

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ МАРКЕТИНГОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА

В статье автор рассматривает проблему регулирования регионального рынка труда с использованием маркетингового подхода. Поскольку эффективность любого маркетингового исследования напрямую зависит от полноты информации о сегментах рынка, автором предлагается концепция информационной системы, позволяющей осуществлять поддержку стратегических маркетинговых решений по регулированию регионального рынка труда.

Целью государственного и регионального регулирования является максимальное сохранение трудового потенциала, его приумножение, обеспечение эффективной занятости населения. Вместе с тем региональное регулирование способствует:

- распределению и размещению трудовых ресурсов путем децентрализованного и централизованного регулирования (через систему индикативного планирования);
- осуществлению политики макроэкономической стабилизации в регионе;
- распределению и перераспределению региональных доходов путем введения местных налогов и др.;
- совершенствованию правовых основ, учитывающих особенности функционирования регионального рынка труда;
- осуществлению развития муниципально-сектора экономики (расширяя или сужая его границы);
- развитию региональной рыночной инфраструктуры и институциональной рыночной среды.

Очевидно, что на уровне региона имеется больше возможностей для оптимизации процессов централизованного государственного регулирования и децентрализованного саморегулирования посредством частного предпринимательства. Изменение соотношения госрегулирования и саморегулирования по мере решения конкретных задач приводит к стабилизации и преобразованию рынка труда. В современных исследованиях по данному вопросу [3,4] в развитии регионального рынка труда выделяется два этапа: процесс становления, выразившийся в нарастании безработицы (кризисное состояние) и этап депрессивного состояния. Таким образом, критерием эффективного регулирования регионального рынка труда выступает успешное решение задач на каждом этапе.

Региональное регулирование проявляется в различных комбинациях объемов, соотношений мер и методов регулирования. Они выте-

кают из прежнего состояния региональной экономической системы, а также из социально-демографической структуры населения, профессионально-квалификационной структуры рабочей силы, национального состава, традиционных видов занятости, распространенных на данной территории.

В настоящее время в мировой практике наиболее оптимальным признается маркетинговый подход к регулированию рынка труда [2]. Маркетинговый подход состоит в реализации управленческих стратегий воздействующих на спрос на рынке труда. Основным инструментом реализации стратегий выступают услуги посредников, использующих информацию о состоянии рынка труда в регионе. Очевидно, что полнота и достоверность такой информации обуславливает качество предоставляемых посредниками услуг. Применение этого подхода в управлении рынком труда позволяет повысить уровень интенсивности происходящих обменных процессов и способность к совершению этих процессов, уменьшить степень неопределенности в принятии решений, выявить причины, по которым прежние действия оказались ошибочными, оценить ситуацию и дать достоверный прогноз изменения рыночной конъюнктуры. Он ускоряет процесс заключения договора о найме благодаря направленности и конкретности услуг службы занятости населения в воздействии на отдельные сегменты рынка.

Выделим специфику использования этого подхода для Оренбургской области. Известно, что чем меньше численность и плотность населения, тем больше влияние государственных служб занятости на регулирование рынка труда. Некомпактность проживания населения, затрудненность территориальных трудовых перемещений, жесткая зависимость локальных рынков труда от одного предприятия, находящегося нередко в состоянии или на грани банкротства, препятствуют развитию саморегулируемого рынка и усиливают роль государствен-

ных посредников. Кроме этого в большинстве муниципальных образований нашей области на сегодняшний день сложились неблагоприятные условия для развития наиболее распространенных форм самозанятости и предпринимательства таких как, торговля, производство сельскохозяйственной продукции и т.д. Это обстоятельство сильно увеличивает нагрузку на программы регулирования занятости.

Маркетинговый подход заложен в самой концепции регулирования регионального рынка, ориентированной на активизацию рыночной позиции субъектов, на оптимизацию выбора в условиях конкурентной среды и снижение транзакционных издержек. Проанализируем основные отличительные особенности концепции регулирования рынка труда на федеральном и региональном уровнях. В концепции деятельности Федеральной Государственной Службы занятости населения РФ основными задачами является разработка и финансирование территориальной программы содействия занятости населения с упором на безработных лиц, особо нуждающихся в социальной защите и испытывающих трудности в поиске работы [1,5]. В основу деятельности региональных служб занятости населения положено:

- содействие инвестиционной активности граждан, направленной на создание новых рабочих мест;
- сокращению временных затрат, материальных и финансовых ресурсов на поиск работником подходящего рабочего места, а работодателем - работника в соответствии с его требованиями;
- оказание дифференцированной социальной помощи гражданам, потерявшим работу;
- сдерживание роста открытой безработицы.

