

На правах рукописи

Иванова Лидия Петровна

**Финансирование образовательной сферы в условиях реформирования
бюджетной системы**

Специальность 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой
степени кандидата экономических наук

Нижний Новгород – 2007

Работа выполнена на кафедре финансов и кредита ГОУ ВПО Волго-Вятской академии государственной службы

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Данилова Татьяна Николаевна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Артемьева Светлана Степановна
кандидат экономических наук, доцент
Макаров Алексей Станиславович

Ведущая организация: ГОУ ВПО Нижегородский государственный
технический университет им. Р.Е.Алексеева

Защита состоится 8 ноября 2007 года в 16 часов на заседании диссертационного совета К212.166.05 при Нижегородском государственном университете им. Н.И.Лобачевского по адресу: 603600, г. Нижний Новгород, ул. Б. Покровская, д.37, ауд.220.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского
Электронная версия автореферата размещена на сайте Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского: <http://www.unn.ru>

Автореферат разослан «3» октября 2007 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Яшина Н.И.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Российская экономика находится на том этапе развития, когда факторы, поддерживавшие экономический рост на уровне 6-7% в год, по объективным причинам не действуют. Требуется переход к инновационному развитию, признаками которого являются новое качество человеческого капитала и структурные изменения на рынке труда.

В современном мире значение образования как важнейшего фактора формирования нового качества экономики и общества повышается вместе с ростом влияния человеческого капитала. Достижение высоких темпов экономического роста в России возможно только при условии создания конкурентоспособной образовательной системы. В концепции модернизации российского образования на период до 2010 года, одобренной распоряжением Правительства РФ от 29.12.2001 г. №1736-р, развитие образования рассматривается как один из факторов экономического роста.

Вопросы финансирования образования становятся актуальными в условиях возрастания роли человеческого потенциала. Характер возникающих при этом задач разнообразен: от выявления источников финансирования и направления размещения финансовых ресурсов до определения качества образовательной услуги, структуры и видов образовательных учреждений

Сегодня главной проблемой образования в России является низкий уровень финансирования, которому противостоит его массовость. Следствие - снижение качества образования и степени его соответствия требованиям современной экономики. Модернизация образования в России, включающая изменение системы его финансирования, осуществляется в условиях реформирования бюджетной системы и направлена на повышение компетентностного уровня выпускников учебных заведений. Все сказанное предполагает изменение механизма финансирования образовательной деятельности и свидетельствует об актуальности диссертационного исследования.

Степень разработанности темы. Проблема финансирования образовательной системы в конкурентных условиях возникла сравнительно недавно, после подписания Россией Болонского соглашения и децентрализации источников финансирования.

В отечественной литературе проблемы экономики и управления образованием рассматриваются в трудах Л.И. Абалкина, С.С. Артемьевой, С.В. Арженовского, А.И. Добрынина, С.А. Дятлова, А.О. Грудзинского, В.А. Жамина, Е.Н. Жильцова, С.М. Климина, С.Л. Костяняна, Л.Ф. Колесникова, Е.Б. Куркина, Л.И. Романковой, Р.Г. Стронгина, В.П. Щетинина, Н.И. Яшиной и др. Среди ученых, внесших наибольший вклад, следует отметить А.Б. Вифлеемского, В.В. Чекмарева и др.

Некоторые проблемы финансирования образования затронуты в работах зарубежных авторов: Г.С. Беккера, Э. Денисова, Х. Джонсона, Дж. Кедрика, Дж. Минцера, Ф. Уэлч, Т. Щульца и других, а также в трудах отечественных ученых, таких как Е.В. Маркиной, Х.М. Богова, Д.Я. Харитонова и др.

В большинстве работ рассматриваются вопросы управления структурными подразделениями образовательной системы. Вопросы финансирования системы образования в условиях реформирования бюджетной системы раскрыты недостаточно. Сложность и многогранность этой актуальной проблемы оставляет ряд дискуссионных аспектов и требует дальнейшего научного исследования.

Необходима разработка теоретических вопросов финансирования образования в новых условиях как основы формирования устойчивого экономического роста страны. Это обусловило выбор темы диссертационного исследования, постановку целей и задач. (см. рис.1).

Цель исследования состоит в разработке и обосновании теоретических аспектов совершенствования механизма финансирования образовательной системы в условиях реформирования бюджетной системы.

В соответствии с целью диссертационного исследования автором намечено решение следующих **основных задач** теоретического и прикладного характера:

- определить необходимые и достаточные условия финансирования рынка образования и уточнить влияние реформирования бюджетной системы на финансовую деятельность образовательного учреждения;

- уточнить основные элементы механизма финансирования образовательной системы;

- выявить влияние на финансирование системы образования институциональных изменений;

- разработать методику многоканального финансирования образовательной системы;

- обосновать необходимость разработки и внедрения методики финансирования образовательного учреждения, учитывающей особенности образовательной услуги;

- выявить особенности финансирования образовательной системы Чувашской Республики в условиях реформирования бюджетной системы.

Объектом диссертационного исследования является образовательная система Чувашской Республики.

Предметом исследования в диссертационной работе является совокупность теоретических и практических вопросов финансирования образовательных учреждений Российской Федерации в условиях реформирования бюджетной системы.

Теоретической и методологической основой исследования являются фундаментальные положения современной теории финансов, научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области финансирования образования в условиях рыночной экономики.

При решении поставленных в работе задач используются такие общенаучные методы, как научная абстракция, дедукция и индукция, системный, эволюционный, исторический и логический анализ. На разных этапах исследования в зависимости от характера решаемых задач использовался широкий спектр прикладных методов экономических исследований: сравнительный анализ, имитационное моделирование, методы ранговой корреляции, методы кластерного анализа, группировки, методы экспертных оценок, методы прогнозирования, методы теории размытых множеств, метод дерева целей и др.

Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативные акты Российской Федерации; программные документы Правительства РФ и Чувашской Республики; методические, нормативные и инструктивные документы Министерства образования РФ, данные Федеральной службы государственной статистики (ФГСУ), территориального органа Госкомстата по Чувашской Республике; материалы специальных экономических изданий текущей периодики по проблемам финансирования образовательной

сферы, документы Болонского комитета, коллективные исследовательские работы института образования РАН, публикации научных сборников, материалы научно-практических конференций и симпозиумов, материалы изданий Чувашской Республики.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке научно-методических и практических механизмов реализации многоканальной системы финансирования образования.

Основные результаты, полученные лично соискателем и обладающие научной новизной:

1. Аргументирована необходимость учета при финансировании образования национальных особенностей образовательной системы, а также неопределенности, присущей образовательной услуге. Обоснована необходимость предоставления самостоятельности образовательному учреждению в использовании финансового остатка по окончании календарного года при наличии согласованного и утвержденного вышестоящим органом инвестиционного проекта, что определяется переходом формирования бюджета страны на три года.

2. Уточнены основные элементы механизма финансирования образовательной системы, включающего подсистемы финансового обеспечения и финансового регулирования, санкции и стимулы, формальные и неформальные правила, действующие в системе образования, и основанного на мотивации повышения качества образовательной услуги.

3. Выявлено влияние на финансирование образования институциональных изменений: направления совершенствования института межбюджетных отношений в части расщепления государственных налогов, изменения структуры регулирующих налогов, введения нормативов бюджетного финансирования на одного обучающегося, развития системы финансирования образовательных учреждений на конкурсной основе, налогового льготирования инвестиций предприятий в образование. В основу финансирования системы образования должен быть положен принцип индикативного управления результатами, что позволит повысить эффективность расходования бюджетных средств.

4. Разработана методика многоканального финансирования образовательного учреждения, основанная на оценке эффективности финансовых вложений по соответствующему каналу финансирования, обеспечивающего эффект накопления потенциала образовательного учреждения и позволяющего реализовать высококачественные образовательные услуги.

5. Разработана методика финансирования образовательных учреждений, основанная на теории размытого множества и нежесткого кластерного анализа, позволяющая привлекать дополнительные финансовые ресурсы на основе критерия качества образовательной услуги, а также повышающая эффективность распределения ограниченных бюджетных средств. Определены особенности реализации кластерной политики в системе образования и обоснована необходимость формирования кластеров с целью повышения конкурентоспособности системы образования.

