

На правах рукописи

**Комкина Татьяна Анатольевна**

**Исследование показателей качества образования  
в Российской Федерации с учетом региональных особенностей**

Специальность 08.00.05 – "Экономика и управление народным хозяйством",  
специализация: "Региональная экономика» (экономические науки)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва – 2012 год

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки  
Центральном экономико-математическом институте Российской академии наук

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор  
Варшавский Александр Евгеньевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, заведующий  
лабораторией Института  
народнохозяйственного прогнозирования  
Российской академии наук  
Суворов Николай Владимирович

кандидат экономических наук, ведущий  
научный сотрудник Федерального  
государственного бюджетного  
учреждения науки Центрального  
экономико-математического института  
Российской академии наук  
Нанавян Ашхен Мардирововна

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт экономики  
Российской академии наук

Защита состоится «12» ноября 2012 г. в 13:00 на заседании Диссертационного совета  
Д 002.013.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки  
Центральном экономико-математическом институте Российской академии наук по  
адресу: 117418, Москва, Нахимовский проспект, д. 47, ауд. 520.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ЦЭМИ РАН.

Автореферат разослан «10» октября 2012 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат экономических наук

А.И. Ставчиков

# I. Общая характеристика работы

**Актуальность темы исследования.** За последние пятнадцать лет система российского образования претерпела значительные изменения на всех ступенях подготовки кадров. Анализ показателей системы образования РФ свидетельствует о наличии в настоящее время многочисленных проблем, влияющих на качество и сдерживающих развитие образования. В их числе недостаточное бюджетное финансирование, слабая материально-техническая база, ухудшение возрастной структуры профессорско-преподавательского состава учебных заведений и т.д. Для решения этих проблем необходим предварительный анализ качества подготовки учащихся на всех уровнях системы образования, и на этой основе выработка предложений по ее реформированию для обеспечения эффективной работы и конкурентоспособности.

В принятой правительством РФ Федеральной целевой программе развития образования (ФЦПРО) на 2011-2015 годы были отмечены следующие проблемы современного состояния российского образования: «...сложная демографическая ситуация в стране, которая окажет влияние на различные уровни системы образования; снижение численности контингента учителей и преподавателей (в профессиональном образовании прогнозируется снижение численности профессорско-преподавательского состава на 20 – 30%); сохраняется большое количество преподавателей пенсионного возраста; охват качественным образованием недостаточен и избыточно дифференцирован относительно социально-экономических условий в разных субъектах Российской Федерации; отсутствует целостное видение (через все уровни образования) всего спектра образовательных результатов; отсутствует связанность современных представлений о качестве образования с финансово-экономическими механизмами, отсутствует связь показателей качества профессионального образования с современными требованиями работодателей к квалификации работников в отраслях экономики» [1]. Решение ряда проблем по модернизации сферы образования предусмотрено в проекте Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации".

В свете сказанного представляются актуальными выявление основных проблем и факторов снижения качества образования в России, анализ важнейших показателей и разработка эконометрических моделей для оценки показателей, характеризующих качество образования на основе данных государственной статистики. Следует отметить, что существующие в настоящее время методики и подходы не обеспечивают достаточно полного представления о проблемах и факторах, влияющих на качество образования, и нуждаются в дальнейшем совершенствовании, на что и нацелена данная работа.

Все это определяет актуальность и выбор темы исследования.

**Область исследования** соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК: 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством, раздел 3 - Региональная экономика, п. 3.6 – «Пространственная экономика. Пространственные особенности формирования национальной инновационной системы. Проблемы формирования региональных инновационных подсистем. Региональные инвестиционные проекты: цели, объекты, ресурсы, эффективность», п. 3.8 – «Исследование реакций региональных социально-экономических систем на изменение национальных макроэкономических параметров и институциональных условий», п. 3.10 – «Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем».

**Объектом исследования** в диссертации является система образования России с выделением уровней образования (среднее общее, профессиональное, послевузовское профессиональное).

---

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. № 61 "О Федеральной целевой программе развития образования на 2011 – 2015 годы"

**Предметом исследования** в диссертации являются показатели системы образования РФ и основные социально-экономические факторы, определяющие ее качество и функционирование на различных уровнях с учетом региональных различий.

**Степень разработанности проблемы.**

В настоящее время вопросами качества образования, его оценкой занимаются многие международные организации, такие как ЮНЭСКО, ЮНИСЭФ, Всемирный банк, ОЭСР, Международная Ассоциация по оценке качества образовательных достижений (IEA), Европейская Ассоциация Университетов (EUA), Европейская сеть обеспечения качества в высшем образовании (ENQA) и др. В России проблемами образования занимаются такие научные организации, как Институт экономики РАН, МГУ им. Ломоносова, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), ИНП РАН, ЦЭМИ РАН. и др.

Проблемы качества образования являются предметом научных исследований ведущих отечественных и иностранных ученых в области социально-экономических исследований системы образования (В.Л. Макаров, Г.А. Балыхин, А.Е. Варшавский, Я.И. Кузьминов, О.Е. Лебедев, Д.Ш. Матрос, Ф.Э. Шерега, В.С. Прасад, С. Лейми и др.), анализа проблем региональной дифференциации образования (А.М. Новиков, Ю.Е. Шабалин, Д. Джонстоун, А. Хайтон, Х.Г. Хофман), теории управления качеством образовательного процесса (В.С. Соболев, П.И. Третьяков, В.И. Круглов, П. Вахтель, Д. Тиммерман, П. Якобсон), оценки качества российского образования (М.Л. Агранович, В.А. Болотов, В.А. Садовничий), изучения проблем, связанных с составлением рейтингов университетов (Е.В. Балацкий, Дж. Болтон, Ф. Букстейн, Э.Ф. Ван Раан, и др.).

