

УДК 331.5  
ББК 65.240.5

**Сафонова Ольга Евгеньевна,**

канд. экон. наук, доцент каф. информационных систем и технологий  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,

e-mail: safonova\_oe@mail.ru;

**Филиппов Михаил Владимирович,**

канд. тех. наук, доцент, зав. кафедрой информационных систем и технологий  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,

e-mail: m\_filippov@rambler.ru

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РЫНКОМ ТРУДА РЕГИОНА НА ОСНОВЕ СТРУКТУРИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ФАКТОРА

### IMPROVEMENT OF THE REGIONAL LABOUR MARKET MANAGEMENT ON THE BASIS OF THE INFORMATION FACTOR STRUCTURING

*В статье предлагается использовать механизм информационного обеспечения управления региональным рынком труда для эффективного принятия решений. Методологическую основу формирования аналитической составляющей механизма информационного обеспечения управления региональным рынком труда образует оценка эффективности его функционирования, которая представлена системой показателей спроса и предложения на рынке труда; позиционированием территорий с помощью иерархического рейтинга и структурным анализом состояния рынка труда, что позволяет оптимизировать управленческие воздействия на различных уровнях его организации.*

*In the article we suggest using the mechanism of information support of the regional labor market management for effective decision-making. The methodological basis of forming the analytical constituent of the information support mechanism of the regional labor market management is the assessment of the effectiveness of its activity, which is presented by the system of indices of demand and supply at the labor market; by the positioning of territories with the help of hierarchical rating and structural analysis of the labor market condition, which allows optimizing management influences at different levels of its arrangement.*

*Ключевые слова: региональный рынок труда, моделирование, концептуальная модель, мониторинг, механизм информационного обеспечения, информационно-аналитическая система, регулирование рынка труда, макроэкономические индикаторы, рейтинг, многофакторная оценка.*

*Keywords: regional labor market, modeling, conceptual model, monitoring, mechanism of information support, information and analytical system, market regulation, macroeconomic indicators, rating, multifactor evaluation.*

Массовое развитие информационных технологий обуславливает формирование механизмов информационного обеспечения управления нового типа, адекватно отражающих динамику и эволюцию региональной хозяйственной системы, с соответствующими целями, методами, структурами, инструментами, организационными и экономическими средствами. Цель разработки механизма информационного обеспечения – повышение качества управления рынком труда на основе повышения достоверности и своевременности данных, необходимых для принятия решений.

Основным признаком, позволяющим судить о качестве функционирования механизма информационного обеспе-

чения на региональном рынке труда, является недостаток или избыток данных. Чем больше данных не хватает для обоснованного решения задач управления, чем ниже их достоверность, чем больше они запаздывают, тем хуже состояние системы информации. Излишние сведения переполняют каналы системы управления. В результате субъекты регионального рынка труда оказываются не в состоянии отделить действительно нужные и важные сведения от малоценных и вообще не относящихся к делу. Качество решений при этом не улучшается, так как вместо анализа информации время уходит на ее поиск и отбор.

Признавая важность качественного состояния используемой при регулировании рынка труда информации, следует отметить одно важное обстоятельство. Эта информация должна быть разнородна по сути, а точнее говоря, функционально различна. Так, информация, необходимая для выявления существующих на региональном рынке труда проблем, их систематизации и ранжирования, может быть классифицирована как аналитико-проблемная информация. Другая же часть информационного поля, которая будет использована для экономического обоснования управленческого решения (например, об объеме проведения мероприятий обеспечения занятости), может быть охарактеризована как аналитико-конструктивная. Функциональные различия информации не могут не предполагать специфики их показателей. Так, для аналитико-проблемной информации, призванной выявить существующие проблемные места в управлении региональным рынком труда, основными показателями будут макроэкономические индикаторы (коэффициент напряженности, уровень безработицы, количество вакансий, средняя продолжительность безработицы в регионе и т. д.). Что же касается аналитико-конструктивной информации, назначение которой – обосновать те или иные управленческие решения для региона, определить их эффективность, то для этого необходимы, прежде всего, микроэкономические индикаторы: доля безработных мужчин и женщин, удельный вес вакансий отрасли в общем числе рабочих мест, заработная плата и т. п.

