

3. Инвестиции в экономику Белгородской области в 2006 году. *Аналитический материал / Белгородстат, 2007. – 45 с.*
4. http://ts.vpk.ru/corporate/region/reg_31_2.htm Закон от 13.03.2000 № 92 «Об инвестициях в Белгородской области».
5. <http://www.itsnews.ru/cities/belgorod/Belgorodskaja-oblast-V-ob7> Инновационная политика в Белгородской области.

УДК 316.42: 681.323

А.В. Маматов
Белгородский государственный университет

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ РЕГИОНА

В работе приведен анализ проблемы управления кадровым потенциалом на уровне региона с позиций кибернетического подхода и на его основе определены приоритетные направления и первоочередные задачи формирования информационно-технологической инфраструктуры процесса управления.

Управление в социально-экономических системах является сложной проблемой, что, в первую очередь, обусловлено сложностью объектов управления и ограниченностью ресурсов управления. Практический опыт показывает, что эффективно управлять целевыми параметрами социально-экономического развития муниципального образования, региона или страны в целом можно лишь при наличии функционально развитой информационно-технологической инфраструктуры управления.

С позиций кибернетического подхода информационная структура процесса управления может быть представлена в виде трех взаимодействующих элементов: объекта управления, системы управления и внешней среды, при этом выделяют следующие внешние информационные потоки, которые используются системой управления: информация о целях управления, информация о состоянии объекта управления, информация о состоянии внешней среды, управляющие воздействия на объект управления. Под управлением при этом понимают деятельность системы управления в отношении объекта управления по достижению поставленной цели управления (как правило, наилучшим по выбранному критерию

способом) в условиях имеющихся ограничений и не полностью контролируемого взаимодействия объекта управления с внешней средой.

Процесс управления можно рассматривать как совокупность информационных процессов, реализуемых системой управления с целью обеспечения требуемого поведения объекта управления. Структура системы управления сложным объектом на различных уровнях детализации может быть представлена как множество связанных между собой потоками информации элементов – информационных узлов (персонала, технических средств), в каждом из которых в соответствии с решаемой частной задачей управления реализуются те или иные информационные процессы с использованием различных информационных технологий. Необходимым условием эффективности управления при формировании информационной структуры системы управления является обеспечение достоверности, актуальности и полноты информации в узлах, в которых осуществляется принятие решений. Выполнение этих требований составляет сущность проблемы информационного обеспечения управления.

Информация о целях управления является определяющей при формировании структуры и алгоритмов функционирования системы управления. Как правило, сведения о целях управления даются в неформализованном виде путем указания требований к поведению объекта управления. Затем разрабатываются критерии выполнения этих требований и формулируются ограничения, определяемые свойствами объекта управления и самой системы управления. Естественно, что частные критерии, соответствующие различным требованиям зачастую являются противоречивыми, поэтому, в конечном счете, они сводятся к единому глобальному критерию управления, который формируется на основе частных критериев путем их свертки или с помощью процедуры ранжирования критериев.

Информация о состоянии объекта управления представляет собой основу реализации главного принципа кибернетики – принципа обратной связи. Путем сопоставления этой информации с информацией о целях управления система управления получает возможность осуществлять принятие управленческих решений и формировать управляющие воздействия на объект управления, обеспечи-

вающие его требуемое поведение при наличии возмущающих воздействий внешней среды. Кроме этого, данный информационный поток может быть использован системой управления для накопления сведений о поведении объекта управления, его статических и динамических свойствах и в конечном итоге для построения его модели.

Информация о состоянии внешней среды используется системой управления для компенсации возмущающих воздействий на объект управления. Для обеспечения высокого качества управления объектом управления в условиях его взаимодействия с внешней средой система управления должна иметь возможность моделировать динамику внешней среды и реакцию объекта управления на возмущающие воздействия.

Таким образом, мониторинг поведения объекта управления и динамики внешней среды, построение модели объекта управления по каналам управления и возмущения, прогнозирование динамики внешней среды и реакции объекта управления на управляющие и возмущающие воздействия являются важнейшими задачами информационного обеспечения управления в социально-экономических системах.