Тем не менее, несмотря на значительное количество публикаций, общепринятой методологии оценки качества образования на сегодняшний день еще не сформировано. Это предопределило выбор темы, а также содержание, цель и задачи настоящего диссертационного исследования.

**Целью диссертационной** работы является разработка основных методологических подходов к исследованию и оценке показателей качества образования в России с учетом региональных особенностей на основе данных государственной статистики.

В соответствии с указанной целью в диссертационной работе поставлены и решены следующие **задачи**:

- исследованы основные тенденции развития системы образования в России в целом и ее регионах, а также в ряде наиболее развитых стран;
- проведен анализ новых направлений развития образования в условиях глобализации;
- разработана система показателей качества образования, в том числе с учетом международного опыта и результатов анализа используемых в настоящее время индикаторов качества образования;
- выполнен анализ динамики предложенных показателей качества, а также выявлены социально-экономические факторы, влияющие на показатели качества различных уровней для России в целом и ее регионов;
- проведено эконометрическое моделирование показателей качества различных уровней образования с учетом региональных особенностей;
- выполнен анализ и разработаны модели показателей качества высшего образования по данным мировых рейтингов вузов;
- разработаны предложения по повышению качества системы образования России с учетом региональных особенностей.

**Информационную базу** настоящего диссертационного исследования составили данные сборников и статистических отчетов Госкомстата СССР, Росстата России, Минфина России, Всемирного банка, а также информационно-аналитические обзоры и официальные публикации в российской и зарубежной периодике, а также в сети Интернет.

При обработке результатов исследования использовались аналитико-статистические методы и методы экономико-математического моделирования.

**Научная новизна исследования.** Все основные результаты диссертационной работы являются новыми и впервые опубликованы в работах диссертанта. Наиболее значимые результаты, полученные в ходе исследования и составляющие элементы новизны, сводятся к следующему:

1. Выявлены, на основе анализа данных государственной статистики и результатов международных исследований, основные проблемы и факторы, влияющие на качество образования.

2. Предложена система показателей качества образования, оценка которых может быть выполнена с использованием данных государственной статистики.

3. Разработана методология оценки и моделирования показателей качества различных уровней образования, как для России в целом, так и для регионов.

4. Осуществлена оценка качества образования для среднего общего, высшего образования и аспирантуры с учетом региональных особенностей. На основе результатов эконометрического моделирования показана необходимость увеличения расходов на образование, повышения индекса промышленного производства, снижения неравенства доходов.

5. Разработан методический подход к исследованию и моделированию рейтингов показателей университетов, и на основе эконометрических моделей выявлены факторы, определяющие отдельные индикаторы рейтингов, в том числе предпочтения нанимателей и экспертов, численность иностранных студентов.

6. Разработаны рекомендации по повышению качества образования в России с учетом регионального разреза, а также по совершенствованию методологии рейтингования вузов.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в развитии теоретико-методологической и инструментальной базы исследования показателей качества системы образования в России с учетом региональных особенностей.

**Практическая значимость.** Предложены методы и разработаны модели оценки показателей качества среднего общего образования, профессиональных ступеней образования и послевузовского образования. Разработаны рекомендации по совершенствованию показателей, используемых при рейтинговании высших учебных заведений.

Сформулированные и обоснованные в диссертационной работе методические подходы к разработке и оценке показателей качества среднего общего образования, профессионального образования и аспирантуры могут использоваться при разработке направлений реформирования системы образования, в процессе совершенствования государственных образовательных стандартов, при определении направлений оптимизации деятельности высших учебных заведений.

**Достоверность результатов исследования** подтверждена корректным использованием теоретических и экспериментальных методов обоснования и моделирования полученных результатов, а также использованием данных государственной статистики за анализируемый промежуток времени (1990-2011 гг.).

**Апробация и реализация результатов работы.** Результаты выполненного исследования были использованы в рамках Комплексной программы Президиума РАН «Прогноз технологического развития экономики России с учетом новых мировых интеграционных процессов» (разделы «Развитие экономики знаний в России» и «Проблемы развития новых технологий»), в проекте РГНФ «Теоретические и практические основы оценки показателей и факторов результативности научной и инновационной деятельности с использованием межстрановых сопоставлений» (№ 07-02-04055а), в проектах РФФИ «Теоретические методы и модели для исследования влияния сферы интенсивного использования знаний на показатели экономического роста» (02-06-80143а), «Методы и модели для системного исследования инновационных процессов в

экономике»(05-06-80141a), «Теоретические методы и модели прогнозирования научно-технологического потенциала развитой экономики при большой длительности трансформационного периода» (08-06-00266a), «Разработка методологии обоснования условий и направлений выхода экономики России на новый технологический уровень с учетом мирового финансового кризиса» (11-06-00262a).

Основные положения исследования докладывались и обсуждались на шести международных научно-практических конференциях «Математика. Компьютер. Образование» (Пушино в 2008, 2010, 2012 гг., Дубна в 2007, 2009, 2011 гг.). Результаты диссертации были опубликованы в сборниках научных трудов и периодической печати.

**Публикации.** Основные положения диссертации отражены в 13 научных публикациях объемом 8,5 печатных листов, написанных полностью автором, а также в 3 научных публикациях в периодических журналах, входящих в перечень ВАК (в которых соискателю принадлежит 2,9 п.л.)