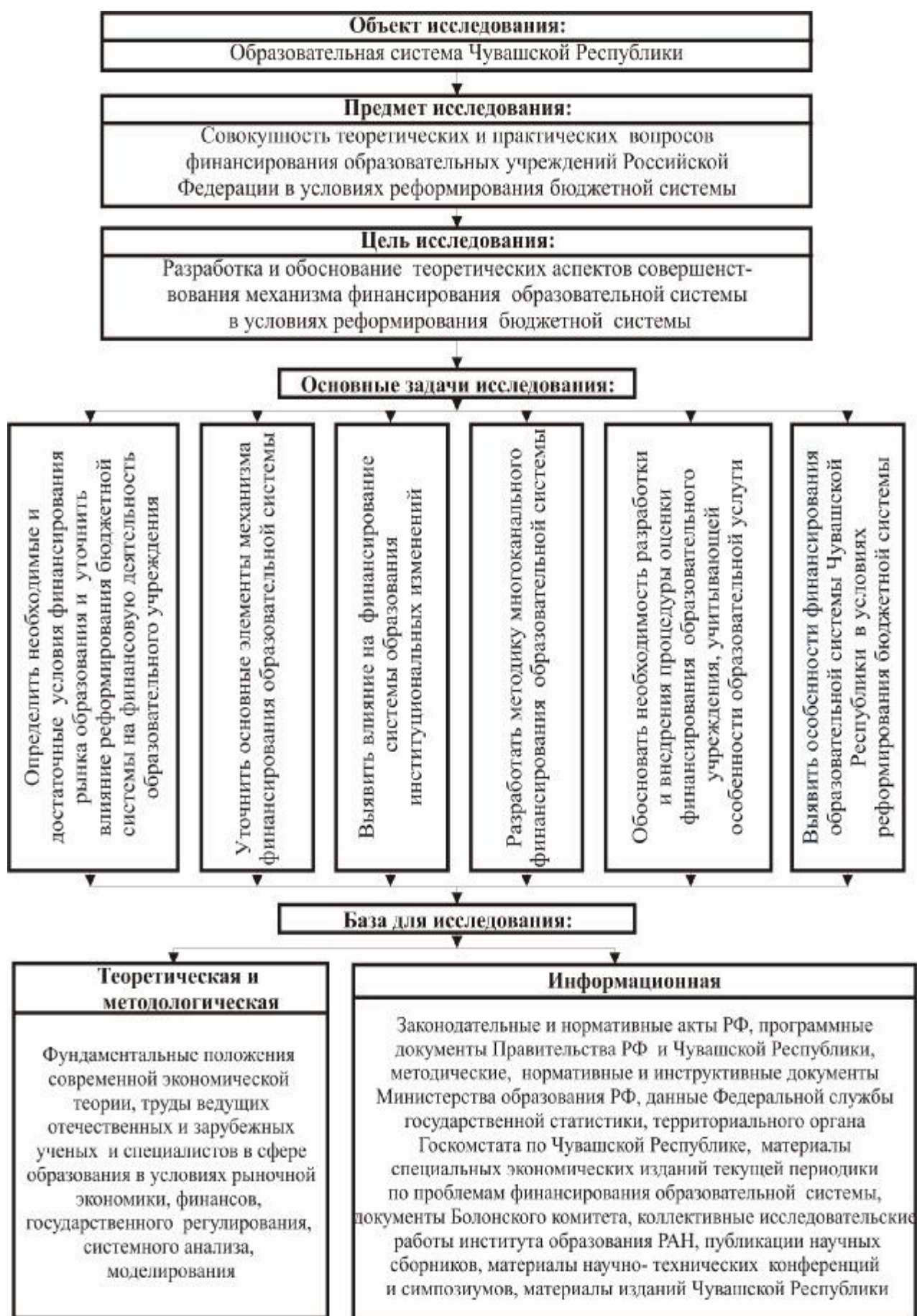


Рис.1 Цель, задачи и база исследования

б. Особенностью финансирования образовательных учреждений Чувашской Республики в условиях реформирования бюджетной системы является переход на многоканальное финансирование. Реализована методика многоуровневой кластеризации вузов Чувашской Республики, обосновывающая критерии финансирования вузов из республиканского бюджета и позволившая выделить пять кластеров. Предложена методика финансирования филиала ВВАГС в г. Чебоксары, которая позволяет обосновать необходимость выделения средств из республиканского бюджета.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в совершенствовании теоретических основ финансирования образовательной системы, разработке научно обоснованного методического аппарата, необходимого для формирования системы финансирования. Предлагаемое в работе решение задачи многоканального финансирования вуза может быть применено при финансировании любого образовательного учреждения, а также при чтении курсов «Финансы», «Бюджетная система Российской Федерации» и др.

Практическая ценность работы заключается в целесообразности использования результатов исследования:

- в учебном процессе при преподавании дисциплин «Финансы», «Бюджетная система РФ», «Финансовый менеджмент», «Финансы организаций», «Финансы бюджетных организаций» и др.;

- органами исполнительной власти при разработке политики финансирования и регулирования деятельности образовательных учреждений в регионе;

- работодателями при разработке стратегии и тактики подготовки и переподготовки кадров.

Основные научные положения и выводы диссертации доведены до уровня конкретных предложений для Правительства Чувашской Республики и филиала ВВАГС в г. Чебоксары.

Апробация результатов исследования:

- основные положения и выводы диссертационного исследования докладывались и обсуждались на научных и международных научно-практических конференциях – г. Екатеринбург, 2006 г., г. Чебоксары, 2006 г., 2007 г., г. Саранск, 2007 г.;

- выводы и рекомендации, полученные в ходе исследования, приняты Министерством образования Чувашской Республики при подготовке предложений по формированию многоканальной системы финансирования образования, а также Министерством финансов и Управлением федерального казначейства по Чувашской Республике;

- материал работы используется в учебном процессе филиала Волго-Вятской академии государственной службы в г. Чебоксары;

Основные положения диссертации отражены в 7 научных публикациях общим объемом 14,6 п.л., в том числе 2 монографии. Авторский вклад составил 8,05 п.л.

Структура и объем диссертации. Цели и задачи исследования определили его структуру и логику изложения. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографии и приложений, содержит 179 страниц, 17 формул, 19 таблиц, 9 рисунков, 3 диаграммы. Библиографический список литературы включает 198 источников.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы диссертационного исследования, характеризуется степень научной разработанности проблемы, определены цель и задачи исследования, объект, предмет, методы исследования, сформулирована научная новизна, рассмотрены теоретическая и практическая значимость результатов исследования, апробация и внедрение результата.

В первой главе исследуются теоретические аспекты финансирования образовательной системы в условиях реформирования бюджетной системы. Рассматриваются основные научные подходы к проблеме финансирования образовательных учреждений. Выявляются особенности рынка образования в России. Выполнен сравнительный анализ систем финансирования образовательных учреждений в зарубежных странах.

Во второй главе определен механизм финансирования образовательных учреждений в условиях интеграции России в мировое сообщество. Раскрыты элементы финансово-кредитного механизма образовательной системы. Проанализированы институциональные изменения финансирования образовательной системы. Предложен механизм финансирования образовательной системы, основанный на многокритериальном подходе. Впервые предлагается методика многоканального финансирования образовательного учреждения. Применение кластерного анализа позволило представить многоуровневую кластеризацию образовательной системы, в основе которой лежат как количественные, так и качественные характеристики образовательной услуги.

В третьей главе уточнены источники финансирования развития образовательной системы в Республике Чувашии. Раскрыты особенности практической реализации методики многоканального финансирования, учитывающие институциональные изменения в образовательной системе Чувашской Республики. Предложена методика оценки потенциала образовательного учреждения, учитывающая качество образовательной услуги. Реализована методика оценки потенциала филиала Волго-Вятской академии государственной службы в Республике Чувашия, результаты которой позволили уточнить особенности его финансирования в условиях реформирования бюджетной системы.

В заключении диссертации изложены основные выводы и предложения по результатам проведенного исследования.

Основные научные положения и выводы диссертации, выносимые на защиту

1. Определены институциональные аспекты механизма финансирования образовательного учреждения в условиях реформирования бюджетной системы.

В современном обществе возрастает роль образовательной системы, которую следует рассматривать как единый структурно-уровневый объект, выполняющий ряд важнейших функций: обеспечение различных сфер экономики квалифицированными кадрами, создание новых технологий, проведение научных исследований и т.д. Поэтому традиционный подход к финансированию системы образования как сети образовательных учреждений не отражает кардинальных изменений, происходящих в ней.

