ССЭС (сложной социально-экономической системы) регионального рынка труда; выявление факторов, дестабилизирующих региональный рынок труда; определение путей снижения уровня безработицы; формализация задач принятия решений для слабоструктурированных проблем сложных систем в условиях неопределенности; прогнозирование возможных последствий принимаемых управленческих решений; разработка стратегии экономического развития рынка труда с учетом постоянно изменяющейся внешней среды [3].

2) При разработке программ по снижению уровня безработицы на региональном рынке труда приобретает наибольшую актуальность *программно-целевой подход*, на сегодняшний день являющийся одним из наиболее эффективных средств достижения результатов в сфере регулирования рынка труда. Программно-целевой (или системно-программный) подход представляет собой приложение системного анализа к решению различных (в том числе и социально-экономических) проблем определенных объектов стратегического планирования.

Программно-целевой подход предполагает выделение конкретных целей и задач; разработку программ и мероприятий по их оптимальному достижению в установленные сроки; выделение требуемых ресурсов для осуществления выбранных программ; а также формирование определенных организаций, которые будут осуществлять руководство выполнением данных программ.

К основным чертам указанного подхода относят такие, как: комплексность осуществляемых мероприятий; выделение и четкая постановка целей и источников ресурсов; определенность сроков осуществления мероприятий. Исследования отечественных ученых (например, С.В. Кропачева [4], А.М. Моисеева [6], Г.С. Поспелова [5]) свидетельствуют об использовании программно-целевого подхода в социально-экономических системах. Это доказывает возможность применения указанного подхода для рынка труда.

На рис. 1 представлен авторский алгоритм применения программно-целевого подхода для регионального рынка труда.

В качестве обоснования использования программно-целевого подхода для решения проблем регионального рынка труда можно выделить способность к системному воздействию непосредственно на предмет регулирования, а также концентрацию принимаемых управленческих решений вокруг основной цели.

3) Региональный рынок труда представляет собой полисубъектную структуру, поэтому становится возможным возникновение конфликтных ситуаций, в которых участвуют субъекты, стремящиеся оптимизировать свои решения и зачастую преследующие противоположные цели. *Теоретико-игровой подход* к исследованию регионального рынка труда позволяет: обосновать принятие управленческих решений на региональном рынке труда; определить степень взаимного влияния и координации субъектов теоретико-игрового подхода («игроков») и учесть их порой антагонистические интересы; разрешить конфликтные ситуации, в обязательном порядке возникающие при реализации политики в области управления региональным рынком труда; выбрать стратегию поведения для лица, принимающего решения.

Из всего многообразия моделей теории игр автором предлагается применение к региональному рынку труда *многошаговой позиционной игры с неполной информацией*, представляющей рынок труда региона как полисубъектную структуру с различными интересами субъектов («игроков») рынка труда.

Представим в виде дерева решений на рис. 2 модель позиционной многошаговой игры, построенную на основании областной долгосрочной целевой программы «Содействие занятости населения Ростовской области на 2012–2014 гг.» [утверждена Постановлением Администрации Ростовской области от 23.08.2011 г. № 546 (в ред. постановлений Администрации Ростовской области от 22.03.2012 № 217)] [2]. Систему ходов предлагаемой игры  $X_i$ ;  $i=1, \dots, k$ . можно описать следующим образом.

**Ход 1.** Реализация программы требует от *Администрации Ростовской области* решения задач по указанным трем направлениям ( $i = 1, 2, 3$ ; вероятность реализации  $i$ -го направления обозначим  $p_i$ ), способствующим достижению указанной цели – содействию занятости населения Ростовской области.