Целесообразно выделение трех основных потоков информации, формирующейся в процессе функционирования регионального рынка труда: аналитический, регулирующий и обеспечивающий. Под информационным потоком на рынке труда будем понимать сумму единиц информации о состоянии и перспективах развития рынка труда, полу-

чаемой или передаваемой в одном направлении субъектам и институтам инфраструктуры рынка труда. Направление движения информационных потоков определяется начальным и конечным пунктами передачи или получения информации. Формирование информационных потоков подразумевает выбор субъектов и объектов информационного сотрудничества на рынке труда, оптимизацию объема, качества и структуры единиц информации, определение периода и срока получения или передачи данных.

Аналитический – это поток первичной информации о потребности в рабочей силе, эффективности и тенденциях развития управляемого объекта (от управляемой подсистемы к исполнительному органу, от исполнительного органа к управляющей подсистеме, от управляемой подсистемы к внешней среде, от внешней среды к управляющей подсистеме);

Регулирующий – это поток принятых решений, а также любого другого вида вторичной информации, полученной в результате переработки первичных данных в информационно-анализирующей подсистеме (от органа, принимающего решение к исполнителю).

Обеспечивающий – это поток информации, сопровождающей конкретные управленческие воздействия (от исполнителя к управляемой подсистеме, от управляющей подсистемы к управляемому объекту).

Механизм информационного обеспечения регионального рынка труда можно определить как совокупность логических приемов и средств преобразования исходных данных в систему pertinentной информации, обеспечивающей коммуникацию его участников и принятие решений (рис. 1).