Реформирование бюджетной системы требует институциональных изменений в системе финансирования образования. Национальный проект

«Образование» формирует институциональные условия для повышения качества обучения и усиления конкуренции на рынке образовательных услуг.

Особенность получения знаний – в способе передачи, их зависимости от творческого педагогического труда, что затрудняет точную оценку инвестиций в человеческий капитал, которая, на наш взгляд, представляет собой размытое множество. Кроме того, при финансировании образовательной системы необходимо учитывать неопределенность, возникающую при выполнении обязательств на рынке образовательных услуг, влекущую за собой высокие транзакционные издержки, связанные с измерением и реализацией соглашений. Решающую роль в снижении транзакционных издержек играет конкуренция на рынке образовательных услуг.

Реформирование бюджетной системы и модернизация системы образования обуславливают необходимость исследования процесса финансирования образовательных учреждений и определяют актуальность темы. Основные споры идут вокруг таких направлений как реформирование финансово-кредитного механизма, введения единого государственного экзамена, государственных индивидуальных финансовых обязательств (ГИФО), изменение статуса образовательных учреждений, переход к нормативному подушевому финансированию и конкурсному порядку размещения государственного заказа на подготовку специалистов.

В процессе финансирования образовательную систему страны необходимо рассматривать как единую многоуровневую систему, миссия которой заключается в воспроизводстве знаний. Главная задача системы – сохранить существующие знания, создать новые научные знания и передать их путём организации образовательного процесса в образовательных учреждениях. Потенциал образовательной системы определяют не только количественные, но и качественные показатели. Финансирование образовательной системы должно способствовать повышению уровня ее потенциала.

Среди тревожных тенденций отметим снижение качества кадрового потенциала образовательной системы России. Причина – низкая заработная плата, приводящая к оттоку высококвалифицированных специалистов из системы образования в различные отрасли народного хозяйства. Ситуация усугубляется тем, что рост числа студентов в последнее десятилетие не привёл к адекватному увеличению профессорско-преподавательского состава, что увеличило нагрузку на преподавателей. Уменьшилось время на фундаментальные исследования. А ведь именно заделы советского периода в области фундаментальных наук и высоких технологий позволяют России сохранять авторитет в мире. При низком уровне бюджетной составляющей и недостаточной прозрачности в использовании внебюджетных источников при оплате труда преподавателей возрастает роль теневых финансовых потоков в системе образования.

Для сохранения равновесия на рынке высококвалифицированных кадров необходимы инвестиции в «человеческий капитал». Образовательная услуга – это одновременно и социально значимое общественное благо и объект купли-продажи, что и определяет специфику финансирования системы образования, состоящую в том, что бюджетное финансирование должно дополняться другими источниками, в частности, средствами населения и предприятий.

Главная проблема образования в Российской Федерации - низкий уровень финансирования образования которому противостоит его массовость, что снижает качество образования и степень его соответствия требованиям рынка труда.

Приблизить сферу образования к требованиям производства можно посредством формирования заказа на специалиста со стороны предприятия и организаций различных форм собственности. Реформа бюджетной системы в России требует изменения финансирования образовательной системы в направлении оценки эффективности использования вложенных средств. В то же время, для повышения компетентностного уровня выпускников образовательных учреждений необходима не только модификация системы их подготовки, но системы материального стимулирования преподавательского состава не на тиражирование знаний, а на развитие логического и творческого мышления у обучаемого.

Рынок образования – это система экономических отношений купли-продажи образовательных услуг, цены на которые формируются по определенным правилам. *С точки зрения институционального подхода рынок образования представляет собой сложную целостную систему, объединяющую институты, организации, индивидов, между которыми существуют многоплановые связи.* Основная цель функционирования рынка образования – обеспечение саморегулирования образовательного процесса посредством мобилизации и организации интеллектуального потенциала.

Финансирование системы образования как социального института, должно учитывать неопределенность образовательной услуги. Степень неопределенности клиента при получении образовательных услуг выше, чем по другим услугам, так как они являются более сложными, и предоставление их сопровождается большим количеством дополняющих услуг. *Образовательная услуга – как объект финансирования оптимизируется по критерию цены и качества.*

Необходимость бюджетного финансирования образовательных учреждений обуславливается тем, что образовательные услуги - это услуги высокой общественной значимости. Особенностью образовательной деятельности является наличие неспецифического актива, влекущего за собой неопределенность, обусловленную получением образовательной услуги и зависящей как от покупателя, так и от продавца. Неопределенность повышается и в связи с поиском и обработкой большого объема информации. Уменьшение неопределенности и трансформация её в измеримый риск возможно путем упорядочения условий деятельности образовательных учреждений и их классификации с учетом качества предоставляемых образовательных услуг. Поэтому финансирование образования должно учитывать указанные особенности образовательной услуги.

2. Уточнены элементы финансово-кредитного механизма и разработана методика многоканального финансирования системы образования.

Согласно действующему законодательству, на территории Российской Федерации образовательная система может финансироваться за счет:

- средств федерального бюджета, бюджетов субъектов федерации и муниципальных бюджетов;
- средств населения и юридических лиц, поступающих в качестве оплаты за предоставляемые образовательные услуги;
- денежных средств, поступающих от спонсоров;
- средств, поступающих за выполнение договорных и консалтинговых услуг;
- образовательного кредита.

На Всероссийском совещании работников образования в 2000 г. была провозглашена национальная доктрина, которая предусматривает следующие направления реформирования системы образования: введение государственных

индивидуальных финансовых обязательств, переход к нормативному финансированию и конкурсному порядку размещения государственного заказа на подготовку специалистов, изменение статуса образовательных учреждений. Фактически это означает изменение механизма финансирования системы образования.

Финансово-кредитный механизм – это совокупность методов и форм, инструментов и рычагов воздействия на экономическое и социальное развитие общества в процессе пере- и распределительных отношений. Составляющие финансово-кредитного механизма представлены на рис. 2.

