

# Моделирование системы управления кадровым обеспечением территории

*Комсомольский-на-Амуре  
государственный технический университет  
Некрасова М.Г.*



Некрасова М.Г.

Сегодня нужны новые приоритеты в сфере образования, так как система образования является инструментом регулирования в вопросах обеспечения кадрами. В статье предложена бизнес-модель системы кадрового обеспечения территории, а также соответствующие ей стратегическая и счетная карты. Они позволяют осуществлять мониторинг и корректировку процессов на регулярной основе.

Сегодня нужны новые пути и новые приоритеты в сфере образования, так как именно через систему образования проходит самый надежный и цивилизованный путь прогресса и реформ развития общества.

Прогноз развития науки, техники, общества может быть положен в основу активной деятельности: если

общество не устраивает пассивно прогнозируемое будущее, то нужно проектировать иное будущее и уже сегодня работать на него. Это и есть философская основа инновационной системы образования, открывающая возможность научно обоснованной детерминации сегодняшних действий через будущее [1].

Преобразования, происходящие в экономике и политике Российской Федерации, определяют необходимость изучения механизма устойчивого развития не только на уровне государства в целом, но и на уровне отдельных регионов с учетом их территориальных особенностей. В условиях возросшей самостоятельности регионов должны быть решены вопросы координации деятельности, согласования интересов, устранения противоречий и определения адекватных им функций институциональных структур, занимающихся разработкой и реализацией различных состав-

Необходимо разработать систему научно-методических подходов реинжиниринга и совершенствования системы кадрового обеспечения территории.

ляющих социально-экономической политики регионов: кадровой, инвестиционной, бюджетной, налоговой.

Одним из важнейших направлений деятельности органов управления территориями является кадровая политика. Несмотря на демографический спад, в отдельных регионах России уровень безработицы изменился незначительно. При этом отмечается наличие структурной безработицы, т.е. дисбаланса между предложением рабочей силы и спросом на нее со стороны работодателей. Анализ рынка труда Хабаровского края [2, 3, 4, 5] и аналитические исследования статистических данных по другим регионам показывают, что одной из главных причин такого положения является несоответствие профиля и квалификации профессиональной подготовки специалистов потребностям рынка труда территории.

Успешность решения вопросов кадрового обеспечения находится в прямой зависимости от состояния системы образования, а именно от масштабов и уровня подготовки, переподготовки и повышения квалификации, которые она способна обеспечить. Поэтому правомерно сказать, что система образования является *инструментом регулирования* в вопросах обеспечения кадрами: воздействуя на уровень, структуру и качество подготовки и переподготовки специалистов, можно добиться желаемой, а в лучшем случае – благополучной ситуации в сфере занятости.

Поскольку профессиональное образование является, с одной стороны, отраслью экономики страны, а с другой – подсистемой, обеспечивающей кадрами все области жизнедеятельности общества, то при стратегическом планировании модернизации образования необходимо

ориентироваться на потребности экономики, социальной сферы, рынка труда и общества в целом. В случае учета этих потребностей профессиональное образование превратится в действенный механизм формирования трудового потенциала региона.

Функционирование, взаимодействие и взаимовлияние подсистем профессионального образования и рынка труда образуют единую систему кадрового обеспечения. Важным является вопрос поведения каждого из ее элементов, характер их взаимосвязи и взаимозависимости. При этом упомянутую систему следует рассматривать как совокупность подсистемы профессионального образования и рынка труда, ориентированную на достижение стратегических целей развития территории путем выработки согласованных условий деятельности. *Оптимальным* является такое *состояние системы*, которое эффективно обеспечивает потребности региона в кадрах и направлено на повышение его экономического потенциала с учетом ограничений, связанных с демографической ситуацией, а также временных и финансовых затрат на воспроизводство специалистов необходимого уровня.

Состояние и перспективы развития рассматриваемой системы в первую очередь определяются аналогичными характеристиками хозяйственной структуры края, его социально-экономическими особенностями и стратегическими направлениями его развития. Управление системой кадрового обеспечения и ее компонентами является частью системы управления регионом.

