

нашего исследования, этот «секуляризм» неструктивен, т.е. в массе своей не связан с вытеснением на периферию наиболее социально значимых ценностей. Светская культура, усвоенная респондентами, первичная социализация которых происходила в годы катастрофического российского постмодерна, даже утратив действенные идеологические ориентиры, продолжает сохранять свой конструктивный потенциал, держась на устойчивой платформе традиции. Можно предположить, что в немалой степени выявленному нами конструктивному влиянию религиозной православной культуры на сознание религиозных респондентов способствует именно это обстоятельство.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ РЕГИОНА

А.В. Маматов

Белгородский государственный университет

Проблема управления кадровым потенциалом является одним из основных элементов системы мероприятий по созданию условий для устойчивого социально-экономического развития региона. Актуальность и социальная значимость проблемы управления кадровым потенциалом обусловлены следующими причинами:

- качество управления кадровым потенциалом затрагивает практически все категории населения;
- профессионально-образовательная структура трудоспособного населения имеет определяющее значение для социально-экономического развития региона;
- возможности непосредственного влияния на динамику развития кадрового потенциала ограничены в силу социальных и экономических причин;
- рыночные механизмы регулирования профессионально-образовательной структуры трудоспособного населения не обеспечивают требуемой сбалансированности кадрового потенциала в соответствии с состоянием и тенденциями развития социально-экономической ситуации в регионе.

Следует отметить, что по мере перехода к информационному обществу кадровый потенциал становится одним из важнейших ресурсов социально-экономического развития, соответственно повышаются требования к качеству управления процессами формирования профессионально-образовательной структуры общества¹.

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. В данной рабо-

¹ См.: Маматов А.В. Кадровый потенциал «Электронной России» // Международная научно-практическая конференция «Научно-методические аспекты подготовки специалистов в современном техническом вузе». – Белгород, 2003. – С.84-88.

те предлагается проанализировать проблему управления кадровым потенциалом региона с позиций кибернетического подхода и определить на его основе основные направления развития информационно-технологической инфраструктуры управления кадровым потенциалом на уровне региона. При этом имеется возможность поставить и решить задачу управления в формализованном виде на основе динамической модели объекта управления, полученной по экспериментальным данным, с учетом заданных свойствами модальности требований по качеству регулирования целевых параметров¹.

В соответствии с предлагаемым подходом необходимо произвести анализ объекта управления, сформулировать цели, критерии и ограничения функционирования системы управления и рассмотреть основные информационные потоки в системе управления. Объектом управления в рассматриваемом случае являются две взаимодействующие подсистемы: рынок труда и рынок образовательных услуг (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 текущим состоянием и тенденциями социально-экономического развития региона.

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.

¹ См.: Маматов А.В., Подлесный В.Н., Рубанов В.Г.Обобщенный критерий робастной модальности линейных систем с эллиптической неопределенностью параметров// Автоматика и телемеханика. - 1999. - № 2. - С.83 - 94.