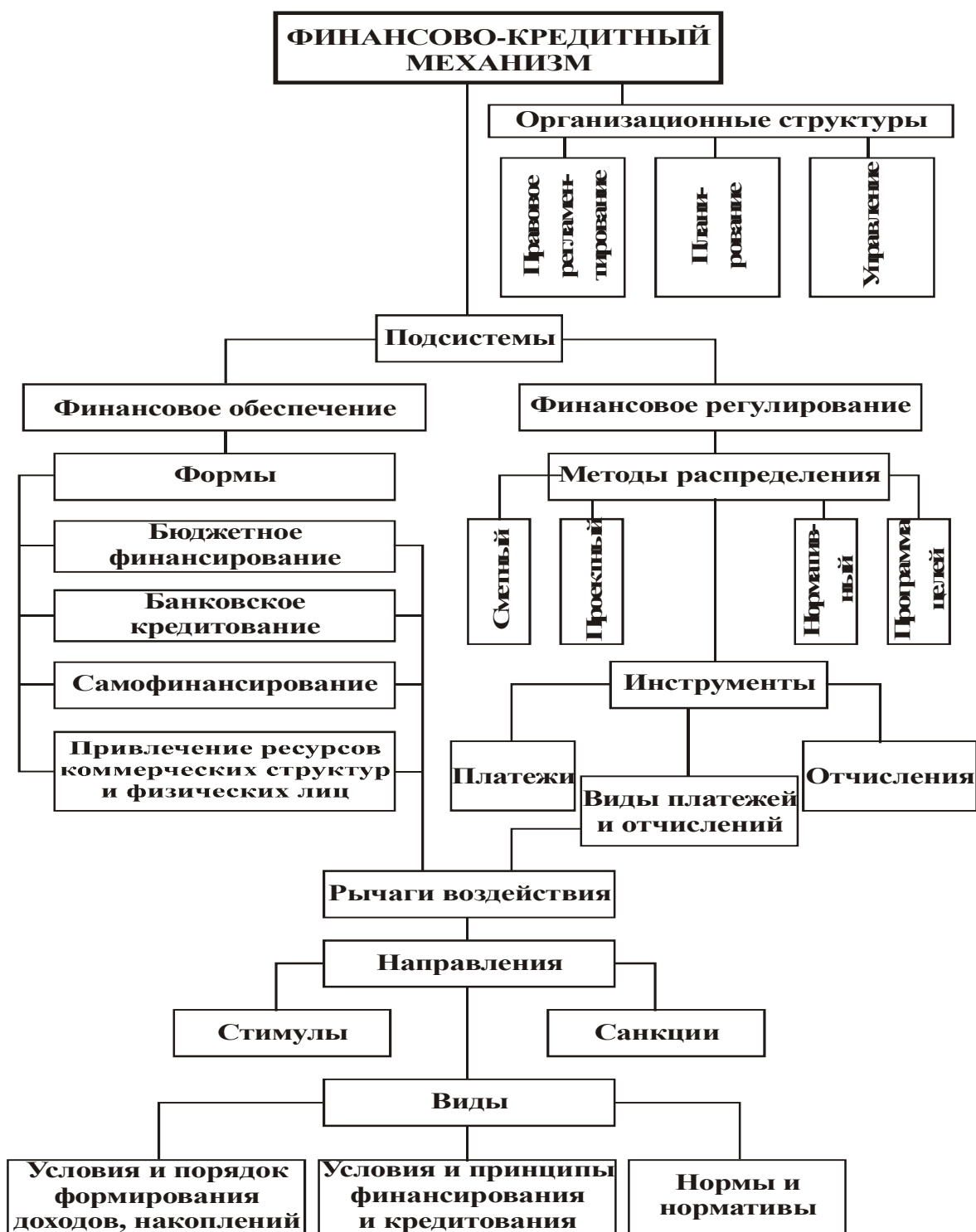


Рис.2. Финансово-кредитный механизм образовательной системы

Условием совершенствования методики финансирования образования является создание институциональной структуры, включающей методику оценки качества образовательной услуги и потенциала образовательного учреждения.

Функционирование финансово-кредитного механизма - кругооборот финансовых и кредитных ресурсов, в процессе которого они взаимосвязаны и практически неразрывны. Воздействие финансово-кредитного механизма на различные стороны производства и общества имеет количественную и качественную определенность. Первая проявляется в объеме ресурсов, выделяемых на те или иные цели. Это первооснова функционирования финансово-кредитного механизма. Без соответствующего финансирования невозможно решение задачи развития общества. Но важно и то, каким образом осуществляется формирование данных ресурсов, в каких формах и по каким каналам происходит их движение и на каких условиях они выделяются. Эта сторона характеризует качественную определенность действия финансово-кредитного механизма.

Рассмотренные стороны функционирования финансово-кредитного механизма характеризуют два метода финансового воздействия на развитие общества: финансовое обеспечение и финансовое регулирование. Финансовая политика определяет их приоритетность. Чем выше уровень развития государства (региона), тем более значима роль финансового регулирования. Финансовое обеспечение осуществляется в следующих формах: безвозвратное финансирование из бюджета, кредитование, самофинансирование, спонсорская помощь, привлечение финансовых ресурсов с фондового рынка. Различные формы финансового обеспечения применяются одновременно не путем вытеснения одной формы другой, а посредством оптимального для данного этапа развития общества соотношения между ними. Определение и обоснование таких пропорций – одна из задач данного исследования. Финансовое регулирование как метод финансового воздействия связано с регламентированием распределительных отношений в обществе. В образовательной системе России в условиях реформирования бюджетной системы осуществляется переход на нормативно-подушевой метод финансирования.

С переходом к рыночным отношениям меняются источники и методы финансирования. Наряду с бюджетным финансированием сферы образования, созданием институциональных условий повышения эффективности использования бюджетных средств, необходимо стимулировать привлечение внебюджетных финансовых ресурсов. Для этого должны быть сняты барьеры, препятствующие их рациональному использованию, в частности, легализованы финансовые потоки, минующие образовательные учреждения: расходы предприятий и семей на образование (расходы на репетиторство, проезд и проживание в вузовских центрах в период сдачи вступительных экзаменов и пр.).

Средства работодателей для финансирования образовательной системы следует привлекать на основе заказов, что позволит приблизить образовательные программы к требованиям практики. Переход от сметного финансирования в образовательной системе к нормативному и договорно-заказному, а в науке – к целевому финансированию – рычаги повышения качества образовательной услуги. Для развития образовательной системы используются гранты, однако механизм их получения в РФ не отработан. На наш взгляд, следует учитывать опыт других стран по привлечению средств от игорного бизнеса для финансирования образования.

Финансово-кредитный механизм образовательной системы включает санкции (пени, особые условия кредитования и т.п.) и стимулы (различного рода льготы). Санкции связаны с неполным и некачественным исполнением договора, с предоставлением некачественной услуги, несвоевременной уплатой налогов. Рычаги воздействия: принципы, нормы, нормативы, условия финансирования и кредитования, формирования доходов.

Следовательно, финансирование образовательной системы включает различные источники (см. рис. 3).

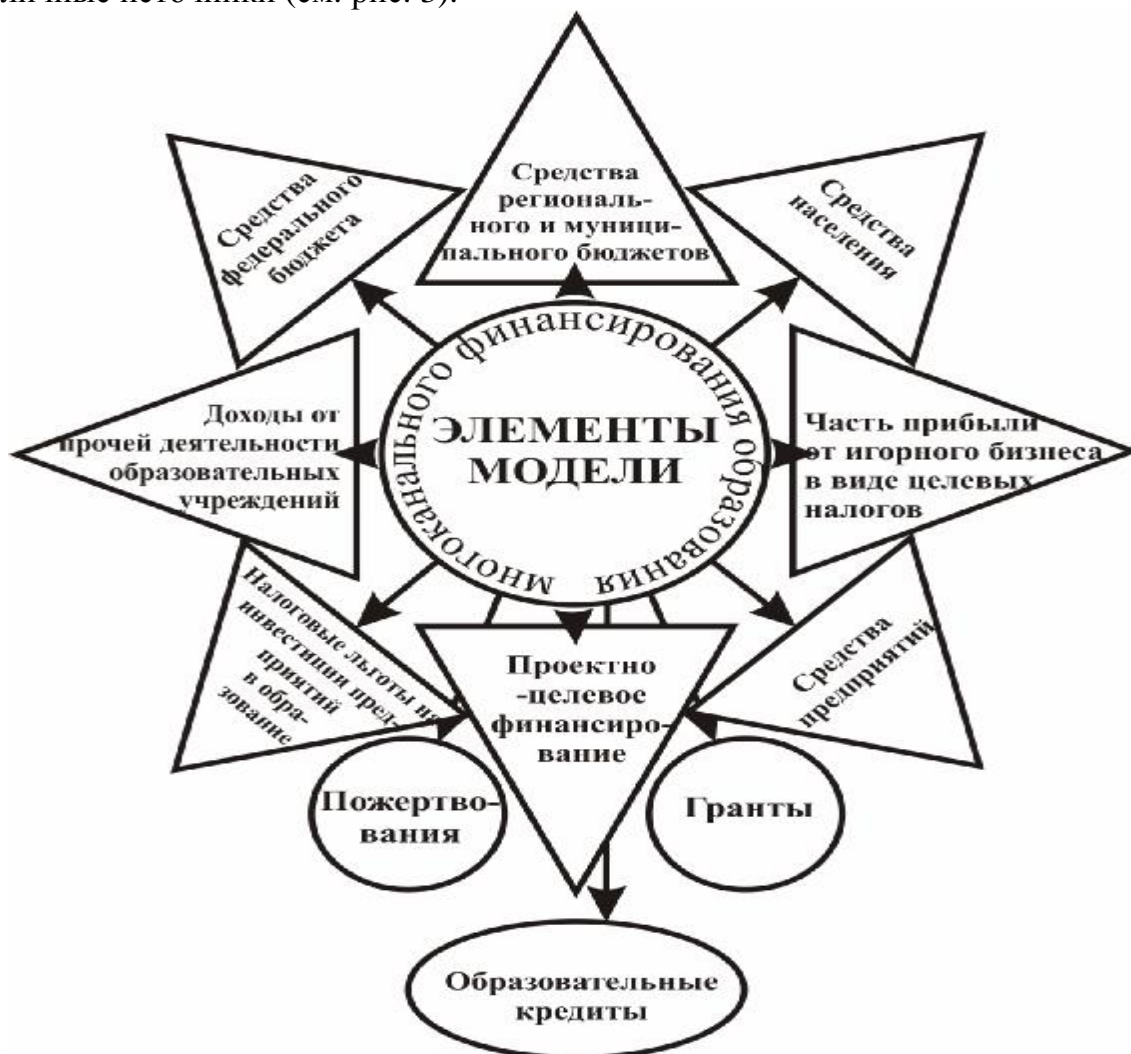


Рис.3. Элементы модели многоканального финансирования образовательных учреждений

Остановимся на особенностях построения методики многоканального финансирования образовательного учреждения.