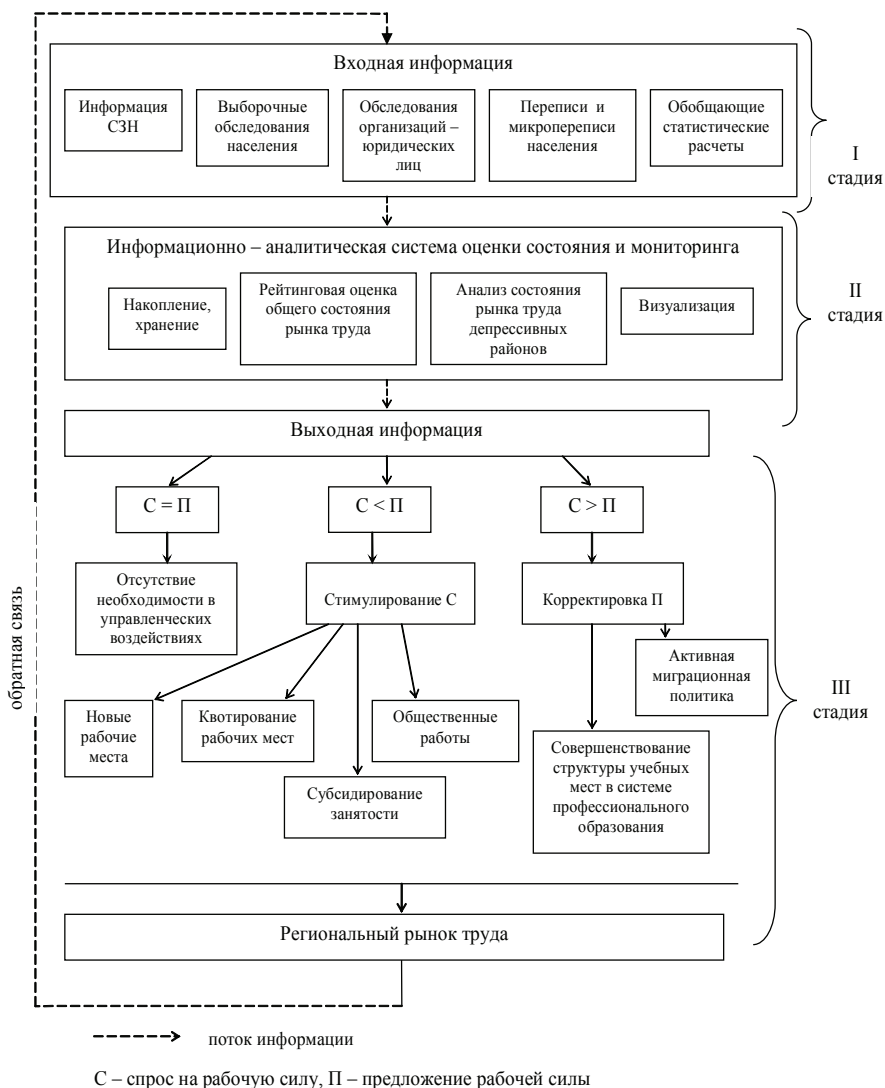


Рис. 1. Механизм информационного обеспечения регионального рынка труда

Он является функциональной составляющей системы управления региональным рынком труда и способствует эффективной реализации его целей и задач. Его элементами являются: структурированные информационные ресурсы; средства накопления и обработки данных и средства информационного взаимодействия, а также блок аналитической обработки данных, которые объединены в три стадии воспроизводства информации – сбора, преобразования и потребления.

Входящая информация – данные служб занятости населения, выборочных обследований по проблемам занятости,

обследования организаций и юридических лиц, переписи и микропереписи населения, обобщающие статистические расчеты. В процессе разработки информационного обеспечения определяются состав показателей, необходимых для анализа и оценки состояния рынка труда региона, их объемно-временные характеристики и информационные связи. Выходная информация – аналитическая информация о состоянии рынка труда районов.

Средства накопления, обработки данных и средства информационного взаимодействия представлены

в спроектированной автором информационно-аналитической системе, позволяющей проводить эффективную оценку состояния рынка труда и осуществлять поддержку принятия управленческих решений. Информационная система представляет собой технологическую базу моделирования в виде интегрированной информационно-аналитической системы, обеспечивающей реализацию предлагаемой информационной технологии и работу с результатами достаточно широкого круга пользователей. Данная система позволяет ранжировать территориально-локализованные образования региона по общему состоянию рынка труда и выявить наиболее проблемные районы; видеть динамику их развития; определить факторы, негативно влияющие на рынок труда региона; спрогнозировать развитие ситуации в районах области; реализует графическую интерпретацию информации для визуального восприятия.

Информационно-аналитическая система рассчитана на широкий круг пользователей – органы государственной власти (законодательной и исполнительной), для которых данная система выступает как информационная поддержка функций государственного управления; предприятия и организации – для которых это средство поддержки принятия оптимальных экономических решений; научные организации – информационная поддержка исследований в сфере социально – экономических отношений; «физические лица» – различного рода частные потребители информации, для которых генерируемая системой информация является ориентиром в процессе выбора профессии, поиска работы. Здесь можно отдельно выделить одну из сфер, в которой остро стоит проблема занятости и текучести кадров. Речь идет о сфере сервиса. В развитых странах сервисный сектор составляет около 70 % мирового ВВП. С этим связана и высокая занятость населения в сфере услуг. Например, в США это значение составляет около 79 % занятого населения, в Великобритании – 76 %, во Франции – 74 %. В нашей стране доля сервисного сектора составляет около 60 % и, несомненно, будет увеличиваться [3]. Соответственно значительная часть населения будет занята в данной сфере. Однако для данной сферы характерна высокая текучесть кадров. Учитывая это, информационно-аналитическая система позволит оперативно управлять региональным рынком труда.

Методологическую основу формирования аналитической составляющей механизма информационного обеспечения управления региональным рынком труда образует оценка эффективности его функционирования, что позволяет оптимизировать управленческие воздействия на различных уровнях его организации и выявить две функциональные группы показателей: определяющие макросостояние рынка труда региона и его территориально-локализованных образований и определяющие направления управленческих воздействий в районах, нуждающихся в регулировании.

Методика оценки эффективности функционирования регионального рынка труда на основе его концептуальной

модели включает: макроэкономическую оценку посредством системы относительных показателей; позиционирование территориально-локализованных образований с помощью иерархического рейтинга; анализ состояния рынка труда депрессивных районов на основе количественно-качественных характеристик безработного и экономически активного населения в структуре спроса и предложения. Она представляет собой системно-организованную последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации (см. рис. 2).