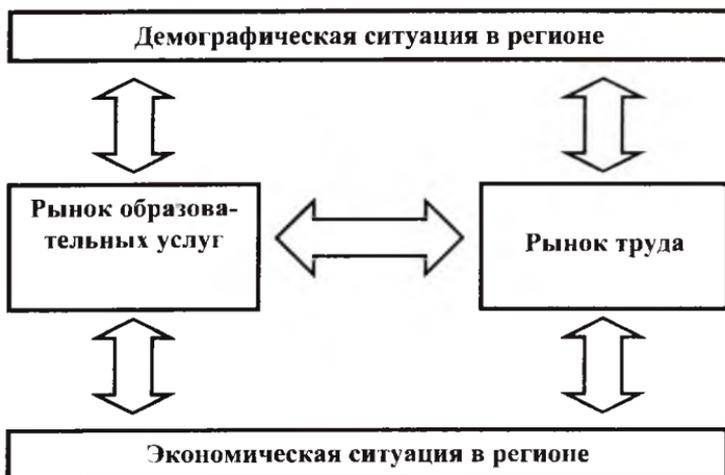


Рисунок 1. Структура объекта управления

Как известно, рынки труда и образовательных услуг являются саморегулируемыми системами. При этом баланс между структурой рабочих мест и профессионально-образовательной структурой трудоспособного населения в регионе может обеспечиваться за счет внутренних механизмов взаимодействия спроса и предложения на рынках труда и образовательных услуг. Так, например, рост спроса на определенную категорию специалистов приводит к росту спроса на образовательные услуги по подготовке данной категории специалистов. Структура рынка образовательных услуг соответствующим образом изменяется, и через некоторое время предложение на рынке труда в этом профессиональном секторе начинает расти. И, наоборот, сокращение определенного профессионального сектора на рынке труда приводит к соответствующим структурным изменениям спроса и предложения на рынке образовательных услуг и, в конечном счете, изменяет структуру предложения на рынке труда.

Однако следует признать, что 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. Следствиями низкого качества управления кадровым потенциалом региона являются такие негативные явления, как кризисы воспроизводства специалистов, кадровый голод в инновационных отраслях экономики.

Так, например, в настоящее время в большинстве регионов наблюдается перепроизводство специалистов в сфере юриспруденции и экономики, в то же время имеет место 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.

Исходя из сформулированной цели управления на основе анализа свойств объекта управления можно сделать вывод о необходимости решения следующих функциональных задач в рамках совершенствования информационного обеспечения процессов управления кадровым потенциалом:

- организация мониторинга состояния рынков труда и образовательных услуг, демографической и социально-экономической ситуации в регионе;
- разработка методик и средств моделирования и прогнозирования развития рынков труда и образовательных услуг, демографической и социально-экономической ситуации в регионе;
- разработка методик и средств рационального планирования развития кадрового потенциала в соответствии с тенденциями развития рынков труда и образовательных услуг, демографической и социально-экономической ситуации в регионе;
- формирование организационного механизма координации деятельности субъектов регулирования рынков труда и образовательных услуг на основе единой региональной системы информационного обеспечения;
- совершенствование механизмов регулирования рынков труда и рынка образовательных услуг на основе создания в регионе взаимосогласованной системы инновационных информационно-образовательных услуг участникам рынка со стороны органов государственного и муниципального управления, ведущих образовательных учреждений, крупнейших организаций и предприятий региона.

Перечисленному набору функций соответствует структура системы управления кадровым потенциалом региона (рис. 2), включающая наряду с имеющейся подсистемой регулирования и контроля дополнительные функциональные подсистемы координации деятельности субъектов регулирования рынков труда и образовательных услуг, мониторинга состояния объекта управления и внешней среды, прогнозирования и планирования развития кадрового потенциала региона.