Универсального алгоритма создания эффективных систем управления не существует, однако возможна

разработка общих принципов их построения.

Необходимо разработать систему научно-методических подходов реинжиниринга и совершенствования системы кадрового обеспечения территории с целью повышения эффективности использования ее экономического и, прежде всего, трудового потенциала.

В число наиболее передовых подходов к построению систем эффективного управления входит процессный подход [6]. Сущность последнего заключается в выделении в объекте управления сети процессов для достижения максимальной эффективности деятельности системы в целом. В современной практике моделирования управленческой деятельности для обозначения объектов моделирования принято использовать термин «бизнес-процесс» [6].

При таком подходе система кадрового обеспечения территории представляется как динамическая система со своими входами и выходами, обеспечивающими связь с внешней средой и управлением внутри себя. Контроль, оценка и анализ динамики воспроизводственных процессов в регионе, в том числе в рамках системы кадрового обеспечения, позволяют сформировать адекватный им механизм управления.

Выделим бизнес-процессы системы кадрового обеспечения территории и определим их характеристики.

*Основной функцией* системы является обеспечение соответствия состояний системы профессионального образования и рынка труда стратегии развития региона.

*Объект деятельности* – социальная (лично-ориентированная) среда, включающая в себя отношения между региональным рынком труда,

образовательной системой и административными органами управления территорией.

*Методы описания* – структурно-функциональный, сравнительный и сопоставительный анализ, корреляционно-регрессионный анализ, методы линейного программирования, а также системный, функциональный, структурно-уровневый, процессный подходы к изучаемым процессам и явлениям.

*Владелец (собственник) процессов бизнес-модели* – правительство (администрация) субъекта Российской Федерации, несущее ответственность и имеющее полномочия в распределении и использовании различного рода ресурсов (материальных, финансовых, человеческих, информационных и т.п.).

*Исполнители* – Министерство образования и образовательная система в целом, департамент труда и заинтересованные стороны рынка труда.

*Началом (инициирующим событием) процессов бизнес-модели* является выработка и/или принятие проектов развития системы кадрового обеспечения территории, соответствующих стратегии развития региона.

Использование модели возможно на двух следующих этапах деятельности:

1) *на этапе разработки стратегии развития региона и выработки плана мероприятий по ее реализации* – имитационное моделирование для определения путей достижения оптимального значения целевой функции (стратегических целей);

2) *на этапе реализации стратегии развития региона* – для устранения отклонений от выбранного вектора развития в системе кадрового обеспечения территории.

*Управление бизнес-моделью процессов* – ожидания населения региона, направления и стратегия развития региона, государственная политика, законодательная база РФ.

*Входы бизнес-модели* – информация о макроокружении, потребности и ожидания потребителей, фактические значения экономических индикаторов, денежный поток от контрагентов, финансовые поступления из федерального бюджета.

*Выход (результат) бизнес-модели* – проекты развития региона и планируемые значения экономических индикаторов на определенный период, количественная оценка востребованного на рынке труда квалификационно-профессионального перечня.

*Цель бизнес-модели* – достижение планируемого значения темпов роста экономических индикаторов развития региона.

Процедуру выработки управляющих решений весьма обобщенно можно описать как последовательность следующих действий:

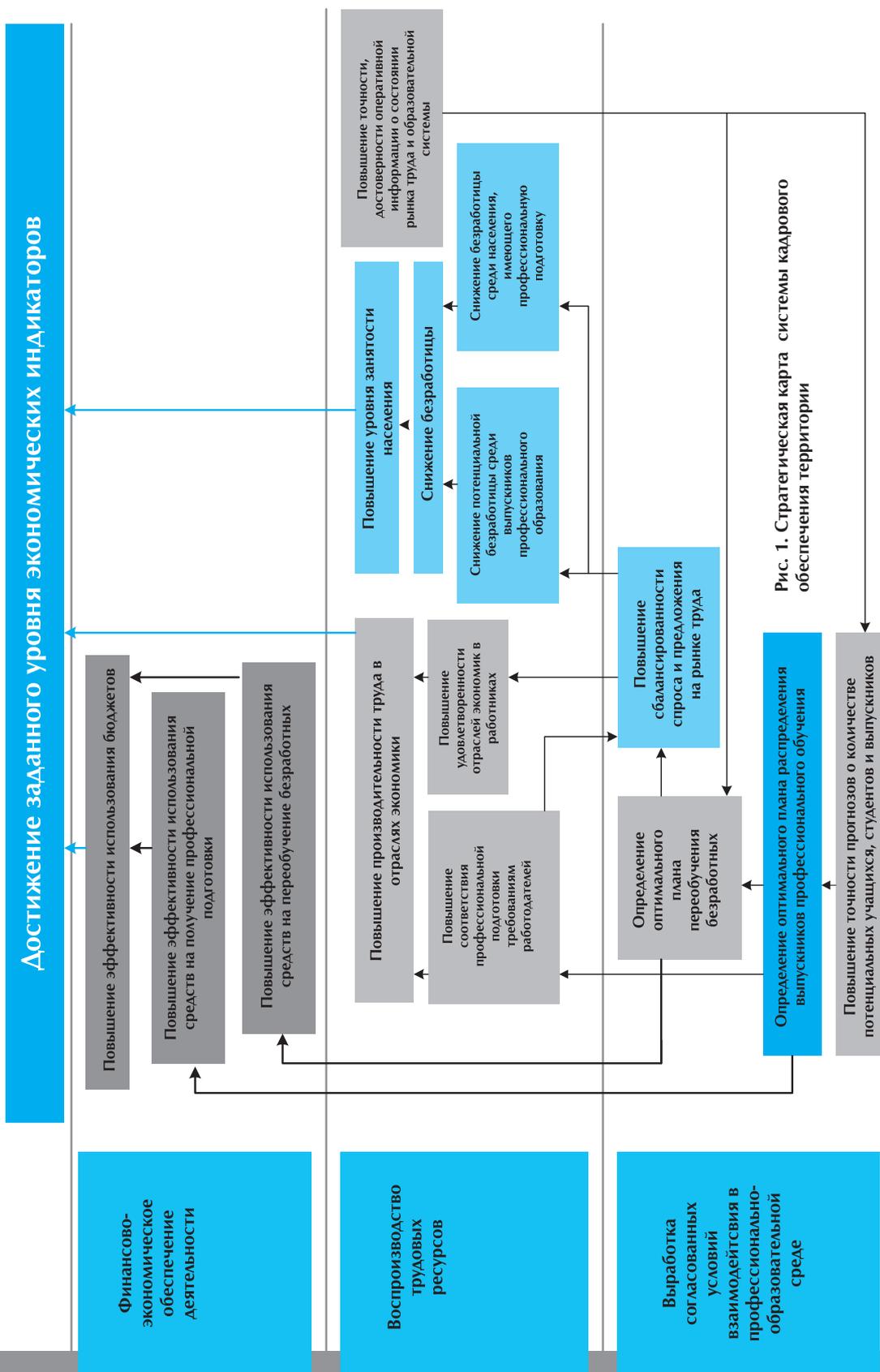
- получение информации о состоянии системы, включая внешние и внутренние условия;
- разработка проектов решения;
- анализ последствий принятия выдвинутого решения с помощью модели выработки решения;
- выяснение степени соответствия полученного результата поставленной цели.

При соответствии результатов поставленной цели проект утверждается и принимается к исполнению. В противном случае процедура выбора или разработки проекта повторяется.