Пусть финансирование осуществляется по 11 каналам. Обозначим через:

Φ_i - объем финансирования по i -му каналу;

\mathcal{E}_i - эффективность от вложения Φ_i по i -му каналу финансирования.

В работе обосновано, что зависимость эффективности вложенных средств от объема финансирования по i -му каналу имеет следующий вид:

$$\mathcal{E}_i = \mathbf{1}^{\kappa_i \Phi_i} - 1. \quad (1)$$

На рис.4 представлена зависимость эффективности вложения средства от объемов финансирования для различных коэффициентов κ_i ($\kappa_2 \geq \kappa_1$).

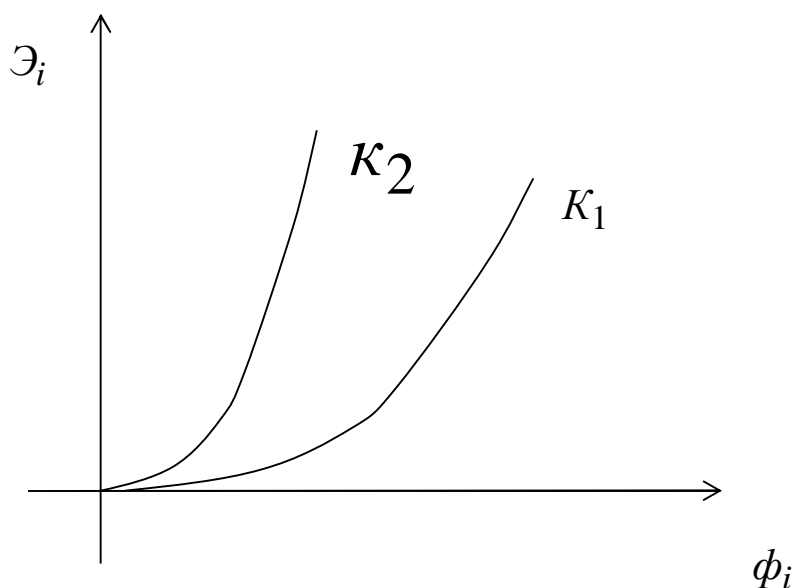


Рис.4 График зависимости эффективности вложений от объемов финансирования.

Коэффициент κ_i регулирует величину вложенных средств Φ_i , начиная с которых вложения будут приводить к существенному увеличению эффективности, т.е. фактически κ_i регулирует объем финансирования, обеспечивающего эффект накопления потенциала в системе. Величина κ_i по каждому каналу финансирования определяется на основании мнения экспертов. Суммарная эффективность по всем каналам финансирования рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathcal{E} = \sum_{i=1}^{11} \mathcal{E}_i = \sum_{i=1}^{11} \mathbf{1}^{\kappa_i \Phi_i} - 11. \quad (2)$$

Предлагаемая методика, основанная на выявлении эффективности вложений от объема финансирования, была адаптирована для приведенных на рис.3 каналов финансирования. Был проанализирован эффект инвестирования по предлагаемым каналам. Результаты расчетов позволили ранжировать изменение потенциала в зависимости от величины, κ_i , определяемого экспертным методом (см. рис.5).

На основании графика можно сформулировать рекомендации об уровне зависимости потенциала от канала финансирования, соответствующие значения которых определяются экспертным методом:

- проектно-целевое финансирование соответствует значению $\kappa_i = 1,25$;
- средства федерального бюджета соответствует значению $\kappa_i = 1,2$;
- средства регионального и муниципального бюджета $\kappa_i = 1,0$

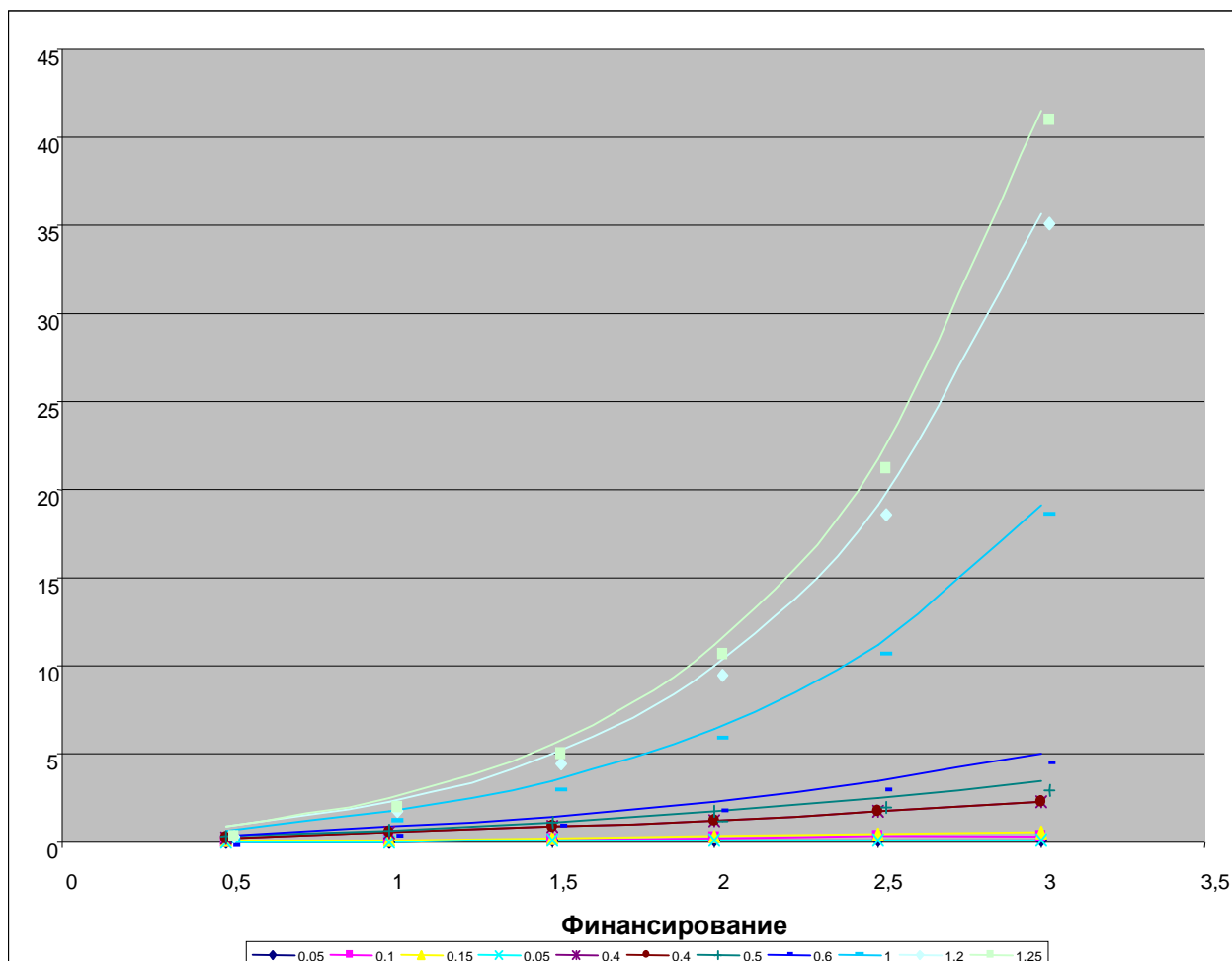


Рис.5. График изменения величины потенциала в зависимости от канала финансирования

- гранты соответствуют значению $\kappa_i = 0,6$;
- налоговые льготы на инвестиции предприятий в образование соответствуют значению $\kappa_i = 0,5$;
- средства населения соответствуют значению $\kappa_i = 0,4$;
- доходы от прочей деятельности образовательных учреждений соответствуют значению $\kappa_i = 0,4$;
- средства предприятий соответствуют значению $\kappa_i = 0,05$;
- образовательные кредиты соответствуют значению $\kappa_i = 0,15$;
- часть прибыли от игорного бизнеса в виде целевых налогов соответствуют значению $\kappa_i = 0,1$;
- пожертвования соответствуют значению $\kappa_i = 0,1$.