Наглядно убедиться в необходимости функционально развитой информационно-технологической инфраструктуры субъектов управления, обеспечивающей возможность мониторинга и моделирования динамики внешней среды и объекта управления, можно на примере задачи управления кадровым потенциалом региона.

В данной работе предлагается проанализировать проблему управления кадровым потенциалом региона с позиций кибернетического подхода и определить на его основе первоочередные задачи информационного обеспечения управления.

Объектом управления в рассматриваемом случае являются две взаимодействующие подсистемы: рынок труда и рынок образовательных услуг (см. рис.1). В качестве основных факторов внешней среды, влияющих на объект управления, следует указать демографическую и экономическую ситуацию в регионе.

Цель управления кадровым потенциалом региона может быть сформулирована как необходимость обеспечения оптимального соотношения между профессионально-образовательным статусом жителей региона и потребностями рынка труда в соответствии с те-

кущим состоянием и тенденциями социально-экономического развития региона.

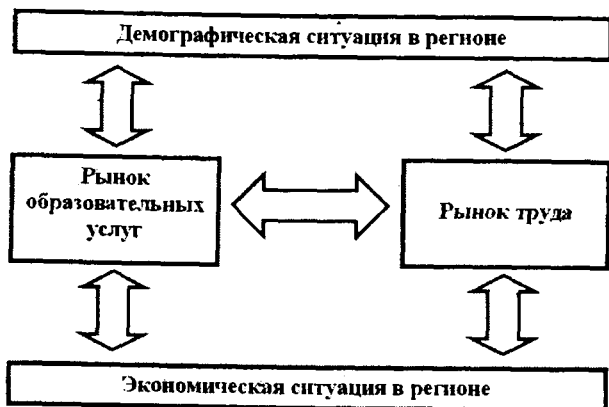


Рис. 1. Обобщенная информационная структура процесса управления

В качестве основного критерия эффективности управления в данном случае можно рассматривать сбалансированность качественного состава трудоспособного населения, которая может быть определена на основе следующих вспомогательных критериев: уровень занятости населения; структура трудоспособного населения; доля выпускников профессиональных образовательных учреждений, трудоустраивающихся по специальности; уровень профессионального развития руководителей и специалистов; производительность труда по отраслям; доля высокотехнологичной продукции и т.д.

Ограничения при управлении кадровым потенциалом региона обусловлены демографической и экономической ситуацией и уровнем развития рынков труда и образовательных услуг в регионе.

Как известно, рынки труда и образовательных услуг являются саморегулируемыми системами. Однако управление кадровым потенциалом региона лишь с использованием механизмов саморегуляции не обеспечивает достаточного уровня сбалансированности рынка образовательных услуг и рынка труда. Это обусловлено большим запаздыванием в цикле регулирования рынка образовательных услуг (с момента принятия решения абитуриентом о выборе направления профессиональной подготовки до момента выпуска

проходит до 6 лет), изменчивостью конъюнктуры рынка труда, а также динамикой демографической и экономической ситуации.

В настоящее время в большинстве регионов наблюдается перепроизводство специалистов в сфере юриспруденции и экономики, в то же время наблюдается дефицит инженеров и специалистов естественнонаучного профиля. Эти явления стали результатом тенденций, появившихся около десяти лет назад в ответ на структурные изменения в экономике. Следует также отметить четко обозначившиеся в последнее время тенденции расширения сектора подготовки специалистов в сфере информационных технологий и телекоммуникаций, управления, бизнеса и сервиса.

Эффективность управления объектами со сложной динамикой можно повысить за счет реализации мероприятий по совершенствованию информационных процессов, создания функционально развитой информационно-технологической инфраструктуры субъектов управления. Одной из первоочередных задач по совершенствованию информационного обеспечения процессов управления в социально-экономических системах является организация мониторинга поведения объекта управления и динамики внешней среды. Перспективным направлением решения данной задачи является разработка методов и средств мониторинга на основе новых информационных технологий.