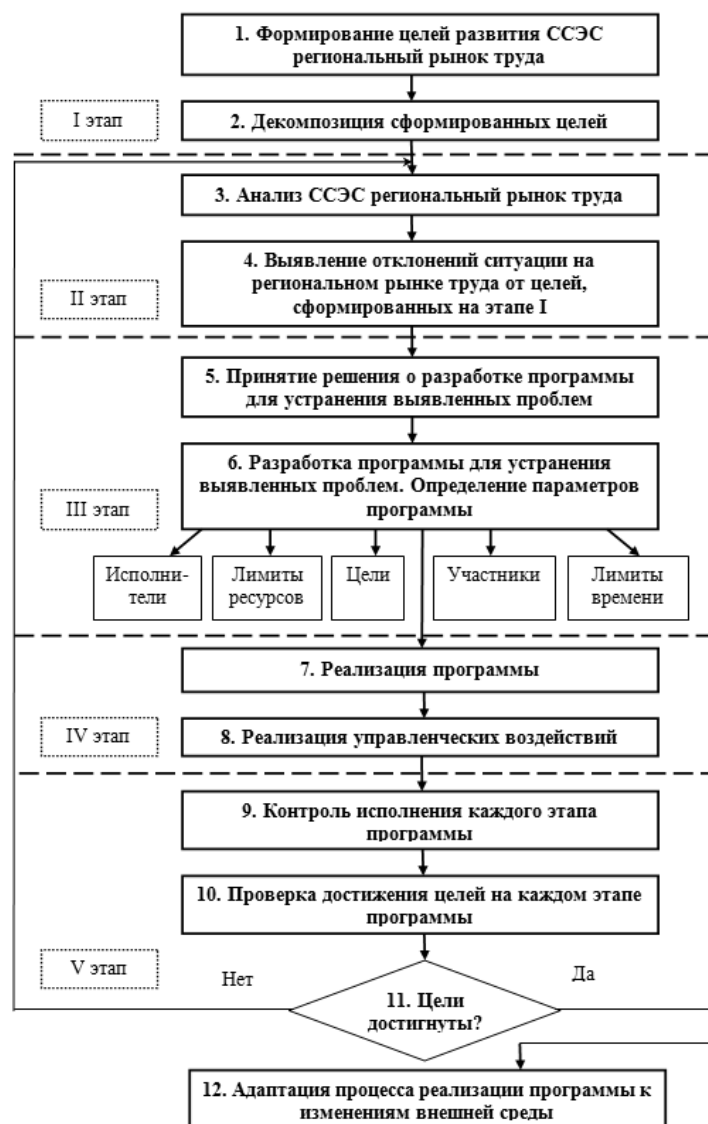


Рис. 1. Алгоритм применения программно-целевого подхода для регионального рынка труда

Для этого необходимо:

1) содействие трудоустройству граждан и обеспечение работодателей рабочей силой в соответствии с потребностями экономики (для этой цели, согласно областной долгосрочной целевой программе «Содействие занятости населения Ростовской области на 2012–2014 гг.» [2], выделяется 710 890,1 тыс. руб.);

2) содействие развитию кадрового потенциала, повышению конкурентоспособности безработных и ищущих работу граждан (для этой цели согласно областной долгосрочной целевой программе [2], выделяется 383 693 тыс. руб.);

3) обеспечение реализации права граждан на защиту от безработицы (для данной цели, согласно областной долгосрочной целевой программе [2], выделяется 88 751,5 тыс. руб.).

Тогда с вероятностью  $p_1$  будет реализована первая стратегия  $\delta_1$ ; ее реализацию во время первого хода обозначим  $\delta_{1,1}$ ; с вероятностью  $p_2$  будет реализована стратегия  $\delta_2$ ; ее реализацию во время первого хода обозначим  $\delta_{1,2}$ ; с вероятностью  $p_3$  будет реализована первая стратегия  $\delta_3$ ; ее реализацию во время первого хода обозначим  $\delta_{1,3}$ .

**Ход 2. Ход делают работодатели.**

Поскольку описание всех возможных вариантов реализации стратегии во время первого хода  $\delta_{1,1} - \delta_{1,3}$  не представляется возможным, рассмотрим фрагмент теоретико-игровой модели, представленной на рис.2 (реализацию стратегии  $\delta_{1,1}$ ). Тогда, с вероятностью  $p_1$  будет оказано содействие трудоустройству граждан и обеспечение работодателей рабочей силой в соответствии с потребностями экономики (стратегия  $\lambda_{2,1}$ ). С вероятностью  $p_2$  содействие трудоустройству граждан и обеспечение работодателей рабочей силой будет оказано не в полной мере (стратегия  $\lambda_{2,2}$ ). С вероятностью  $p_3$  содействие трудоустройству граждан и обеспечение работодателей рабочей силой в соответствии с потребностями экономики не будет оказано (стратегия  $\lambda_{2,3}$ ).

**Ход 3. Ход делают работники.**

Тогда, с вероятностью  $p_1$  граждане будут трудоустроены, чем снизят уровень безработицы в регионе (реализацию стратегии во время третьего хода обозначим  $\mu_{3,1}$ ). С вероятностью  $p_2$  работники будут частично трудоустроены ( $\mu_{3,2}$ ). С вероятностью  $p_3$  работники не будут трудоустроены (в силу низкого уровня заработной платы, несоответствия уровня квалификации и т.д.) ( $\mu_{3,3}$ ).

Как иллюстрирует рис. 2, в предлагаемой игре 27 возможных исхода ( $U_1, \dots, U_{27}$ ). В качестве примера выберем одну ситуацию – с исходом  $U_1$ .