Таким образом, наиболее значимыми с точки зрения эффективности вложений являются программно-целевое финансирование и финансирование из федерального и региональных бюджетов.

Особенностью финансово-кредитного механизма российской образовательной системы является то, что основным источником её финансирования являются средства бюджетов всех уровней, составляя в среднем 84 %. Это позволяет повышать потенциал образовательной системы. В то же время, наблюдается тенденция в изменении структуры финансирования в сторону

увеличения объема средств из бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов (см. табл. 1).

Таблица 1

**Расходы на образование из средств консолидированного бюджета
Российской Федерации**

(млрд. руб., до 1998 г. – трлн. руб.; в фактических ценах)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Консолидированный бюджет	57,3	83,8	112,6	99,7	147,6	214,7	277,8	409,4	475,6	593,2	801,8	1036,4
Федеральный бюджет	9,0	11,4	16,4	14,6	20,9	38,1	54,5	81,7	99,8	121,6	173,2	226,3
Бюджеты субъектов Российской Федерации и местные бюджеты	48,3	72,4	96,2	85,1	126,7	176,6	223,3	327,7	375,8	471,6	628,6	810,1

Из средств бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов практически полностью финансируется дошкольное и общее образование, тогда как высшее профессиональное образование - преимущественно из средств федерального бюджета. По сравнению с 2000 г. несколько возросло участие федерального бюджета в финансировании начального профессионального образования. Увеличение роли бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов отмечается в сфере подготовки и повышения квалификации. В последние годы наблюдается увеличение доли средств на образование в расходной части федерального бюджета, которая в 2006г. составила 2,7 %, или 226,3 млрд. руб. в абсолютном выражении. После значительного сокращения в 1998 - 2000 гг., начиная с 2001 г. отмечается рост удельного веса расходов на образование из средств консолидированного бюджета Российской Федерации. В 2006 г. его значение достигло 12,4%, что в натуральном исчислении составило 1036,4 млрд. руб. Однако наивысшего значения этого показателя 13,4% (1997 г.) - достигнуто не было. Таким образом, пока нельзя говорить о том, что существующий объем и структура финансирования позволит существенно изменить величину потенциала образовательной системы.

3. Разработана методика финансирования образовательного учреждения, основанная на теории размытых множеств и многокритериальном подходе.

Система финансирования образования должна учитывать потенциал образовательного учреждения, одной из составляющей которого является качество образовательной услуги. Повышение качества образования следует рассматривать как процесс, обеспечивающий кардинальное изменение всей системы производства образовательных услуг, что требует соответствующих финансовых затрат. Качество образования, включающее фундаментальность и системность знания, есть способность образования как процесса формировать у обучаемого системное мышление, позволяющее ему прогнозировать вероятностные последствия своих действий, а также готовить специалистов, обладающих знаниями, умениями, навыками и творческим мышлением.

С позиций институционально-эволюционной теории образование как институт окажется не востребованным, если его деятельность не совместима с

культурными традициями страны, территории. Данное обстоятельство требует финансового решения проблемы качества образования в целом и профессиональной подготовки, в частности, на основе культурных ценностей (неформальных институтов), отсутствие которых в образовательных стандартах представляет угрозу для национальной безопасности. Поскольку национальная составляющая в образовании становится значимой, то, должна возрасти доля региональных бюджетов в финансировании образования.

Качество образования зависит от объема финансирования образовательного учреждения и от оплаты труда преподавателей, которая должна учитывать его эффективность и результативность, а также от организации учебного процесса: разработки учебных планов, методики обучения, среды обучения, опыта практической работы преподавателей в условиях рыночной экономики в компаниях, бизнесе. Методика оценки качества образования должна включать не только количественную оценку кадрового потенциала образовательного учреждения: количество докторов наук, профессоров, кандидатов наук, но и качественную: качество публикаций после защиты, участие в научно-исследовательской и учебно-методической деятельности.

Следовательно, качество образования основано на следующих принципах: системность, фундаментальность, научная обоснованность выбора вариантов решения проблемы. Институализация образовательной системы, включающая совершенствование законодательной базы образования, учет традиций и обычаев, обосновывают необходимость формирования многоканальной системы финансирования образования, что позволит решать задачи повышения доступности, качества и эффективности образования.

Качество высшего образования в России зависит от подготовки выпускника школы, от его способностей и мотивации к обучению. Потребность населения в образовательных услугах возрастает, об этом, в частности, свидетельствует увеличение доли платного обучения в высшей школе, достигающая 46%, и рост числа негосударственных вузов. Критерий общественной оценки образования - профессиональный потенциал выпускника вуза, уровень его компетентности, а также общественная значимость вуза. Основным заказчиком выпускников вузов выступает государство, которое частично финансирует образовательную деятельность и выражает интересы потребителей путем лицензирования образовательных программ, формирования плана приема для всех государственных вузов (государственный заказ).

Как отмечалось выше, особенность образовательной услуги - высокая степень неопределенности, что усложняет процесс финансирования образования. Неопределенность обусловлена тем, что получение знаний связано с поиском информации, которая представляет собой *размытое множество*. Снижение неопределенности образовательной услуги может быть достигнуто путем классификации образовательных учреждений по потенциалу.

Под размытым множеством понимается множество, у которого нельзя указать четкую границу, отделяющую элементы данного множества от элементов, ему не принадлежащих. Потенциал образовательного учреждения можно рассматривать как размытое множество ввиду многообразия условий, определяющих качество образовательной услуги: доступность, качество образовательных программ, их уникальность, региональная специфика. Всё это затрудняет идентификацию объекта. Размытой является и граница множества выпускников образовательного

учреждения. Всё это необходимо учитывать при построении методики оценки потенциала образовательного учреждения в процессе его финансирования

Дадим определение размытого множества. Пусть $X=\{x\}$ – совокупность объектов (точек), обозначаемых через x . Тогда размытое множество A в X есть совокупность упорядоченных пар

$$A = \{x, m_A(x)\}, x \in X, \quad (3)$$

где $m_A(x)$ - функция, характеризующая степень принадлежности x к A (функция принадлежности).

$$m_A : X \rightarrow M, \quad (4)$$

где M – пространство принадлежности.

Если $M = \{0,1\}$, то A является размытым множеством, и его функция принадлежности совпадает с характеристической функцией размытого множества. Для размытых множеств M есть интервал $[0,1]$.

Принятие решения в условиях нечеткости связано с симметрией по отношению к целям и ограничениям задачи. Указанная симметрия устраняет неестественное с точки зрения систематики формальное противопоставление последних (ограничений) и упрощает решение задачи выбора в условиях ограниченности финансовых ресурсов.

Пусть $X=\{x\}$ – заданное множество альтернативных вариантов выбора. Тогда нечеткая цель G должна быть отождествлена с нечётко фиксированным множеством G в X . Формально цель заключается в том, чтобы переменная x находилась в окрестности точки a . В соответствии с принятым выше определением, указанная цель может быть, в частности, задана функцией принадлежности вида

$$m_G(x) = \frac{1}{1 + (x - a)^4}, \quad (5)$$

или функцией вида

$$m_G(x) = e^{-\frac{(x-a)^2}{5}}. \quad (6)$$

Функция принадлежности цели $m_G(x)$, (если её значения образуют линейно (упорядоченное множество), по сути дела задаёт на множестве вариантов X отношение предпочтения. Чем выше значение $m_G(x)$, тем желательнее вариант x .

График зависимости $m_G(x)$ выглядит следующим образом:

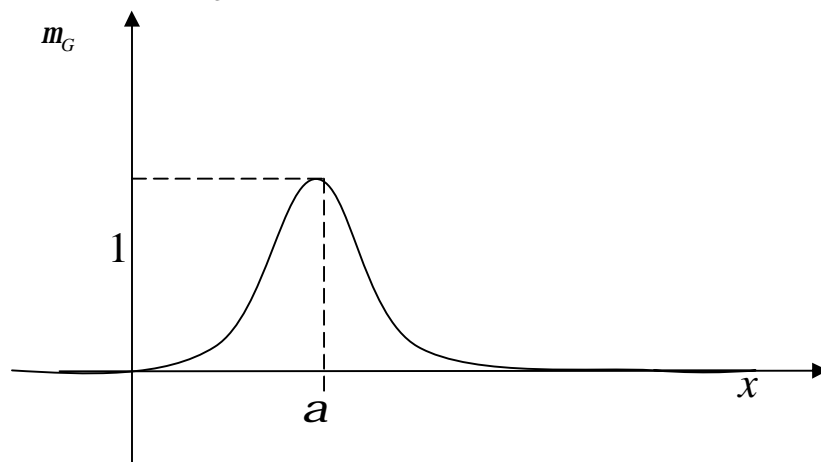


Рис. 6. Вид функции принадлежности $m_G(x)$.