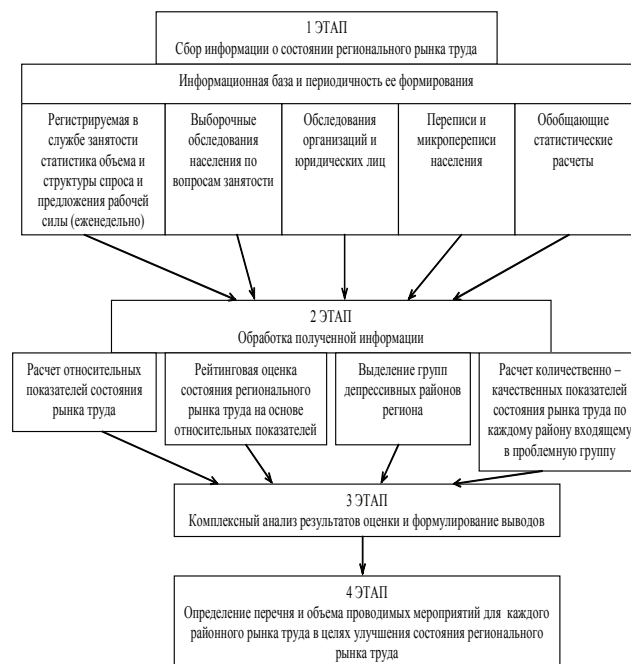


Рис. 2. Этапы обработки информации о состоянии рынка труда региона

**Первый этап «Многофакторная макроэкономическая оценка состояния регионального рынка труда».** Предлагается система многофакторной оценки состояния регионального рынка труда, содержащая 16 расчетных относительных показателей. В качестве показателей, характеризующих общее состояние рынка труда региона, из массива существующих показателей были выделены следующие (табл. 1). Данная система показателей позволяет определить макросостояние регионального рынка труда, выявить существующие проблемы в управлении им. Под состоянием рынка труда понимается совокупность конкретных значений иерархически взаимосвязанных показателей концептуальной модели. Система макропоказателей используется в качестве основания для проведения сравнительного анализа рынков труда различных, неоднородных объектов исследования.

Таблица 1

Система макропоказателей многофакторной оценки состояния регионального рынка труда

С <sub>і</sub>	Наименование показателя	Метод расчета
С1	Уровень экономической активности, %	Численность экономически активного населения по отношению к общей численности населения
С2	Уровень занятости, %	Численность занятых (на конец отчетного периода) по отношению к экономически активному населению
С3	Уровень общей безработицы, %	Общая численность безработных (на конец отчетного периода) по отношению к численности экономически активного населения
С4	Доля ищущих работу в общей численности экономически активного населения	Численность ищущих работу (на конец отчетного периода) по отношению к численности экономически активного населения

Окончание табл. 1

Сi	Наименование показателя	Метод расчета
С5	Уровень зарегистрированной безработицы, %	Численность зарегистрированных безработных по отношению к экономически активному населению
С6	Коэффициент напряженности	Число зарегистрированных безработных по отношению к числу заявленных предприятиями вакансий
С7	Доля безработных граждан в общей численности граждан, ищущих работу, %	Численность зарегистрированных безработных граждан по отношению к численности граждан, ищущих работу
С8	Удельный вес в составе безработных лиц, состоящих на учете более одного года, %	Численность безработных, стоящих на учете более года, по отношению к числу зарегистрированных безработных
С9	Средняя продолжительность безработицы, мес.	Продолжительность поиска работы
С10	Уровень интенсивности ожидаемого высвобождения, %	Численность высвобождаемых работников по отношению к среднесписочной численности занятых
С13	Удельный вес вакансий на одного зарегистрированного безработного, %	Число заявленных предприятиями вакансий (на конец отчетного периода) по отношению к численности зарегистрированных безработных (на конец отчетного периода)
С14	Уровень вакансий, %	Число заявленных вакансий по отношению к числу занятых рабочих мест
С15	Средняя заработная плата, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (без выплат социального характера) работников
С16	Доля работников, выходящих на пенсию в общей численности занятых	Численность работников, выходящих на пенсию, по отношению к численности занятых