**Объем и структура работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы, содержащего 156 наименований. Объем диссертации – 175 страниц машинописного текста, включая 62 таблицы, 12 формул, 21 рисунок.

## II. Содержание работы

**Во введении** дается общая характеристика работы, обосновываются актуальность, новизна и научная значимость проведенного диссертационного исследования.

**В первой главе** «Проблемы снижения качества образования в России и за рубежом» уточнено понятие качества образования, дан обзор прикладных и теоретических работ, посвященных вопросам исследования качества образования, анализируется опыт реформирования образования за рубежом, основные тенденции развития образования, проводится анализ новых направлений развития образования в условиях глобализации, рассматриваются задачи подготовки специалистов для новейших технологий (на примере нанотехнологии).

Понятие качества образования неоднозначно и в настоящее время трактуется различным образом учащимися, родителями, администрацией учебного заведения, работодателями, государственными органами и т.д. Проблемы качества образования являются предметом научных исследований как зарубежных, так и российских специалистов. В их работах затрагиваются также вопросы развития системы образования, проблемы дифференциации образования (в том числе в региональном аспекте), предлагаются свои подходы к методике оценки качества образования.

В программном документе ЮНЕСКО «Реформа и развитие высшего образования», опубликованном в 1995 г., отмечается, что качество высшего образования является понятием, характеризующимся «...многочисленными аспектами и в значительной мере зависящим от контекстуальных рамок данной системы, институциональных задач или условий и норм в данной дисциплине. Понятие "качество" охватывает все основные функции и направления деятельности в области высшего образования: качество преподавания, подготовки и исследований, что означает качество соответствующего персонала и качество обучения как результат преподавания и исследований». В докладе ЮНИСЕФ «Defining Quality in Education», опубликованном в 2005 г., выделяются пять компонентов, которые определяют качество образования: учащиеся (здоровье, готовность к учёбе); среда (безопасность, гендерные особенности, имеющиеся ресурсы); содержание (способствующее приобретению жизненных навыков и знаний); процессы (квалификация учителей, используемые педагогические приёмы и технологии); результаты (знания, навыки и ценностные установки, связанные с национальными приоритетами).

В разработанных Министерством образования и науки РФ федеральных государственных образовательных стандартах под качеством образования «понимают комплексную характеристику, отражающую диапазон и уровень образовательных услуг, предоставляемых населению (различного возраста, пола, физического и психического

состояния) системой начального, общего, профессионального и дополнительного образования в соответствии с интересами личности, общества и государства». Академик РАО А.М. Новиков приводит следующее определение качества образования: «Под качеством образования понимается характеристика системы образования, отражающая степень соответствия реальных достигаемых образовательных результатов нормативным требованиям, социальным и личностным ожиданиям».

Как отмечает член общественной палаты, ректор Института образовательной политики А.И. Адамский в работе «Что такое качество образования?» (2009), «Качество образования - это уровень успешности, социализации гражданина, а также уровень условий освоения им образовательной программы школы (образовательного учреждения). А результаты, обеспечивающие высокий уровень качества, – это академические знания, социальные и иные компетентности, плюс социальный опыт, приобретенный учащимся в ходе освоения образовательной программы школы (образовательного учреждения)».

Для учащихся и родителей качество образования характеризуется возможностью использовать полученные знания в дальнейшей жизни и гарантией трудоустройства по выбранной специальности; для администрации учебных заведений качество образования - это результаты экзаменов, тестов. Работодатели под качеством образования понимают способность работника эффективно использовать знания, навыки и умения, приобретенные в период обучения.

Таким образом, существование различных определений качества образования свидетельствует о сложности исследования данной проблемы.

Проблемам качества образования посвящены многие работы российских ученых. В работе академика В.Л. Макарова (2005) рассматриваются проблемы глобальных рынков квалифицированных специалистов, проводится анализ эволюции рынка рабочей силы, появления новых институциональных форм. В работах О.Е. Лебедева, Д.Ш. Матроса и Ф.Э. Шереги дается оценка качества образования с позиции участников образовательного процесса, а также проводится анализ системы управления качеством образования на основе новых технологий. Проблемам формирования системы качества образовательных учреждений, анализу их деятельности посвящены работы В.И.Круглова, В.С. Соболева и др.

В работах М.Л. Аграновича, руководителя Центра мониторинга и статистики образования Минобрнауки РФ, рассматриваются вопросы создания системы статистики и мониторинга качества образования, эффективного управления образовательными процессами, выбора показателей для оценки качества образования, а также риски, связанные с их использованием. Проблемам модернизации системы российского образования, созданию общероссийской системы оценки качества образования посвящены работы вице-президента РАО В.А. Болотова, председателя Комитета Госдумы по образованию Г.А. Балыхина.

Проблеме оценки качества образования также уделяется внимание во многих работах зарубежных экономистов. Так, в работе П. Якобсона (Швеция) отмечается, что различия в определении качества образования основаны на удовлетворении запросов различных групп потребителей, рассматриваемых критериев, индикаторов и целей образовательного процесса. При этом он выделяет несколько направлений оценки качества образования: подготовленность абитуриентов, процесс обучения, уровень финансирования. В работах Л. Харви (директор Центра по исследованиям в области качества, Англия) рассматриваются несколько подходов к оценке качества в системе высшего образования: соответствие целям, запросам и требованиям потребителей; результат капиталовложений; изменения, связанные с предоставлением новых возможностей или с развитием новых знаний для обучающихся. Схожие теоретические позиции наблюдаются у ряда других зарубежных авторов, разрабатывающих концепции управления качеством образования. Например, Д. Тиммерман предлагает трехфазную модель управления качеством образовательного процесса, в которой он выделяет фазу

входа (input), промежуточную (throughput) и фазу выхода (output), разделив весь процесс производства услуг на отдельные фазы, и рассматривает качество каждой из них.