Среди методов регулирования регионального рынка труда можно выделить: маркетинговые исследования рынка труда, создание информационно-маркетинговой службы для изучения рынка учебных услуг и информационного обеспечения центров занятости населения в вопросах, связанных с организацией профессионального обучения незанятого населения. В концепции развития Оренбургской области наблюдается смещение акцента в предоставлении услуг с регулирования предложения труда на управление спросом на труд, что является важнейшим свидетельством переориентации региональной политики занятости на рыночные методы. В настоящий момент актуальной явля-

ется проблема воплощения намеченной концепции в реализации программ трудоустройства отдельных сегментов рынка.

Выявление целевых рынков на уровне региона в основном осуществляется по возрастным и территориальным признакам, и в меньшей мере – по профессиональным. Анализ маркетинговой среды производится как на уровне городов и муниципальных образований, так и на уровне региона. Изучаются тенденции развития экономики (факторы макросреды) и выявляются проблемные сектора. На основании тенденций составляется прогноз развития рынка труда. Основные сегменты незанятых, выделяемые при планировании бюджета услуг в региональных программах, это:

- 1) женщины, воспитывающие детей дошкольного возраста и детей-инвалидов;
- 2) выпускники вузов;
- 3) подростки (14-18 лет);
- 4) инвалиды;
- 5) уволенные с военной службы;
- 6) граждане, освобожденные из мест лишения свободы;
- 7) длительно безработные;
- 8) лица предпенсионного возраста;
- 9) беженцы и вынужденные переселенцы;
- 10) одинокие родители.

Целевым рынком, которому уделяется внимание как в разработке специальных программ трудоустройства, так и в сборе информации, является рынок будущих выпускников средних школ. Кроме этого анализируется структура и объем выпуска из учебных заведений. Эта информация дает возможность разработать направления популяризации профессий и устранения дефицитных специалистов в экономике через несколько лет.

Маркетинг расширяет возможности субъектов рынка благодаря доступу к информации о рынке, необходимой для позиционирования деятельности и воздействия на рынок. Более того, можно сделать вывод, что создание и развитие высокоэффективной информационной системы является важным фактором реализации маркетингового подхода к регулированию рынка труда. Причем важно не только развитие технической базы, но и методическое обеспечение, выбор системы социально-экономических показателей, наиболее адекватно объясняющих поведение участников рынка и обеспечивающих высокую эффективность маркетинговых решений по регулированию регионального рынка труда. Таким образом, можно говорить об объективной необходимости

сти разработки информационной системы маркетингового регулирования регионального рынка труда, обеспечивающей поддержку принятия управленческих решений в данной области. Очевидно, что подобные управленческие решения принимаются в условиях высокой степени неопределенности, что обуславливает их многовариантный характер и высокую степень риска.

В настоящее время одним из перспективных направлений в области информационных систем поддержки принятия решений являются информационные системы, построенные на базе интеллектуальных информационных технологий [6,7]. Такие системы позволяют осуществлять анализ всех интегрированных информационных ресурсов, которыми располагают органы государственного и муниципального управления на территории региона, и в результате этого анализа генерировать наборы альтернативных стратегических решений по управлению компонентами регионального рынка труда.

Таким образом, можно говорить об актуальности проблемы исследования и разработки экономико-математического методологического аппарата проектирования интеллектуальных информационных систем, обеспечивающих процесс принятия управленческих решений по регулированию регионального рынка труда с использованием маркетингового подхода. Сформулируем этапы исследовательской деятельности, осуществляемой в рамках решения этой проблемы:

1. разработка концепции системы маркетингового регулирования регионального рынка труда;
2. раскрытие механизма формирования маркетинговых стратегий регулирования рынка труда в рамках долгосрочных концепций развития региона;
3. построение обобщенной формы маркетинговых стратегий, описывающих поведение социально-экономических объектов на региональном рынке труда;
4. проведение топологического анализа информационных систем маркетингового регулирования регионального рынка труда, результатом которого должны стать базовые интеллектуальные структуры, специфичные для указанных систем;
5. структуризация предметных областей сегментов регионального рынка труда;
6. формирование обобщенной информационной структуры предметной области, отража-

ющей стратегии управления субъектами регионального рынка труда;

7. построение архитектуры интеллектуальной информационной системы маркетингового регулирования регионального рынка труда;

8. выделение устойчивых информационных структур и формирование системы фреймов, то есть создание прототипической структуры базы знаний интеллектуальной системы;

9. исследование и классификация внешних источников знаний;

10. разработка формализованной методики проектирования проблемно-ориентированных структур знаний на основе созданных прототипических структур;

11. создание методики проектирования подсистемы извлечения знаний из внешних источников;

12. разработка технологии проектирования компонент программного обеспечения проблемно-ориентированных интеллектуальных систем;

13. разработать унифицированного стандартного интерфейса, предоставляющего лицу, принимающему решения, совокупность альтернативных стратегий маркетингового регулирования регионального рынка труда.