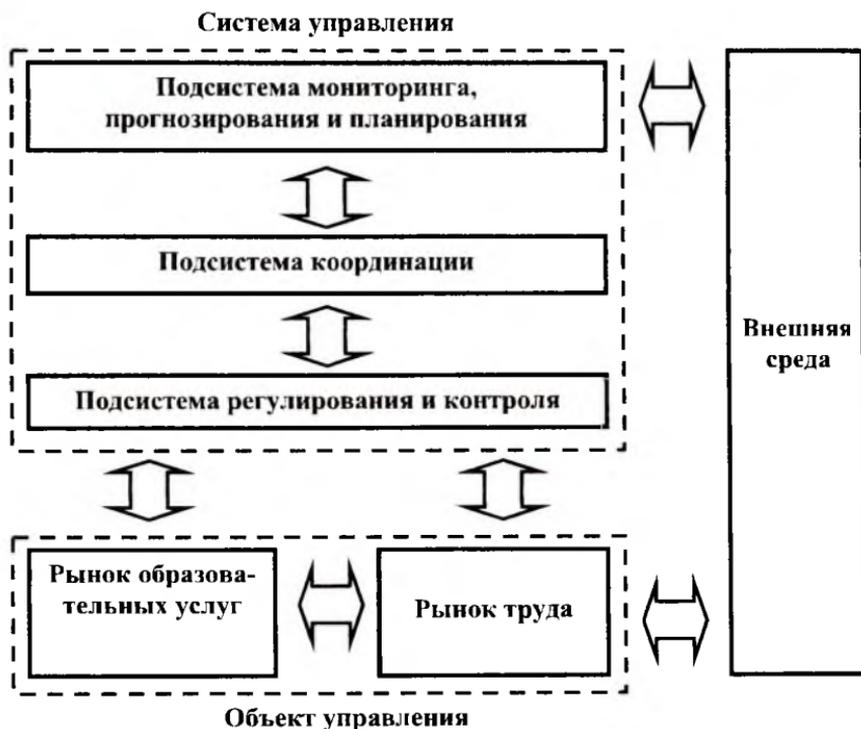


Рисунок 2. Функциональная структура системы управления

Предложенная структура системы управления организационно может быть реализована без создания дополнительных структур управления в рамках деятельности регионального координационного совета по развитию кадрового потенциала, в состав которого должны войти руководители соответствующих органов государственного и муниципального управления и представители ведущих образовательных учреждений и крупнейших организаций и предприятий региона. При этом указанные выше функции могут быть распределены между участниками координационного совета и реализованы на основе единой региональной информационной системы, создаваемой в рамках региональной целевой программы.

В настоящее время в Белгородской области уже накоплен значительный опыт в решении отдельных задач управления кадровым потенциалом региона. Реализуемая с 2003 года программа улучшения качества жизни населения Белгородской области¹ предусматривает в качестве одного из приоритетных направлений комплекс мероприятий по формированию благоприятных внешних условий жизнедеятельности человека, обеспечивающих важнейший показатель качества жизни - профессиональный успех и самореализацию. На протяжении нескольких лет реализуется программа профессионального развития государственных и муниципальных служащих Белгородской области. Разработаны и реализуются аналогичные ведомственные и отраслевые программы. Реализуются региональные программы обеспечения занятости населения и развития образования.

Значительную роль в управлении кадровым потенциалом играет Белгородский государственный университет, который является крупнейшим образовательным учреждением Белгородской области и является системообразующим элементом в информационно-образовательном пространстве региона.

В 2003 г. в рамках ФЦП «Развитие единой образовательной информационной среды» на базе БелГУ при поддержке ФГНУ «Госинформобр» создан Региональный ресурсный центр (РРЦ) Белгородской области, целью которого является развитие единой образовательной информационной среды региона.

Университет является участником проекта по созданию информационно-образовательной среды открытого образования Российской Федерации и с 2005 г. обеспечивает функционирование комплекса «Белгородский виртуальный университет» (<http://belgorod.openet.ru>) федерального образовательного портала «Российский портал открытого образования» (www.openet.ru).

В 2005-2006 годах в рамках реализации федеральной целевой программы развития образования проводится электронное анкетирование и тестирование учащихся старших классов и учителей в целях мониторинга качества образования.

С 2003 г. в БелГУ реализуется Программа развития дистанционного обучения, целью которой является обеспечение доступности и качества образовательных услуг.

На первом (подготовительно – экспериментальном) этапе - (2003-2004 гг.): разработаны и утверждены основные нормативные документы регулирующие деятельность вуза в сфере ДО; реализован пилотный проект по созданию информационных образовательных ресурсов на базе системы дистанционного обучения СТ-Курс (разработчик Cognitive Technologies); подготовлена рабочая группа преподавателей-консультантов (10 человек); апробирована модель организации учебного процесса с применением дистанционных образовательных технологий в рамках заочной формы обучения по 4 программам второго высшего образования.

¹ См.: Программа улучшения качества жизни населения Белгородской области. – Белгород, 2003.