**Вторым этапом** методики диагностики развития рынка труда является «*Позиционирование территориально-локализованных образований по состоянию рынка труда посредством рейтинга-технологии [1]*». Основной целью рейтинга является сравнение районов с точки зрения их общего состояния для дальнейшего детализированного рассмотрения. В основу рейтинга положена разработанная система относительных показателей (см. табл. 1), комплексно характеризующая общее состояние регионального рынка труда, она позволяет проводить методологически оправданные межрайонные сравнения и выделить наиболее проблемные районы. На основании данной оценки и выделения проблемных, с точки зрения состояния рынка труда, районов можно осуществить дальнейшее детализированное рассмотрение состояния рынка труда районов, находящихся на нижних строчках рейтинга.

**Третий этап методики** «*Анализ рынка труда отдельных территориально-локализованных районов на ос-*

*нове количественно-качественных его характеристик*» (табл. 2).

Анализ состояния рынка труда депрессивных районов по результатам 2-го этапа посредством анализа структуры спроса и предложения на основе количественно-качественных показателей позволяет характеризовать структуру спроса и предложения для последующего принятия решений по реализации соответствующих мероприятий занятости, определить их перечень и объем для каждого района, определить соответствующие объемы финансирования по районам. В конечном итоге, применение такой методики для оценки эффективности функционирования регионального рынка труда позволит выявить проблемы в районах, находящихся на нижних строчках рейтинга, выработать стратегию их решения и улучшить ситуацию на рынке труда региона в целом. Представленная методика апробирована для оценки общего состояния рынка труда Волгоградской области в целом и по районам [2].

Таблица 2

**Система количественно-качественных показателей состояния рынка труда**

Di	Наименование показателя
D1	Удельный вес предприятий, подавших сведения о потребности в рабочей силе, функционирующих в рассматриваемой отрасли, в общем числе предприятий, подавших сведения
D2	Удельный вес вакансий отрасли в общем числе свободных рабочих мест
D3	Удельный вес предприятий, подавших сведения рассматриваемой формы собственности, в общем числе предприятий, подавших сведения
D4	Удельный вес вакансий сектора экономики в общем числе свободных рабочих мест
D5	Удельный вес вакансий рабочих (служащих) в общем числе вакантных рабочих мест
D6	Уровень заработной платы по отраслям
D7	Удельный вес безработных с рассматриваемым уровнем образования в общей численности зарегистрированных безработных (распределение безработных по образованию)
D8	Удельный вес безработных мужчин (женщин) в общей численности зарегистрированных безработных
D9	Удельный вес рассматриваемой категории безработных в общей численности зарегистрированных безработных (распределение безработных по социальным группам)
D10	Удельный вес граждан, имеющих рассматриваемый период безработицы, в общем числе зарегистрированных безработных (распределение безработных по продолжительности)
D11	Удельный вес граждан рассматриваемой принадлежности к занятиям в общей численности граждан, ищущих работу (распределение граждан, ищущих работу, по принадлежности к занятиям)
D12	Удельный вес численности возрастной группы безработных в общей численности зарегистрированных безработных (распределение безработных по возрастным группам)
D13	Удельный вес граждан, работавших в рассматриваемом секторе экономики, в общей численности граждан, ищущих работу (распределение граждан, ищущих работу, по секторам экономики)
D14	Доля высвобождаемых работников по направлению в общем числе высвобождаемых
D15	Удельный вес граждан рассматриваемой причины увольнения в общем числе зарегистрированных безработных
D16	Удельный вес численности группы экономической активности в общей численности экономически активного населения
D17	Доля численности группы трудоспособности в общей численности трудовых ресурсов
D18	Удельный вес рассматриваемой социальной группы безработных в общей численности безработных

Результаты применения предлагаемой комплексной методики оценки состояния и развития рынка труда могут быть сведены к трем основным выводам: спрос на региональном рынке труда равен предложению, спрос меньше предложения, спрос больше предложения.