Качество учреждений высшего образования оценивается в настоящее время на основе рейтингов. В работах некоторых зарубежных авторов отмечается целый ряд проблем, в том числе связанных с использованием индекса цитирования в технических, общественных и гуманитарных науках, доминированием статей, написанных на английском языке. Во многих работах исследуется проблема точности используемых в рейтингах университетов данных (Е.В. Балацкий, Дж. Болтон, Ф. Букстейн и другие).

Таким образом, проблемам оценки качества образования посвящены многие работы как зарубежных, так и российских ученых. Однако единой, полной системы такой оценки пока не существует.

Как показал анализ сложившихся тенденций, в системах образования всех стран, в том числе и в России, в настоящее время происходят значительные изменения. Воздействие глобализации на этот процесс неоднозначно. В условиях интеграционных процессов, происходящих в Европе и во всем мире, делаются попытки создания единого образовательного пространства и модернизации высшей школы. Формирование единого мирового образовательного пространства предполагает рост мобильности студентов и преподавателей университетов разных стран и России. Наряду с положительными изменениями происходит снижение качества образования, усиливается отток высококвалифицированных кадров из ряда стран, растет стоимость получения образования. Широкое распространение получает более упрощенная форма третичного образования (бакалавриат), происходит его узкая специализация, и как следствие теряется фундаментальность высшего образования. В связи с этим эксперты ЮНЭСКО («Императив качества», 2004) выделяют несколько причин снижения качества подготовки специалистов в результате коммерциализации высшего образования: изменение соотношения между преподавателями и студентами; зависимость высшего образования от частного капитала и платный характер предоставляемых услуг; увеличение количества организаций не университетского типа, предлагающих бакалаврские и магистерские программы.

Наряду с этим, многие фирмы и крупные корпорации осознают необходимость в высокообразованных кадрах и рассматривают человеческие ресурсы как возможность повысить свою эффективность. В связи с распространением новейших технологий, таких, как робототехника, биотехнология и нанотехнологии, возникает необходимость повышения качества подготовки специалистов по этим направлениям на фоне общей тенденции снижения качества образования. В данной диссертационной работе связанные с этим проблемы рассматриваются на примере нанотехнологии. Показано, что для повышения качества образования в этой области следует, по примеру наиболее развитых стран, вводить основы нанотехнологии в школе, расширить подготовку специалистов по маркетингово-инновационному направлению в нанотехнологии, решить вопросы, связанные с недостаточностью оснащения учебных лабораторий оборудованием и переподготовкой профессорско-преподавательского состава, пересмотреть систему лицензирования, которая тормозит возможность получения образования в данной области (прежде всего дипломированными специалистами и студентами непрофильных естественно-научных и инженерных вузов), разработать новые образовательные программы для специалистов и для переподготовки преподавательского состава, программ для студентов (начиная с третьего курса), факультативов для школьников и учащихся техникумов.

Изучение опыта реформирования системы образования в Германии, Франции, США может способствовать развитию отечественной системы образования, а также позволит избежать повторения ошибок и даст возможность найти новые подходы к решению ряда проблем. При этом к зарубежному опыту реформирования следует относиться осторожно и учитывать традиции и социально-экономические факторы, влияющие на развитие системы образования в России, а также то, что как в



рассмотренных, так и в других странах высказываются опасения по поводу целесообразности реформирования национальных систем образования в соответствии с Болонским процессом; так, элитарные европейские вузы (Кембридж, Парижский институт политических наук и т.д.) отказались участвовать в этом процессе. Однако все европейские страны, понимая, что рискуют качеством национальной образовательной системы, приступили к реформированию для привлечения студентов из других регионов мира. При этом учитываются мнение и оценки предпринимателей о качестве подготовки специалистов вузами.

Одной из причин расширения спроса и предложения образовательных ресурсов в условиях рыночной экономики стало стремление к коммерциализации и, соответственно, формированию рынка образовательных услуг. Коммерциализацией объясняется появление и широкое распространение в последние годы в наиболее развитых странах рейтингов университетов. Очевидно, что университеты, занимающие в рейтинге первые места, могут рассчитывать на больший приток студентов даже при высокой стоимости обучения и, соответственно, на более высокий доход и увеличение эндаумента университета.

Как показал анализ публикаций, рейтинги университетов используются для оценки качества национального образования, учитываются при распределении бюджетного финансирования федеральными органами управления образованием. В связи с этим возникает необходимость объективной оценки показателей, входящих в данные рейтинги, а также данных, используемых при рейтинговании национальных университетов как внутри страны, так и на международном уровне.

Проблемам оценки качества образования с учетом региональной дифференциации уделяется внимание во многих работах современных экономистов, однако практически отсутствуют количественные оценки снижения качества образования, недостаточно разработаны вопросы моделирования показателей качества образования, а существующие показатели (результаты международных обследований, ЕГЭ) зачастую сложно применить, в том числе в связи с недостаточностью периодичности по годам, изменением методик расчетов и предоставления итоговых данных. Также в настоящее время отсутствует единая система показателей качества образования.