В настоящее время в Белгородской области при активном участии Белгородского государственного университета реализуются проекты информатизации системы образования. Формирование единого информационного образовательного пространства региона предполагает тесное взаимодействие образовательных учреждений различных ступеней, направленное на повышение доступности, качества и эффективности образовательных услуг.

В Белгородском государственном университете на основе технологии распределенной обработки данных с элементами искусственного интеллекта [1] была создана и апробирована автоматизированная информационная система мониторинга образовательных потребностей выпускников образовательных учреждений общего среднего и среднего профессионального образования [2], целью которой является сбор сведений для разработки мероприятий по совершенствованию образовательных услуг.

В ходе апробации системы мониторинга клиентское программное обеспечение автоматизированной системы распределенной обработки данных было установлено в 169 образовательных учреждениях области, с его помощью в течение двух недель были проанкетированы 8577 респондентов. Результаты обработки данных об образовательных потребностях были переданы управлению образования и науки Белгородской области, а также органам управления образованием городов и районов области и использованы для разработки мероприятий по совершенствованию и повышению доступности образовательных услуг.

Содержание анкеты было представлено тремя блоками вопросов: первый связан с проблемами выбора профессии, второй – с определением перспектив продолжения образования и выбора места будущей профессиональной подготовки, третий – с возможностями использования дистанционного обучения.

Анализ результатов показал, что наиболее значимыми для выпускников при выборе будущей профессии являются родители (см. рис. 2).

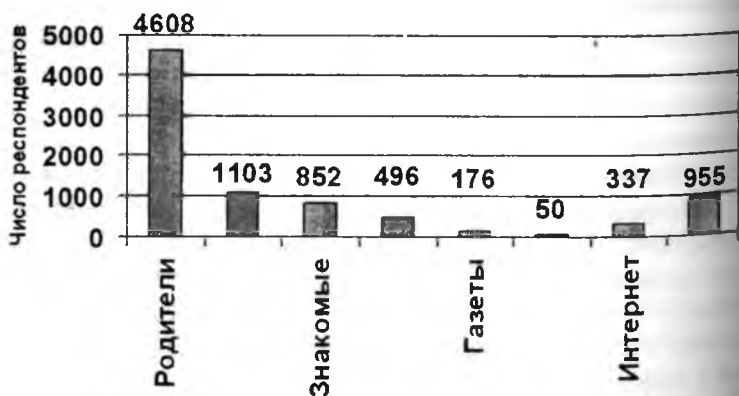


Рис. 2. Наиболее значимые для выпускников источники информации при выборе профессии

Подавляющее большинство респондентов планирует продолжить образование (см. рис.3).

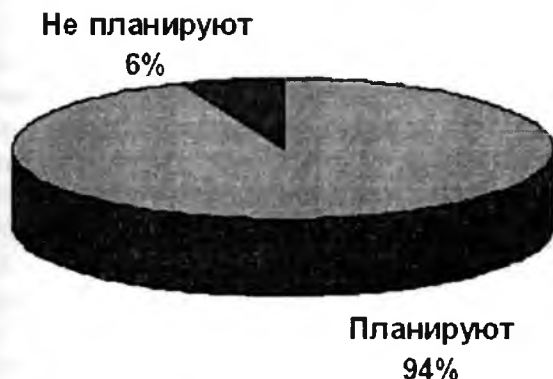


Рис. 3. Планы выпускников в отношении продолжения образования

Главным определяющим фактором при выборе профессии является личные предпочтения выпускников (см. рис.4).