На втором (опытно-эксплуатационном) этапе (2004-2006 гг.) в Университете создано специализированное структурное подразделение - Центр дистанционного обучения и реализованы следующие мероприятия: создан образовательный портал дистанционного обучения на базе LMS-платформы Moodle разработаны тестовые версии основных подсистем оригинального Moodle-совместимого информационно-технологического комплекса дистанционного обучения БелГУ «Пегас» (подготовки образовательного контента, локального воспроизведения контента, управления учебным процессом); разработана и апробирована экспериментальная модель системы мониторинга образовательных потребностей выпускников образовательных учреждений общего среднего образования региона; организована подготовка профессорско-преподавательского состава, учебно-вспомогательного персонала университета и организаторов-методистов в муниципальных образовательных учреждениях области для работы с дистанционной образовательной технологией (подготовлено более 200 человек); разработано и опубликовано более 250 электронных учебно-методических комплексов по 12 программам высшего профессионального образования, 2 образовательным программам довузовской подготовки, 2 образовательным программам дополнительного профессионального образования; осуществляется опытная эксплуатация системы дистанционного обучения в рамках реализации образовательных программ различных ступеней (более 3000 пользователей). Следует отметить, что используемая в качестве сетевой платформы система дистанционного обучения LMS Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) развивается в рамках международного Open-Source проекта «Social constructionist framework of education»¹, распространяется бесплатно по лицензии GNU GPL и не требует для своей работы установки лицензионного серверного программного обеспечения, что делает возможным массовое использование данной системы в образовательных учреждениях различных уровней для построения в регионе единой информационно-образовательной среды открытого образования и непрерывного профессионального развития кадрового потенциала.

Третий этап – широкого применения дистанционных образовательных технологий (реализуется с 2006 г.) предполагает дальнейшее развитие информационно-образовательной среды университета и региона, наращивание научного и научно-производственного потенциала для проведения образовательного процесса с применением ДОТ на ступенях довузовской подготовки, высшего, дополнительного профессионального и последиplomного образования; доработку и устранение выявленных недостатков в организации и проведении образовательного процесса; создание региональной сети учебно-консультационных центров на базе образовательных учреждений и учебно-консультационных

¹ См.: Dougiamas M., Taylor P.C. Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System. Proceedings of the EDMEDIA 2003 Conference, Honolulu, Hawaii; Dougiamas M., Taylor P.C. Interpretive analysis of an internet-based course constructed using a new courseware tool called Moodle// Proceedings of the Higher Education Research and Development Society of Australasia (HERDSA) 2002 Conference, Perth, Western Australia.

пунктов на базе администраций муниципальных районов, крупных предприятий и организаций, выполнение комплекса мероприятий по управлению качеством образовательных услуг.

Университет располагает мощной информационно-технологической инфраструктурой образовательного процесса. Единая телекоммуникационная сеть вуза, объединяет более 1500 компьютеров, 38 территориально распределенных компьютерных классов. В 2003 г. осуществлено подключение БелГУ к российской научно-образовательной сети RNet и в 2005 г. расширен канал доступа к Интернет до 4 Мбит/с. Созданы каналы передачи данных и подключены к интрансети университета его филиалы, студенческое общежитие, а также ряд удаленных подразделений вуза и учреждений университетского комплекса БелГУ. Работу сети обеспечивают 16 телекоммуникационных узлов, которые объединены высокоскоростными каналами передачи данных с использованием надежных волоконно-оптических линий связи.

В 2004-2006 гг. Белгородским государственным университетом при участии Управления образования и науки Белгородской области и компании «Белгородские цифровые магистрали» осуществлено подключение удаленных районных школ Белгородской области к единой образовательной информационной сети региона на основе технологии RadioEthernet, позволяющей организовать бесперебойный доступ к ресурсам дистанционного образования БелГУ.

В 2005 году Белгородском государственном университете на основе технологии распределенной обработки данных с элементами искусственного интеллекта¹ была создана и апробирована автоматизированная информационная система мониторинга образовательных потребностей выпускников образовательных учреждений общего среднего и среднего профессионального образования, 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:

¹Маматов 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, 2006. – С.108-112; 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 материалов всероссийской научно-технологической конференции с международным участием «Компьютерные и информационные технологии в науке, инженерии и управлении». – Таганрог, 2006. – С. 25-27.

- первый связан с проблемами выбора профессии;
- второй – с определением перспектив продолжения образования и выбора места будущей профессиональной подготовки;
- третий – с возможностями использования дистанционного обучения.