Приведем полную спецификацию бизнес-процессов системы кадрового обеспечения территории:

A0	Обеспечение соответствия функционирования профессионального образования и рынка труда стратегии региона
A1	Выработка согласованных условий взаимодействий в системе кадрового обеспечения территории
A1.1	Анализ внешнего окружения системы кадрового обеспечения территории
A1.2	Анализ внутреннего состояния системы кадрового обеспечения территории
A1.2.1	Анализ состояния образовательной системы
A1.2.2	Анализ состояния рынка труда
A1.2.3	Анализ сбалансированности образовательной системы и рынка труда
A1.2.4	Выработка плана мероприятий по совершенствованию деятельности
A 1.3	Осуществление организационных изменений
A 1.4	Организация и проведение проектов развития
A 2	Воспроизводство трудовых ресурсов
A 2.1	Профессиональная подготовка (переподготовка) трудовых ресурсов
A 2.2	Распределение выпускников профессионального образования по отраслям экономики
A 2.3	Трудоустройство (купля-продажа рабочей силы)
A 2.4	Использование трудовых ресурсов
A 3	Финансовое обеспечение деятельности

Выделение именно этих процессов обусловлено существующим административным распределением ответственности и полномочий по вопросам регулирования рынка труда, образовательной системы и финансирования их деятельности на уровне региона. Это позволяет добиться однозначного определения следующих категорий:



- границ процессов (по входам/выходам, выполняемым функциям);
- взаимодействия процессов в рамках сети процессов всей рассматриваемой системы;
- владельцев процессов, отвечающих за результативность и эффективность каждого процесса.

Содержание концепции развития системы кадрового обеспечения территории определяет:

- приоритетность направлений развития социально-экономической системы региона;
- потребность в трудовых ресурсах с учетом профессионально-квалификационных характеристик;
- взаимосвязь и взаимоотношения, возникающие между субъектами системы кадрового обеспечения территории;
- цели и стратегии развития образовательной системы как опосредованного инструмента реформирования экономики.

Верхний уровень бизнес-модели представляет собой композицию трех процессов: выработка согласованных условий взаимодействия в системе кадрового обеспечения; воспроизводство трудовых ресурсов; финансовое обеспечение деятельности.

На этапе выработки согласованных условий взаимодействия в системе кадрового обеспечения территории происходит анализ ее внешних и внутренних условий функционирования. Внешним окружением системы кадрового обеспечения являются региональные процессы, направленные в целом на социально-экономическое развитие региона. Поэтому необходимо определить систему основных экономических индикаторов и определить их взаимосвязь с показателями состояния

системы кадрового обеспечения. Это позволит, воздействуя на образовательную систему, влиять на состояние рынка труда и, как следствие, регулировать изменение динамики экономических индикаторов. Фактически на этом этапе анализируются данные о состоянии образовательной системы и рынка труда, проигрываются различные сценарии изменения процессов в образовательной системе с использованием имитационной модели, разрабатываются проекты и утверждаются управленческие решения в системе кадрового обеспечения. Для решения этих задач разработана экономико-математическая система моделей, которая состоит из отдельных модулей: модели профессионального образования; модели анализа состояния рынка труда; моделей распределения выпускников учреждений профессионального образования и переобучения безработных специалистов; модели динамики валового регионального продукта. Построенные математические модели прошли частичную апробацию на статистических данных по Хабаровскому краю. Исполнителями этого процесса являются Министерство образования и департамент труда правительства региона.

Профессиональная подготовка и непосредственное использование трудовых ресурсов происходит в процессе их воспроизводства. На этом этапе от образовательных учреждений и предприятий, организаций региона собирается текущая информация о функционировании компонентов и/или подсистемы системы кадрового обеспечения территории.

Любая деятельность для ее практического осуществления должна соответствующим образом финансироваться. В рамках финансового обеспечения происходит формирование и

Процесс модели	Цель процесса	Критерии и показатели
Обеспечение соответствия функционирования профессионального образования и рынка труда стратегии региона	Достижение запланированного уровня экономических индикаторов в рамках функционирования системы кадрового обеспечения	Значения экономических индикаторов
Финансовое обеспечение деятельности	Повышение эффективности использования бюджетов	Степень финансовой обеспеченности
Воспроизводство трудовых ресурсов	Повышение производительности труда в отраслях экономики	Производительность труда
	Повышение уровня занятости населения	Уровень занятости населения
Выработка согласованных условий взаимодействия в системе кадрового обеспечения	Повышение сбалансированности спроса и предложения на рынке труда	Уровень удовлетворенности отраслей экономик специалистами Уровень структурной безработицы

220

**Таблица 1. Счетная карта бизнес-процессов**

корректировка бюджетов для реализации проектных, организационных и методических изменений функционирования компонентов и подсистем системы кадрового обеспечения.