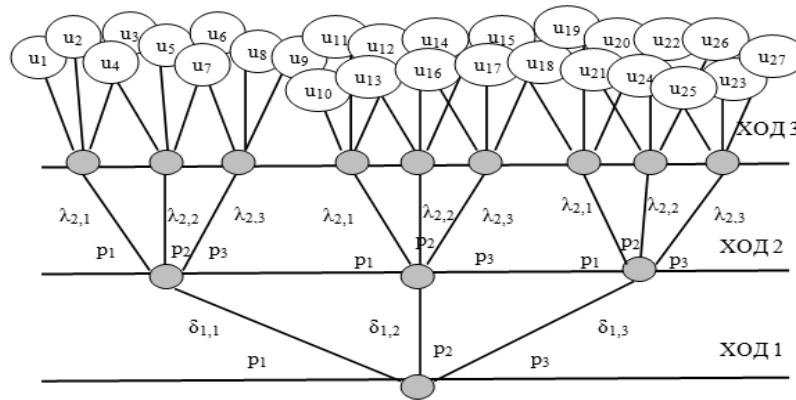


Рис. 2. Позиционная игра «Содействие занятости населения Ростовской области на 2012–2014 гг.»

Итак, в случае реализации стратегии  $\delta_{1,1}$  (содействие трудоустройству граждан и обеспечение работодателей рабочей силой в соответствии с потребностями экономики) по стратегии  $\lambda_{2,1}$  будет оказана помощь в трудоустройстве граждан. Согласно стратегии  $\mu_{3,1}$  граждане будут трудоустроены, чем снизят уровень безработицы в регионе.

Результатом реализации стратегии станет полученный выигрыш  $K(u_1)$ , определяемый исходом  $U_1$ . Исход  $U_1$  дает возможность выявить пути снижения существующего уровня безработицы на рынке труда Ростовской области.

Полученные результаты позволили сделать вывод о возможности использования комплексного методологического обеспечения, состоящего из когнитивного, теоретико-игрового и программно-целевого подходов, с целью определения условий снижения уровня безработицы в регионе.

В процессе исследования осуществлен анализ областной долгосрочной программы [2], позволивший подтвердить актуальность вопроса о разработке и реализации механизма управления региональным рынком труда. Программно-целевой подход к исследованию регионального рынка труда позволяет осуществить перманентный анализ и мониторинг ситуации на рынке труда региона, а также выявить причины невыполнения целевых показателей и определить необходимые для выполнения ресурсы. Причем, среди инструментов программно-целевого подхода наибольшее внимание уделяется: снижению уровня структурной безработицы в регионе, развитию системы малого предпринимательства, переподготовке и профессиональной ориентации безработных, повышению эффективности труда, развитию гибких форм занятости населения.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ведомственная целевая программа «Снижение напряженности на рынке труда Ростовской области на 2011 год» [утв. Постановлением Администрации Ростовской области от 7 июня 2010 г № 367 (в ред. постановлений Администрации Ростовской области от 01.03.2011 № 95, от 03.08.2011 № 483, от 29.08.2011 № 553)]. Официальный Сайт Администрации Ростовской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.donland.ru> (дата обращения: 08.05.2012 г.).
2. Областная долгосрочная целевая программа «Содействие занятости населения Ростовской области на 2012–2014 гг.» [утверждена Постановлением Администрации Ростовской области от 23.08.2011 г. № 546 (в ред. постановлений Администрации Ростовской области от 22.03.2012 № 217)]. Официальный Сайт Администрации Ростовской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.donland.ru> (дата обращения: 20.05.2012 г.).
3. Дрокина К.В. Применение когнитивного подхода для анализа рынка труда // Труды Международного конгресса по интеллектуальным системам и информационным технологиям «IS & IT '10». – М.: Физматлит, 2010. – Т. 2. – С. 301-307.
4. Кропачев С.В., Наумов Е.А. Программно-целевое управление решением научно-технических проблем. – Новосибирск: Наука, 1989. – 189 с.
5. Проблемы программно-целевого планирования и управления / Под ред. Г.С. Пospelова. – М.: Наука, 1981. – 460 с.
6. Программно-целевое управление развитием образования: опыт, проблемы, перспективы / Под ред. А.М. Моисеева. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 256 с.

Статью рекомендовала к опубликованию д.э.н., профессор И.Н. Олейникова.

**Дрокина Кристина Владимировна** – Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» в г. Таганроге; e-mail: [krdrokina@mail.ru](mailto:krdrokina@mail.ru); 347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44, ГСП 17А; тел.: 88634371704, 89185057127; кафедра менеджмента; аспирант; ассистент.

**Drokina Christina Vladimirovna** – Taganrog Institute of Technology – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”; e-mail: [krdrokina@mail.ru](mailto:krdrokina@mail.ru); GSP 17A; 347928, Nekrasovskiy, Taganrog, 347928, Russia; phones: +78634371704, +79185057127; the department of management; postgraduate student; assistant.