Таким образом, изменения, происходящие в системе образования в России и за рубежом, свидетельствуют о необходимости проведения серьезного статистического анализа показателей образования, разработки системы индикаторов качества образования и выработки рекомендаций по совершенствованию организационно-методического механизма реформирования системы образования России с учетом регионального фактора.

**Во второй главе** «Анализ показателей качества образования» основное внимание уделяется анализу структурных сдвигов, произошедших в системе образования в России и других странах, выявлению основных проблем и факторов, влияющих на снижение качества образования в России, разработке системы показателей качества образования. В числе этих проблем ухудшение демографической ситуации, низкий уровень финансирования, ухудшение возрастной структуры профессорско-преподавательского состава учебных заведений, проблемы международной интеграции и перехода к многоуровневой системе высшего образования в России. В главе проведен анализ существующих показателей качества образования, предоставляемых международными исследованиями в области системы общего среднего образования, проводимыми с участием России. Наша страна участвует в следующих международных исследованиях в области образования: международная программа по оценке учебных достижений – OECD PISA (проводится с 2000 г. каждые три года); международное исследование по оценке качества математического и естественнонаучного образования TIMSS (проводится с 1995 г. с разной периодичностью, последнее исследование проводилось в 2011 г.);

международное исследование PIRLS «Изучение качества чтения и понимания текста» (с 2000 по 2011 гг.).

В данной главе на основе анализа результатов международных исследований качества подготовки в средней школе сопоставлены тенденции развития образования в различных странах, проведен анализ динамики достижений учащихся средней школы по математической, естественнонаучной грамотности, грамотности чтения.

Анализ международных исследований OECD PISA и TIMSS выявил отрицательную динамику результатов российских школьников по математической, естественнонаучной грамотности и грамотности чтения. Так, расчет по данным OECD PISA показал, что средний балл учащихся средней школы 15-летнего возраста за период 2000-2009 гг. снизился по математической грамотности на 8 ед., по грамотности чтения на 3 ед. По результатам исследования TIMSS средний балл учащихся 8 классов за период 1995-2007 гг. по математической и естественнонаучной грамотности также снизился на 12 и 8 ед. соответственно.

В связи с тем, что с 2009 г. ЕГЭ стал обязательным, в диссертационной работе проведен сопоставительный анализ результатов этого экзамена в регионах страны по данным за 2010-2011 гг. Была выявлена неравномерность результатов выпускников школ по регионам: в Дальневосточном федеральном округе (ДФО), Сибирском федеральном округе (СФО) и Южном федеральном округе (ЮФО) доля получивших балл ниже минимального хотя бы по одному предмету почти в 2 раза больше, чем в Центральном федеральном округе (ЦФО), Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) и Приволжском федеральном округе (ПФО), что свидетельствует о необходимости большего внимания к повышению качества в этих регионах.

Показатель среднего бала ЕГЭ при поступлении в вуз используется также как индикатор репутации и востребованности высшего учебного заведения при составлении рейтинга вузов Высшей школой экономики. Для анализа качества высшего образования в региональном разрезе в работе исследуется рейтинг государственных вузов по среднему баллу ЕГЭ, так как в нем наиболее полно представлены вузы страны и есть возможность их анализа по федеральным округам (ФО). Анализ показал, что средневзвешенный средний балл ЕГЭ на бюджетном отделении и при целевом наборе увеличивается с ростом числа студентов в расчете на 10 тыс. человек населения в ФО, что может свидетельствовать о проблеме качества подготовки абитуриентов в регионах, где удельный показатель числа студентов ниже; существует также дифференциация по областям знаний. Наибольший средний балл при зачислении абитуриентов отмечен в медицинских вузах практически по всем ФО, за исключением ЦФО. В аутсайдерах данного рейтинга находятся сельскохозяйственные вузы, педагогические и технические по всем рассмотренным регионам, что свидетельствует об уровне абитуриентов при поступлении и последующем уровне студентов, обучающихся на этих специальностях. В связи с этим возникает необходимость учета потребности в этих специальностях в регионах и повышение мотивации абитуриентов.

Анализ системы профессионального обучения свидетельствует о деформации в структуре подготовки специалистов с разным уровнем профессионального образования. Основные изменения в структуре подготовки будущих специалистов можно охарактеризовать с помощью следующих показателей: соотношение получивших диплом о среднем (полном) общем образовании в году  $t$  к получившим диплом об основном общем образовании в году  $(t-2)$ ; соотношение числа выпущенных специалистов из ссузов в году  $t$  к принятым в ссузы в году  $(t-2)$ ; соотношение принятых в ссуз в году  $t$  к получившим дипломы об основном общем образовании в году  $t$ ; соотношение принятых в вузы в году  $t$  к получившим дипломы о среднем (полном) общем образовании в году  $t$ ; соотношение числа выпущенных специалистов из вузов в году  $t$  к принятым в вузы в году  $(t-5)$ .

В главе показано, что в России, с начала 1990-х гг. значительно возросло соотношение принятых в вузы к получившим дипломы о среднем (полном) общем

образовании (с 55,1% в 1993 г. до 149,9% в 2009 г.). Также выросли следующие показатели: соотношение выпуска из вузов в году  $t$  к принятым в вузы к году  $(t-5)$  (в 1993 г. - 73%, в 2009 г. - 87%, в то же время в СССР этот показатель составлял в конце 80-х гг. менее 70%); соотношение получивших диплом о среднем (полном) общем образовании в году  $t$  к получившим диплом об основном общем образовании в году  $(t-2)$  (в 1993 г. - 52,1%, в 2009 г. - 71,9%). Одновременно произошло снижение соотношения принятых в вузы и получивших дипломы об основном общем образовании (более 40% в СССР в период 1970-х – 80-х гг., в РФ – менее 30%). Это в определенной степени свидетельствует о том, что рост спроса на высшее образование сопровождается снижением требований к абитуриентам и студентам вузов.