Одним из инструментов решения данной проблемы является кибернетический подход к исследованию систем управления социально-экономическими объектами, позволяющий провести объектно-субъектный анализ регионального рынка труда и описать общую структуру системы. В рамках описания структуры системы стало возможным проведение классификации объектов и субъектов регулирования регионального рынка труда на государственном и муниципальном уровне, а также анализ уровней управления и выявление существующих подходов к формированию маркетинговых стратегий управления объектами рынка труда.

В результате объектно-субъектного анализа сформирована многоконтурная система регулирования рынка труда на уровне региона, выявлены общие закономерности реализации первого контура обратной связи, проведена классификация возмущающих воздействий внешней среды, сформирована структура обеспечивающих информационных каналов, сформулирована технологии реализации управляющих воздействий.

В результате исследования системы регулирования регионального рынка труда, предложена концепция двухконтурной системы управления, как механизм реализации самоуправле-

ния и саморазвития социально-экономических систем и обоснована необходимость учета второго контура обратной связи. В процессе выделения основных компонент второго контура обратной связи, характерные для социально-экономических систем управления и проведения анализа роли второго контура обратной связи по уровням управления, функция формирования стратегий развития социально-экономических объектов может быть определена как функция, реализуемая вторым контуром обратной связи.

Далее необходимо провести формализацию механизма формирования стратегий управления отдельными компонентами регионального рынка труда в рамках долгосрочных концепций развития региона. В рамках анализа субъектов регионального рынка труда, может быть выявлен существующий механизм учета социальной компоненты в системе управления хозяйствующими субъектами региона.

Для того, чтобы построить методику формирования обобщенной формы стратегий, описывающих поведение субъектов регионального рынка труда, была проведена структуризация стратегий на экономическую и социальную составляющие и выявлены зависимости между экономической стороной деятельности хозяйствующих субъектов региона, определяющих спрос на региональном рынке труда и социальными последствиями для населения региона. Кроме этого определены место и роль интеллектуальных информационных систем в структуре двухконтурных систем управления социально-экономическими объектами.

В рамках представления концепции двухконтурных интеллектуальных информационных систем управления социально-экономическими объектами проведен топологический анализ информационных систем управления социально-экономическими объектами и выделены базовые интеллектуальные структуры, специфичные для указанных систем:

- интеллектуальный идентификатор;
- интеллектуальный исполнитель;
- интеллектуальный накопитель;
- интеллектуальный модификатор.

На основе представленного набора интеллектуальных структур можно анализировать или формировать на множестве компонент предметной области топологию интеллектуальной системы:

$$SI_i = \{R_i, \tau_i\},$$

где  $SI_i$  -  $i$ - тая интеллектуальная система;  
 $R_i$  – множество компонент предметной области для  $i$ - той системы;  
 $\tau_i$  - топология  $i$ - той системы, включающая базу топологий в виде набора базовых интеллектуальных структур.

Необходимо иметь в виду, что формализация процедур оценки интеллектуальности систем должна осуществляться совместно с оценкой их эффективности и конкурентоспособности.

$$SE_i = \{R_i, \Phi_i, C_i, P_i, I_i, E_i\}$$

где  $SE_i$  - оценка интеллектуальности  $i$ - той системы;  
 $\Phi_i$  - множество компонент функциональной модели  $i$ - той системы;  
 $C_i$  - множество компонент структурной модели  $i$ - той системы;  
 $P_i$  множество компонент программного обеспечения модели  $i$ - той системы;  
 $I_i$  множество компонент информационного обеспечения  $i$ - той системы;  
 $E_i$  - множество характеристик эффективности  $i$ - той системы.

Таким образом, сформирована обобщенная архитектура интеллектуальной системы поддержки маркетинговых стратегических решений по регулированию регионального рынка труда.

**Список использованной литературы:**

1. Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации». М.,-1996.
2. Аллагулов Р., Аллагулова Н. Рынок труда; основные понятия, концепции, взаимосвязи и показатели./ Экономика и управление. 1999.-№5.
3. Анализ состояния и перспективы занятости в рыночных условиях. /Вопросы статистики. 1999.-№10.
4. Дьянов А.Я. Методические аспекты исследования рынка труда в условиях перехода к рыночным отношениям.-Уфа, БГУ.-1997.
5. Катильский Е.Д. Основные направления государственной политики на российском рынке труда./Человек и труд. 2001.-№1.
6. Котомин А.Б. Модели прогноза взаимодействия критической зоны рынка труда и сферы образовательных услуг/ Под ред. Путилова В.А./ Информационные технологии в региональном развитии: прикладные аспекты и решения. Апатиты, изд-во КНЦ РАН, 2002..
7. Логиновский О.В. Управление и стратегии. – Оренбург, ОГУ. – Челябинск. ЮУрГУ. – 2001.