В случае, когда спрос меньше предложения, необходимо стимулирование спроса посредством создания новых, модернизации существующих рабочих мест, квотирования рабочих мест, субсидирования занятости, проведения общественных работ и др.

В случае, когда спрос больше предложения, требуется корректировка предложения посредством совершенствования структуры учебных мест в системе профессионального образования, содействия профессиональной подготовке и переподготовке, ориентированной на занятость с учетом персональных интересов, а также содействие трудоустройству и активной миграционной политике. Использование указанной методики позволит выявить проблемы в районах, находящихся на нижних строчках рейтинга, выработать стратегию их решения и улучшить ситуацию на рынке труда региона в целом.

Для формализации процесса принятия решений в сфере регионального рынка труда и обеспечения обратной связи необходимо определить последовательность действий управляющего субъекта по использованию подсистем механизма информационного обеспечения.

Схема процесса принятия решений в сфере регионального рынка труда представлена характеристиками стадий принятия решений на основе пертинентной информации (табл. 3).

Функции, реализованные в применяемых системах управления базами данных, кардинально отличаются от функций, необходимых управленческим структурам, так как информация, собранная в базах данных, неадекватна информации, которая нужна субъектам управления. Следовательно, необходимо формирование аналитического блока информационных систем посредством структуризации информационного фактора, развития технологии обработки информации, что позволит реализовать эффективный и действующий механизм управления рынка труда в целом, поэтому основными направлениями совершенствования системы управления региональным рынком труда на основе развития ее информационного обеспечения являются создание единой организационной технологии обработки

информации для анализа и оценки развития регионального рынка труда; аналитического блока информационной системы регионального рынка труда, формализации процесса принятия решений.

Эффективный механизм информационного обеспечения управления региональным рынком труда позволяет:

- повысить степень обоснованности принимаемых решений за счет оперативного сбора, передачи и обработки информации;

- обеспечить своевременность принятия решения объемом;

- добиться роста эффективности управления за счет своевременного предоставления необходимой информации руководителям всех уровней управления из единого информационного фонда;

- согласовывать решения, принимаемые на различных уровнях управления и в разных структурных подразделениях;

- за счет информированности субъектов регионального рынка труда о текущем его состоянии обеспечивать реализацию основной цели рынка труда – достижение эффективной занятости.

Таблица 3

**Характеристика стадий принятия решений в сфере управления региональным рынком труда на основе пертинентной информации**

Стадия подготовки	Стадия принятия решения	Стадия реализации решения
Сбор информации, наполнение базы данных	Определение набора мероприятий для стимулирования спроса	Выработка рекомендаций по реализации мероприятий в проблемных районах исполнителям (СЗН)
Рейтинговая оценка состояния рынка труда территориально-локального образования	Определение набора мероприятий по корректировке предложения	Контроль
Анализ спроса и предложения рынка труда депрессивных районов и формулирование проблемы	Определение объема проводимых мероприятий на основе полученных оценок	Оценка результатов проведенных мероприятий

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Калинина А. Э. Иерархический рейтинг региональной эффективности обеспечения занятости: препринт WR/2002/17. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2002. С. 4–10.
2. Калинина А. Э., Петрунина О. Е. Системная оценка регионального рынка труда посредством применения информационных технологий в процессе мониторинга и прогнозирования // Проблемы экономики. 2005. № 2 (3). С. 195–203.
3. Филиппов М. В. Влияние информационных технологий на конкурентоспособность предприятий сферы сервиса // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2011. №1 (14). С. 82–85.

**REFERENCES**

1. Kalinina A. E. Hierarchical rating of the regional effectiveness of providing employment: preprint WR/2002/17. Volgograd: Publishing House of Volgograd State University, 2002. P. 4–10.
2. Kalinina A. E., Petrunina O. E. System assessment of the regional labor market by means of applying information technologies in the process of monitoring and forecasting // Issues of economics. 2005. # 2 (3). P. 195–203.
3. Filippov M. V. Influence of information technologies on competitiveness of the service companies // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2011. # 1 (14). P. 82–85.