Анализ показал, что произошло сокращение сети образовательных учреждений начального профессионального образования (НПО) во всех регионах РФ. Наибольшее сокращение сети учреждений НПО за последние пятнадцать лет произошло в СЗФО, ПФО, УФО и ЦФО, т.е. там, где сосредоточены предприятия высокотехнологичных отраслей.

Проведенный в работе анализ свидетельствует о наличии проблем в функционировании аспирантуры. Так, произошло значительное снижение выпуска из аспирантуры по отношению к приему (в 1990 г. этот показатель составлял 93,5%, в 1995 г. - 47,3%, в 2000 г. - 57,6%, в 2005 г. - 71,6%, в 2010 г. - 62,0%). Следовательно, около 30-40% принятых в аспирантуру, отчисляются из нее до окончания срока обучения, что свидетельствует о снижении эффективности аспирантуры и требований при приеме, а также о низкой мотивации аспирантов. Проведенные расчеты показывают, что ориентация выпускников вузов на поступление в аспирантуру достаточно высока. С 1990г. по 2010 г. число аспирантов выросло в 2,5 раза (табл. 1). Две трети аспирантов составляют поступившие сразу после вуза.

Таблица 1. Динамика показателей деятельности аспирантуры в РФ в 1990 – 2010 гг. (1990 г. = 100%)

Год	Численность аспирантов, всего	Численность аспирантов в НИИ	Численность аспирантов в вузах	Выпуск из аспирантуры к приему, %	Выпуск с защитой/выпуск из аспирантуры, %
1990	100	100	100	93,5	21,3
1995	98,7	47,8	129,9	47,3	22,9
2000	186,4	72,8	256,2	57,6	30,2
2005	226,3	83,1	314,2	71,6	31,7
2009	244,7	68,8	350,4	67,6	31,5
2010	249,3	70,4	357,7	62,0	28,5

Анализ показателей свидетельствует о значительном увеличении доли выпускников аспирантуры с защитой диссертации (по сравнению с 1990 г. в 2009 г. этот показатель вырос примерно в 1,5 раза, а в 2010 г. произошло незначительное снижение относительно 2009 г.), что может являться косвенным признаком постепенного падения требований к качеству защищаемых кандидатских диссертаций. Произошел значительный рост соотношения темпов изменения показателей деятельности аспирантуры в вузах и НИИ за период 1990 – 2010 гг.: численность аспирантов в вузах выросла в 5 раз быстрее, чем в НИИ; отношение показателей выпуска из аспирантуры с защитой к выпуску из аспирантуры в вузах выросло в 4,2 раза быстрее, чем в НИИ. Это может свидетельствовать о падении качества подготовки аспирантов в вузах.

Анализ динамики изменения основных показателей деятельности аспирантуры по ФО РФ показал, что отношение выпуска с защитой к выпуску из аспирантуры в 2010 г. было наименьшим в ДФО (27,6%), а наибольшим в ПФО (38,8%), в целом по РФ этот показатель составил 28,5%. Соотношение численности аспирантов в вузах и

НИИ повысилась за период 2000-2010 гг. во всех ФО, наибольшее повышение произошло в СФО (в 7,5 раз) и ПФО (в 2,5 раза), исключение составил ЮФО (где рассматриваемый показатель практически не изменился). Наибольший рост численности аспирантов за период 1992-2010 гг. в расчете на 10 тыс. человек населения произошел в ДФО – 884,2% (в 1992 г. – 100%). Наименьший рост этого показателя за этот период наблюдался в ЦФО – 218%, в том числе в г. Москве – 152,9%. Таким образом, анализ показал, что качество подготовки в аспирантуре ухудшилось во всех ФО, но в меньшей степени это затронуло наукоемкие регионы, где сохранилась база для подготовки кадров высшей квалификации.

В диссертационной работе рассмотрены общие социально-экономические показатели, а также показатели ресурсного обеспечения системы образования России которые оказывают значительное влияние на качество основных ступеней образования.

Проведенный анализ социально-экономическим показателей, таких как индекс промышленного производства, ВВП на душу населения и коэффициент фондов в целом по РФ и по регионам, свидетельствует об ухудшении социально-экономической ситуации, что негативным образом сказалось на состоянии системы образования.

Одной из проблем российского образования является низкий реальный уровень финансирования. Одновременно со снижением финансирования происходит старение преподавательских кадров вузов России. В 2007 г. в штатной численности преподавателей государственных вузов России удельный вес преподавателей в возрасте 60 лет и выше составил 21,9%. С 1998 г. по 2007 г. произошел некоторый рост численности преподавателей вузов в возрастной когорте до 30 лет - 5 п.п., 30-39 лет - 1,2 п.п. Можно предположить, что негативные тенденции в динамике возрастной структуры преподавательского корпуса в будущем отразятся на качестве подготовки специалистов.

Анализ показал, что показатели качества образования целесообразно разделить по уровням образования и источникам получения информации с использованием данных государственной статистики, учитывая ретроспективную информацию, объективность, неизменность методики сбора данных.