Нечеткое ограничение в пространстве X определяется как некоторое размытое множество C в X . Например, если ограничение на допустимые значения x формулируется таким образом: “ x должно находиться в диапазоне $[a, d]$ ”, то оно может быть записано с помощью функции принадлежности вида

$$m_C(x) = \frac{1}{1 + \left(\frac{x-c}{d}\right)^4}. \quad (7)$$

Пусть в пространстве возможных вариантов решения X заданы: нечеткие цели G_1, G_2, \dots, G_m и нечеткие ограничения C_1, C_2, \dots, C_n , тогда размытое множество D , образуемое пересечением множеств $G_1, G_2, \dots, G_m, C_1, C_2, \dots, C_n$, называется размытым решением

$$D = G_1 \cap G_2 \cap \dots \cap G_m \cap C_1 \cap C_2 \cap \dots \cap C_n. \quad (8)$$

Функция принадлежности нечеткого решения в соответствии с принятыми выше определениями будет равна

$$m_D(x) = m_{G_1}(x) \wedge m_{G_2}(x) \wedge \dots \wedge m_{G_m}(x) \wedge m_{C_1}(x) \wedge m_{C_2}(x) \wedge \mathbf{K} \wedge m_{C_n}(x). \quad (9)$$

Согласно (9) цели и ограничения входят в формальное выражение решения совершенно одинаковым образом. Из (8) следует, что с увеличением числа целей и (или) ограничений размытость решения возрастает.

В принципе объединение целей и ограничений в виде единой функции может быть интерпретировано и в несколько другом понимании союза “и”, соответствующим алгебраическому произведению.

$$m_D'(x) = m_{G_1}(x) \cdot m_{G_2}(x) \cdot \dots \cdot m_{G_m}(x) \cdot m_{C_1}(x) \cdot m_{C_2}(x) \cdot \mathbf{K} \cdot m_{C_n}(x). \quad (10)$$

Поскольку терминальное решение должно быть однозначным, то описанная выше процедура нахождения $m_D(x)$ порождает новую проблему, связанную с тем, какое решение реализовать. Выбор финансового решения облегчается тем, что альтернативы $x \in D$ отличаются друг от друга по степени предпочтительности. Поэтому в качестве механизма выбора наилучшего варианта финансового решения в нечетких условиях можно рекомендовать:

$$\begin{aligned} K_0 &= X_0 \subseteq X; \\ K_0 &= \text{Arg}[\max m_D(x) | x \in X]. \end{aligned} \quad (11)$$

Такое решение называется оптимальным.

Нередко встречаются финансовые ситуации, когда цели и ограничения имеют различную важность. В этом случае можно, перейдя к алгебраической форме для функции принадлежности финансового решения, учесть это обстоятельство с помощью соответствующих весовых коэффициентов:

$$m_D(x) = \prod_{i=1}^m m_{G_i}(x) \cdot a_i \cdot \prod_{j=1}^n m_{C_j}(x) \cdot b_j, \quad (12)$$

где коэффициенты a_i и b_j являются положительными величинами. При этом, чем ниже значимость цели или ограничения, тем ближе к нулю соответствующий коэффициент.

Эта модель может быть использована для построения методики финансирования вуза, основанной на оценке его потенциала по следующим направлениям деятельности:

- Научная;
- Инфраструктурная;
- Методическая;
- Финансовая;
- Инновационная;
- Институциональная;
- Кадровая.

На основании мнения экспертов определяются значения потенциалов для «идеального» направления подготовки вуза. Предлагаемая методика позволяет оценить степень близости оцениваемого вуза к идеальному и принять решение о распределении финансовых средств.

Таким образом, финансирование образовательного учреждения, в частности, вуза должно учитывать особенности построения размытого множества. Наличие такой методики упростит выделение кластеров в условиях нежесткой кластеризации и позволит обосновать принципы и объемы бюджетного финансирования при ограниченных ресурсах.

4. Предложена процедура многоуровневой кластеризации образовательной системы с целью формирования эффективного бюджетного финансирования при ограниченных ресурсах.

Переход к непрерывному образованию предполагает интеграционные процессы в системе образования, влияющие на процесс финансирования. Интеграция может быть как вертикальная, так и горизонтальная. Для реализации интеграции необходимо определить наиболее тесно взаимосвязанные множества (кластеры). Цель кластеризации – выделить классы сходства по выбранным признакам на заданном множестве и интервале наблюдения. Характеристики сходства могут быть количественными и качественными.

В нашем исследовании кластер представляет собой сконцентрированную на некоторой территории группу взаимосвязанных образовательных учреждений, научно-исследовательских центров, которые дополняют друг друга, усиливают конкурентные преимущества каждого из них. Кластеры образуются на основе естественного процесса, добровольного объединения субъектов с участием научных центров с целью производства конкурентоспособных образовательных услуг. Кластерная политика – совокупность мероприятий, направленных на формирование кластеров с целью повышения конкурентоспособности субъекта федерации, отрасли, компании, организации и т.п. Формирование кластеров невозможно без участия региональных органов власти, что связано с государственной собственностью на землю. Разработка российской концепции кластерной политики в сфере образования требует уточнения компетенций федеральных и региональных органов власти в области финансирования.

Рассмотрим алгоритм построения кластеров в образовательной сфере как инструмента, отражающего особенности финансирования образовательных учреждений. Кластерный анализ включает несколько этапов:

- определяются числовые характеристики объекта исследования, в частности, потенциал образовательного учреждения;
- оценивается схожесть объектов;

- объекты разбиваются на подгруппы согласно их схожести.

Образовательные учреждения попадают в один кластер в том случае, если соответствующие временные ряды их потенциала имеют сходную динамику. При этом сходство рассматривается не как абсолютное совпадение (каждое образовательное учреждение уникально), а по близости траекторий внутри одного кластера, превосходящей степень схождения с образовательными учреждениями других кластеров. В качестве меры схождения рассматриваем как количественные характеристики (контингент, процент остепенённого профессорско-преподавательского состава, техническая оснащённость и т.п.), так и качественные (инвестиционная привлекательность региона, специальность, финансовый потенциал, рейтинг образовательного учреждения, качество образовательной услуги, доступность образования, форма собственности и т.п.). Для каждого объекта исследования рассчитывается стандартизированное значение признака. Если признак является качественным, числовой характеристикой его может быть не только точечное значение, но и вектор.

Рассмотрим кластеризацию вузов по двум ключевым признакам: по динамике научно - методического потенциала и динамике финансового потенциала.

Финансовый потенциал образовательного учреждения оценивается как интегральный показатель объема финансирования на одного студента и темпов изменения объема инвестиций в основной капитал. вузы выделяются в один кластер, если они близки по научно-методическому потенциалу: предлагаемые программы обучения сходны или образовательные услуги близки по качеству. Если индексы финансового потенциала и научно-методического потенциала находятся в пределах единицы, то эти показатели сопоставимы, если выше единицы, то образовательное учреждение создает благоприятные условия для инвесторов, а если ниже единицы, то образовательное учреждение недоиспользует потенциал.

В качестве меры схождения между вузами в данном исследовании использованы цены на образовательные услуги, считая, что они отражают её качество, а информация о них является наиболее доступной. Построим зависимость между ценами на образовательные услуги, реализуемые в вузах Чувашской Республики, (см. табл. 2) по следующему алгоритму:

$$K_{ij} = \frac{a_{ij}}{a_{ij} \max}, \text{ где } a_{ij} - \text{цена образовательной услуги в } i\text{-ом высшем учебном}$$

заведении, $a_{ij} \max$ – максимальная цена образовательной услуги в регионе, в частности, в Чувашском государственном университете им. И.Н. Ульянова.