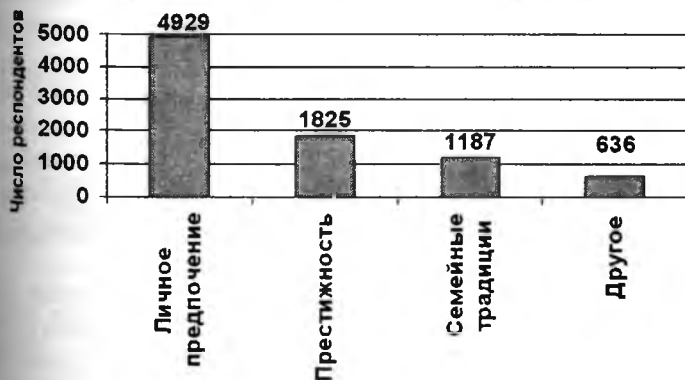


Рис. 4. Определяющие факторы при выборе профессии

О востребованности дистанционного образования говорят следующие показатели: 57,1% респондентов хотели бы использовать дистанционные образовательные технологии при получении образования, 90,4% респондентов выразили пожелание, чтобы в их образовательном учреждении работал учебно-консультационный центр, в котором с использованием дистанционных технологий

можно было бы получать образовательные и консультационные услуги по подготовке к поступлению в вуз и в выборе профессии.

Результаты первичного мониторинга образовательных потребностей выпускников позволяют утверждать, что развитие региональной сети учебно-консультационных центров и развертывание на их основе совместной деятельности образовательных учреждений общего среднего, среднего и высшего профессионального образования по оказанию будущим абитуриентам образовательных и консультационных может составить основу эффективного механизма сбалансированного развития кадрового потенциала региона.

При этом деятельность учебно-консультационных центров может быть использована как для сбора информации об образовательных потребностях, так и для их целенаправленной коррекции в соответствии тенденциями развития рынка труда и изменениями демографической и экономической ситуации в регионе.

Естественно, для этого необходимо дальнейшее совершенствование системы управления кадровым потенциалом региона на основе информационного взаимодействия органов государственного и муниципального управления, кадровых служб предприятий и организаций, образовательных учреждений.

Современные информационные и коммуникационные технологии предоставляют огромные возможности по совершенствованию процессов управления в социально-экономических системах.

Однако реализовать эти возможности зачастую бывает очень сложно ввиду отсутствия единых подходов к реализации информационных процессов в различных организациях.

Представляется весьма перспективным использование на этапе постановки и анализа задач управления в качестве такого подхода методов кибернетики и теории управления, успешно применяемых на протяжении нескольких десятилетий в сложных технических системах.

Таким образом, можно заключить, что наличие единого подхода к исследованию процессов управления в сочетании с современными средствами построения интегрированных информационных систем позволит реализовать качественно новый уровень информационного обеспечения управления в социально-экономических системах, при этом использование методов кибернетики при исследовании информационных процессов в системах управления даст

возможность выявить приоритетные направления формирования информационно-технологической инфраструктуры управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маматов А.В., Немцев А.Н., Загороднюк Р.А. Моделирование и методы реализации информационной системы распределенной обработки данных с элементами искусственного интеллекта // Известия ТРГУ. – Тематический выпуск: Материалы Всероссийской научно-технологической конференции с международным участием «Компьютерные и информационные технологии в науке, инженерии и управлении». – Таганрог: Изд-во ТРГУ, 2006. №5 (60). – С. 25-27.

2. Маматов А.В., Немцев А.Н., Загороднюк Р.А. Штифанов А.И., Информационные технологии мониторинга социальных процессов // Социально-технологическая культура как феномен XXI век: материалы Международной научно-практической конференции. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2006. – С.108-112

УДК 332.142

*Руиз Аулар Педро Хавиер
Белгородский Государственный Университет*

РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ И ВЕНЕСУЭЛЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

В условиях глобализации любые межрегиональные связи неизбежно выходят на международный уровень, и это порождает целый ряд серьезных проблем, требующих скорейшего разрешения – как на региональном, так и на федеральном уровне.

При рассмотрении системно-коммуникационного аспекта региона как подсистемы глобальной экономики следует отметить объективный характер связей, их многообразие. Таким образом, регион, национальное хозяйство, при условии их внешней открытости, взаимодействуют через связи различного ранга (межрегиональные, региональные, локальные, международные) в рамках мировой экономики.

Формирование локально-экономической системы в глобальном масштабе есть территориальный процесс, происходивший на протяжении всей истории человечества. Поскольку регионы мира разнообразны, возникшие межрайонные хозяйственно-культурные,