В диссертационной работе предлагается использовать следующие показатели для оценки качества образования.

*Показатели внешней среды для системы образования:* ВВП на душу населения; индекс промышленного производства; расходы на образование (по уровням, в расчете на одного учащегося); показатели, характеризующие неравенство доходов населения (коэффициент фондов, численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума); уровень оплаты преподавательского состава (заработная плата в образовании, соотношение заработной платы в образовании и заработной платы в экономике); показатели, характеризующие наличие политической нестабильности; уровень безработицы; коэффициент рождаемости и др.

*Внутренние показатели системы образования:* состав и квалификация преподавательского состава (стаж преподавателей, доля мужчин - учителей в школе, доля профессорско-преподавательского состава с научной степенью в общей численности преподавателей вузов, возрастная структура профессорско-преподавательского состава вузов, число преподавателей вуза, получивших Нобелевскую премию или медаль Филдса и др.); достижения выпускников (в том числе число выпускников вуза, получивших Нобелевскую премию или медаль Филдса и др.); отношение числа студентов вузов к численности преподавателей; доля студентов вечернего отделения, студентов - заочников в общей численности студентов; соотношение численности исследователей к численности аспирантов; соотношение выпуска студентов из вуза к приему в аспирантуру; отношение выпуска с защитой в общем выпуску из аспирантуры; число аспирантов на 10 тыс. человек населения; отношение числа аспирантов в НИИ к числу аспирантов в вузах; число негосударственных образовательных учреждений высшего профессионального образования; показатели ЕГЭ (средний тестовый балл ЕГЭ по

предметам, доля участников, не набравших минимальное количество баллов ЕГЭ по предметам).

Следует учитывать, что ограниченность данных, предоставляемых органами государственной статистики, не всегда позволяет использовать все показатели для отдельных исследований (например, для исследования качества образования по регионам и по отдельным уровням образования). В Федеральной целевой программе развития образования в настоящее время только предлагается создать статистическую базу в области образования.

**В третьей главе** «Модели и методы исследования показателей качества образования» разработаны индикаторы качества образования России, проведена оценка влияния экзогенных факторов на качество образования средней школы, высшего образования и аспирантуры, а также проведен анализ данных двух основных международных рейтингов вузов и на его основе разработаны модели показателей качества образования.

*Эконометрический анализ индикаторов качества различных ступеней образования* проведен для различных уровней образования (средняя школа, высшее образование, аспирантура), эти индикаторы рассчитывались как среднее геометрическое соответствующих показателей.

При построении индикатора качества среднего (полного) общего образования рассматривалось большое количество показателей, однако с учетом имеющихся статистических данных в этот индикатор были включены доля мужчин - учителей в школе и соотношение среднемесячной заработной платы в образовании к средней заработной плате в экономике.

Индикатор качества высшего профессионального образования был построен на основе таких показателей, как соотношение численности студентов и преподавателей и доля студентов - заочников в общей численности студентов.

Индикатор качества аспирантуры был рассчитан на основе использования отношения численности аспирантов к численности исследователей, соотношения численности выпуска из аспирантуры и выпуска с защитой, соотношения численности выпуска из вуза и приема в аспирантуру, числа аспирантов на 10 тыс. человек населения.

На основе регрессионного анализа были исследованы зависимости индикаторов качества образования от следующих факторов: индекс промышленного производства, коэффициент фондов (коэффициент дифференциации доходов), ВВП на душу населения и других. При моделировании использовалась цензурированная регрессионная модель - Тобит-модель, показатели которой оценивались с использованием эконометрического пакета анализа «Eviews». Во все рассчитанные модели включались только значимые факторы, со значением z- статистики не ниже 2 (этот показатель аналогичен t-статистике). Также для сравнения моделей применялись критерии Акаики и Шварца (Akaike info criterion, Schwarz criterion). В таблицах представлены результаты оценки параметров некоторых моделей (табл. 2, 3).

Таблица 2. Зависимость показателей качества средней школы, вуза, аспирантуры и используемых социально-экономических факторов (Тобит-регрессия)

Регрессоры	Параметры моделей
<i>Индикатор качества средней школы</i>	
Константа	1,02* (0,11)
Коэффициент фондов	-0,15** (0,07)
Расходы на образование	0,14*** (0,09)
<i>Индикатор качества вуза</i>	
Константа	1,49* (0,2)
Коэффициент фондов	-0,51* (0,11)
Расходы на одного студента	0,76* (0,15)
<i>Индикатор качества аспирантуры</i>	
Константа	1,19* (0,14)

Индекс промышленного производства	0,51* (0,17)
Коэффициент фондов	-0,33* (0,12)
Фактор нестабильности	-0,06* (0,004)

Примечание: \*, \*\*, \*\*\* – значимость на 10%, 5%, 1%-ном уровнях соответственно; в табл. 2,3 в скобках указаны стандартные ошибки

Таблица 3. Зависимость показателей качества аспирантуры и используемых социально-экономических факторов по регионам (Тобит-регрессия)

Регрессоры	ЦФО	СЗФО	ЮФО	ПФО	УФО	СФО
Константа	1,15* (0,16)	0,59* (0,16)	0,96* (0,03)	0,98* (0,14)	1,02* (0,08)	0,95* (0,16)
Индекс промышленного производства	0,04* (0,06)	0,21*** (0,07)	0,38*** (0,14)	0,15*** (0,16)	0,05*** (0,14)	0,37*** (0,15)
Коэффициент фондов	-0,16* (0,19)	-0,24* (0,13)	-0,20* (0,07)	-0,14* (0,22)	-0,10* (0,13)	-0,24* (0,23)
Фактор нестабильности	-0,06* (0,004)	-0,08* (0,01)	-0,10* (0,01)	-0,09* (0,01)	-0,09* (0,01)	-0,09* (0,005)