Из таблицы видим, что цены на образовательные услуги, оказываемые вузами, действующими на территории Чувашской Республики, различны. Сравнивая тесноту связи по цене между основными вузами Чувашии и филиалами московских и других вузов, видим, что она снижается, что объясняется более низкой материально-технической базой филиалов, а также снижением доли основных преподавателей и большим количеством совместителей. Если в качестве критерия выделения в отдельный кластер взять разницу в 0,1, то все вузы Республики Чувашии можно разделить на пять кластеров.

Таблица 2

Зависимость цен на образовательные услуги, реализуемые
в вузах Чувашской Республики

Вузы Чувашской Республики	Коэффициент K_{ij}	№ кластера
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова	1,00	1
Чебоксарский кооперативный институт Центросоюза РФ	0,94	1
Чувашская государственная сельскохозяйственная академия	0,91	1
Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я.Яковлева	0,88	2
Филиал Московского государственного социального университета в г. Чебоксары	0,85	2
Чувашский филиал Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета - Институт туризма и сервиса	0,81	2
Филиал Волго-Вятской академии государственной службы в г. Чебоксары	0,79	3
Волжский филиал Московского государственного автомобильно-дорожного института	0,78	3
Чебоксарский филиал Нижегородской академии МВД России	0,76	3
Чебоксарский филиал Московской Современной Гуманитарной академии (г. Москва)	0,74	3
Чувашский государственный институт культуры и искусств	0,72	3
Филиал Московского государственного открытого педагогического университета имени М.А. Шолохова в г. Чебоксары	0,71	3
Чебоксарский институт экономики и менеджмента, филиал Санкт-Петербургского государственного политехнического университета	0,70	3
Чебоксарский филиал Академии права и управления	0,69	4
Филиал Московского государственного университета технологии и управления в г. Чебоксары	0,68	4
Чувашский филиал Московского гуманитарно-экономического института	0,62	4
Новочебоксарский филиал Московского государственного университета прикладной биотехнологии	0,59	5
Филиал Российского государственного университета физкультуры, спорта и туризма в г. Новочебоксарске	0,56	5

5. Реализована методика оценки потенциала филиала Волго-Вятской академии государственной службы (ВВАГС) в г. Чебоксары.

Несмотря на то, что филиал ВВАГС попадает только в третий кластер, он является наиболее привлекательным среди филиалов в республике. Главным критерием, обеспечивающим выбор вуза, в частности, филиала ВВАГС в г. Чебоксары, респонденты называют качество образовательной услуги в области подготовки государственных и муниципальных служащих. Среди важнейших

критериев выделяют: возможность довузовской подготовки, высокий уровень профессионализма кадрового потенциала вуза, сочетающих научность и практический опыт работы в государственных и муниципальных органах. Результаты анкетирования показали, что наиболее востребованной в данном вузе является специальность «Государственное и муниципальное управление» по причине её уникальности для региона и наличия потребности в Чувашской Республике в профессиональных управленцах для государственной и муниципальной службы.

Важными факторами являются широкий выбор предлагаемых специализаций в рамках данной специальности, а также активная научная студенческая работа. О привлекательности филиала свидетельствует динамика роста контингента (см. табл. 3).

Таблица 3

Динамика контингента филиала ВВАГС в г. Чебоксары

Контингент	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Всего	119	424	644	750	802	1210	1380	1556
В том числе по специальностям								
Государственное и муниципальное управление	119	331	470	578	576	999	976	1014
Финансы и кредит	0	61	104	104	128	114	145	141
Менеджмент организации	0	32	70	68	98	97	259	401

Финансирование филиала осуществляется по двум каналам: средства населения за обучение и средства республиканского бюджета (см. табл. 4). В целом доходы филиала растут, однако составляющая из бюджета уменьшается, что связано с финансированием переподготовки и повышения квалификации государственных и муниципальных служащих.

Таблица 4

Финансирование филиала ВВАГС в Г.Чебоксары

Финансы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Доходы всего (тыс. руб.)	538,7	2728,1	4770,7	8110,9	13042,1	16258,6	24827,8
В том числе из республиканского бюджета (тыс. руб.)	134,1	674,7	1175,3	1254,2	1475,4	1758,8	1395,4
(в процентах)	24,89	24,73	24,64	15,46	11,31	10,82	5,62

Если сравнить (см. табл.5) темп прироста количества студентов и темп прироста стоимости обучения, то видим, что увеличение стоимости обучения не оказало существенного влияния на выбора вуза.

Таблица 5

Расчет темпа роста количества студентов и стоимости обучения

Год (i)	Количество студентов (А)	Темп роста % (Т _р)	Темп прироста % (Т _{пр})	Стоимость обучения (В)	Темп роста % (Т _р)	Темп прироста % (Т _{пр})
1999	119			5 000		
2000	424	356,30	256,30	7 100	142,00	29,58
2001	644	151,89	51,89	9 000	126,76	21,11
2002	750	116,46	16,46	14 000	155,56	35,71
2003	802	106,93	6,93	15 000	107,14	6,67
2004	1210	150,87	50,87	16 500	110,00	9,09
2005	1380	114,05	14,05	19 500	118,18	15,38
2006	1566	113,48	13,48	23 000	117,95	15,22

Методика оценки потенциала образовательного учреждения, разработанная автором с целью его позиционирования на рынке образовательных услуг, включает:

1. Анализ внешней среды, цель которого выявление благоприятных возможностей, которые будет иметь студент, отдав предпочтение данному вузу.

1.1. Анализ факторов, определяющих рыночную конъюнктуру образовательного учреждения в стране, регионе.

1.2. Определение тенденций развития рынка образовательных услуг.

2. Анализ внутренней среды, основная цель которого – поиск конкурентных преимуществ вуза, его слабых и сильных сторон. Объектом анализа выступают внутренние ресурсы вуза, его кадровый потенциал, динамика развития.

3. Сопоставление выявленных в процессе анализа факторов для определения основных из них, обуславливающих успех и достижение стратегических целей развития.

4. Анализ востребованности специальностей, реализуемых данным вузом.

5. Анализ потенциала специализаций.

Применение разработанной методики, которая включает экспертные оценки, позволило автору оценить потенциал филиала Волго-Вятской академии государственной службы в г. Чебоксары и аргументировать необходимость привлечения дополнительных средств из республиканского бюджета.

Выводы и рекомендации проведенного исследования позволяют обосновать направления и объемы финансирования образовательной системы Российской Федерации и Республики Чувашия.

Публикации по теме диссертационного исследования.

1. Иванова, Л.П. Институциональные изменения механизма финансирования образовательной системы Чувашской республики. // Т.Н. Данилова, Л.П. Иванова // Финансы и кредит. – 2007. - № 20. - С. 2- 12. – (1,6 п.л., в т.ч. авт. 0,8 п.л.).
2. Иванова, Л.П. Теоретические аспекты финансирования Российской системы образования. / Т.Н. Данилова, Л.П. Иванова // – Чебоксары: Новое время, 2007. – 100 с. – (6,25 п.л., в т.ч. авт. 3,12 п.л.).
3. Иванова Л.П. Механизм многоканального финансирования образовательной системы Чувашской Республики. / Т.Н. Данилова, Л.П. Иванова // – г. Чебоксары: Новое время, 2007. - 84 с. – (5,25 п.л., в т.ч. авт. 2,63 п.л.).
4. Иванова, Л.П. Источники финансирования государственной политики в сфере образования. / Л.П. Иванова // Проблемы оптимизации взаимодействия федерального, регионального и местного уровней власти в современной России: Материалы второй региональной научно-практической конференции – Чебоксары: Новое время, 2006. - С. 196-199. – (0,5 п.л.)
5. Иванова, Л.П. Инвестиции в человеческий капитал – основа экономического роста региона / Л.П. Иванова // Эффективные модели и методы государственного и муниципального управления: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции – Саранск: Типография Красный октябрь , 2007. – С.49-51 – (0,2 п.л.)
6. Иванова, Л.П. Проблемы финансирования системы высшего образования Чувашской Республики. / Л.П. Иванова // Управление развитием региона: традиции и инновации: Материалы третьей региональной научно-практической конференции – Чебоксары: Новое время, 2007. - С. 227 – 233. – (0,5 п.л.)
7. Иванова, Л.П. Финансирование реализации приоритетного национального проекта «Образование» в Чувашской Республике / Л.П. Иванова // Современный этап реформирования российской системы государственной власти и местного самоуправления: Материалы международной конференции – Екатеринбург: Изд-во УРАГС, 2006. - С. 152-156. – (0,3 п.л.)