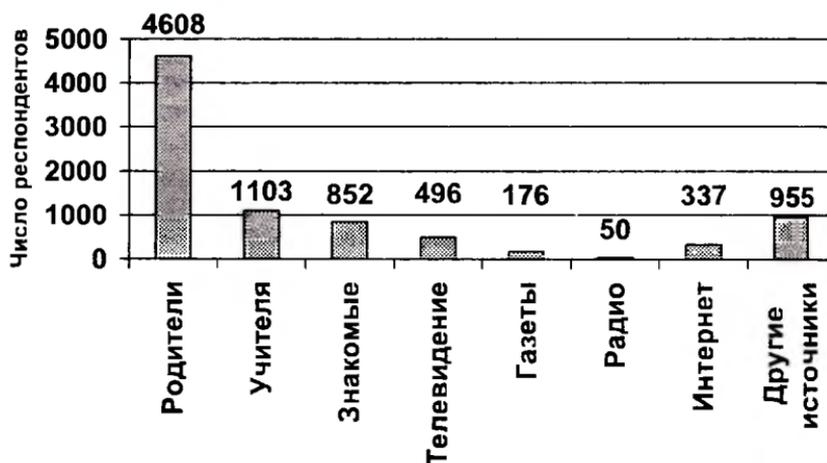


Рисунок 3. Наиболее значимые для выпускников источники информации при выборе профессии

Анализ результатов показал, что наиболее значимыми для выпускников при выборе будущей профессии являются родители (рис.3).

Подавляющее большинство респондентов планирует продолжить образование (рис.4).



Рисунок 4. Планы выпускников в отношении продолжения образования.

Главным определяющим фактором при выборе профессии является личные предпочтения выпускников (рис.5).

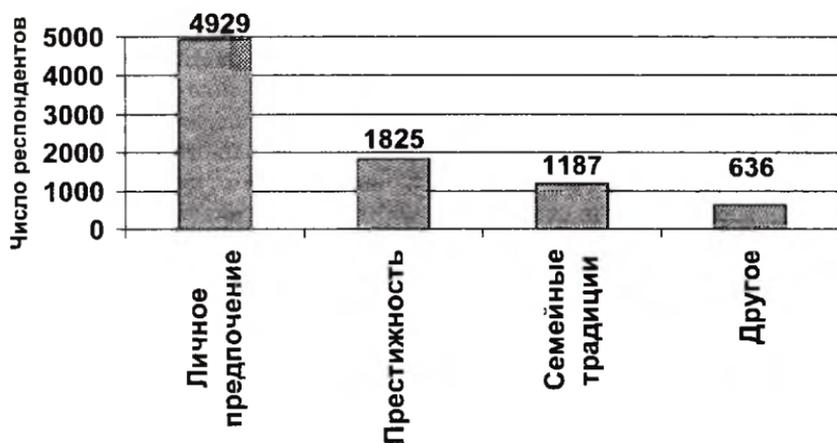


Рисунок 5. Определяющие факторы при выборе профессии.

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 с тенденциями развития рынка труда и изменениями демографической и экономической ситуации в регионе..

Таким образом, к настоящему времени в Белгородской области на основе образовательного, научно-исследовательского и научно-производственного потенциала Белгородского государственного университета в целом сформирована организационно и функционально развитая система многоуровневой подготовки кадров на базе дистанционных образовательных технологий, способная ох-

ватить такие категории обучаемых, как школьники, студенты очного и заочного отделения, слушатели курсов повышения квалификации и переподготовки специалистов, люди, имеющие ограниченные возможности для получения образования.

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 позволят реализовать качественно новый уровень информационного обеспечения управления в социально-экономических системах. При этом использование методов кибернетики при исследовании информационных процессов в системах управления дает возможность выявить приоритетные направления формирования информационно-технологической инфраструктуры управления.

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

ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ В РЕГИОНЕ

Морозова Т.И.

Белгородский государственный университет

Одним из вызовов современного общества является социально-технологический вызов, предполагающий, что важнейшей предпосылкой жизненного успеха личности в абсолютном большинстве случаев является ее высокая социально-технологическая культура. Формированием такой культуры необходимо заниматься уже в детском возрасте, используя потенциал системы образования, семьи, других социальных институтов.

К сожалению, исследования дают основание сделать вывод о том, что современное качество социально-технологической культуры большинства провинциальных школьников не способствует выполнению ею многих важнейших функций. Естественным следствием констатации данного обстоятельства является постановка задачи совершенствования управления ее формированием на региональном уровне. При этом мы учитываем, что в настоящее время в регионах накоплен опыт формирования социально-технологической культуры