Интеграция системы стратегического управления и системы управления бизнес-процессами обеспечивается за счет создания и поддержания в работоспособном состоянии единой системы целей, показателей и критериев их достижения [6]. С точки зрения теории управления, при разработке управленческих решений целесообразно использовать систему показателей, с помощью которой реализуются логика, принципы и методологические подходы стратегического и оперативного управления системой кадрового обеспечения.

При разработке системы показателей целесообразно использовать стратегическую карту, которая сводит воедино стратегическую цель функционирования всей системы кадрового обеспечения с позиции развития региона в целом и цели каждого из процессов бизнес-модели. При построении стратегической карты опре-

деляются показатели, характеризующие ход выполнения процесса, и устанавливается связь между ними как по горизонтали – внутри процесса, так и по вертикали – влияние показателей одного процесса на показатели других процессов, а также их влияние на стратегическую цель.

На **рисунке 1** показана разработанная стратегическая карта системы кадрового обеспечения территории.

Построение стратегической карты аналогично построению сбалансированной системы показателей. На начальном этапе определяются миссия, видение и стратегическая цель. Затем стратегическая цель детализируется по основным процессам. Это позволяет комплексно оценить деятельность и установить причины невыполнения запланированных результатов. При построении стратегической карты необходимо достичь баланса не только между стратегическими целями, но и между имеющимися ресурсами.

Для регулярного мониторинга процессов необходимо выделить критерии и/или показатели, характеризующие их, это позволяет внутри

процесса в динамике отслеживать ход его течения. Для этого используют счетные карты. Счетная карта бизнес-процессов системы кадрового обеспечения территории представлена в **таблице 1**.

Предложенная модель управления системой кадрового обеспечения территории позволяет осуществлять оперативное управление на уровне отдельных процессов, исходя из единой стратегической цели деятельности всей системы.

Новизна разрабатываемой модели заключается в том, что она:

- четко определяет характеристики информационных потоков, протекающих на регулярной основе;
- разграничивает ответственность и полномочия в рамках определенного процесса;
- позволяет иметь оперативную информацию о состоянии системы в любой момент времени, что позволяет обеспечить принятие управленческих решений на основе достоверных фактов.

- Практическая значимость разработанной модели состоит в обеспечении возможности:
  - достижения сбалансированного состояния рынка труда региона;
  - количественной и структурной оптимизации системы профессионального образования региона;
  - повышения степени управляемости экономическим и социальным комплексами региона;
  - повышения эффективности работы региональных органов управления.

Предложенная модель может служить отправной точкой для дальнейшей работы по совершенствованию механизма взаимодействия заинтересованных сторон в повышении эффективности воспроизводства трудовых ресурсов и кадрового обеспечения территории через управление системой образования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев, А.А. Стандартизация для всех / А.А. Васильев. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. – С. 192.
2. Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – М.: ИНФРА-М, 2005. – С. 319.
3. Социально-экономическое положение городов и районов Хабаровского края в 2004 г.: статистический сборник. – Хабаровск: Хабаровский краевой комитет госстатистики, 2005. – С. 227.
4. Социально-экономическое положение Хабаровского края. 2004 год: доклады. – Хабаровск: Хабаровский краевой комитет госстатистики, 2005. – С.132.
5. Хабаровский край в 2005 году. Статистический ежегодник: Стат. сб. / Хабаровскстат. – Хабаровск, 2006. – С. 311.
6. Прогнозные оценки социально-экономического положения Хабаровского края в 2006 году. Аналитическая записка / Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю. – Хабаровск: 2006. – С. 25.