Результаты моделирования показывают следующее. Рост расходов на образование способствует увеличению заработной платы преподавателей и, как следствие, притоку высококвалифицированных специалистов в школы, в том числе и мужчин-преподавателей. Индикатор качества средней школы негативно коррелирован с коэффициентом фондов; это подтверждает гипотезу о том, что значительная социальная дифференциация в обществе негативно сказывается на качестве школьного образования. Результаты моделирования показывают, что рост расходов на образование и снижение коэффициента фондов на 10 п.п. ведут к повышению индикатора качества средней школы на 1,4 п.п. и 1,5 п.п. соответственно.

Индикатор качества высшего образования также негативно коррелирован с показателем коэффициента фондов. Таким образом, рост социальной дифференциации в обществе негативно сказывается на качестве вузовского образования, так же, как и школьного образования. Снижение расходов в расчете на одного студента также отрицательно влияет на качество высшего образования. Как показывают полученные с помощью моделирования оценки, рост расходов на одного студента и снижение коэффициента фондов на 10 п.п. приведут к повышению индикатора качества высшего образования на 7,6 п.п. и 5,1 п.п. соответственно.

В диссертационной работе разработаны также эконометрические модели для индикатора качества аспирантуры. Индикатор качества аспирантуры возрастает при росте индекса промышленного производства и отрицательно коррелирован с коэффициентом фондов и фактором нестабильности. Результаты моделирования подтверждают, что при проведении военных действий в стране, молодые люди начинают поступать в аспирантуру не по призванию и желанию остаться в науке, а в связи с необходимостью избежать призыва в армию. В то же время повышение индекса промышленного производства и снижение коэффициента фондов на 10 п.п. приведут к повышению индикатора качества аспирантуры на 5,1 п.п., на 3,3 п.п. соответственно.

Анализ результатов моделирования индикатора качества аспирантуры по регионам РФ показал, что индекс промышленного производства по ФО оказывает наибольшее влияние в Южном и Сибирском федеральных округах. При этом неравенство доходов в наименьшей степени сказывается на показателях аспирантуры в Северо-Западном и Сибирском федеральных округах. В этих федеральных округах показатель коэффициента фондов меньше, чем среднее значение этого показателя по России.

В настоящее время для оценки качества высшего образования и сравнения вузов широко используются *мировые рейтинги университетов*. Во многом это связано с ростом спроса на высшее образование, его глобализацией.

В диссертационной работе было проведено исследование влияния важнейших факторов, формирующих ранги университетов, на основе анализа данных двух основных международных рейтингов вузов - THE-QS World University Rankings (THE-QS) и The Academic Ranking of World Universities (ARWU 500). Был проведен анализ кумулятивного распределения и плотности распределения вузов по 20 группам (каждая группа включает 10 вузов; 1-я группа – вузы с наивысшим рейтингом, 20-я группа – с наименьшим) с выделением вузов США, Европы и Азии, вузов англоязычных и неанглоязычных стран, вузов стран, использующих и не использующих латиницу.

В рейтинге THE-QS два показателя — «Показатель цитируемости» и «Соотношение числа преподавателей и студентов» вызывают определенные сомнения у иностранных и отечественных специалистов. Первый — потому, что использование библиометрических показателей для неанглоязычных вузов заведомо снижает место этих вузов в рейтинге, а второй, по мнению ряда экспертов, в том числе ректора МГУ академика В.А. Садовниченко, является необъективным. Поэтому представляет интерес расчет места вузов в рейтинге без учета этих двух показателей. Результаты такого расчета с учетом использовавшихся в рейтинге весовых коэффициентов для каждого показателя показали, что без учета двух показателей «Соотношение числа преподавателей и студентов» и «Показатель цитируемости» МГУ поднялся бы со 155 на 87 место.

Проведенный в работе анализ места МГУ среди ста ведущих университетов мира по отдельным показателям рейтинга ARWU500 показал, что основные потери в рейтинге для МГУ вызваны тем, что по показателям «Количество статей, опубликованных в журналах Nature и Science» и «Число часто цитируемых исследователей, работающих в 21 предметной области» он занимает последнее, 100-е место. При исключении показателей «Количество статей, опубликованных в журналах Nature и Science» и «Число часто цитируемых исследователей, работающих в 21 предметной области» МГУ поднялся бы в общем рейтинге, как показывают расчеты, с 77 на 23 место.

Следует отметить, что, как показал проведенный анализ, среди европейских вузов и вузов неанглоязычных стран МГУ занимает высокое место по общему показателю: среди европейских вузов — 17 и среди неанглоязычных — 21, а при исключении двух указанных выше показателей — 7 и 5 место, соответственно, см. табл. 4.

Таблица 4. Место МГУ в общем рейтинге среди 100 ведущих университетов, среди европейских вузов и вузов неанглоязычных стран по отдельным показателям (расчет по данным ARWU500, 2009 г.)

Показатели	Место МГУ в общем рейтинге	Место МГУ среди европейских университетов	Место МГУ среди неанглоязычных вузов
Общее число выпускников вуза, получивших Нобелевскую премию или медаль Филдса	12	4	2
Общее число работников вуза, получивших Нобелевскую премию или медаль Филдса	25	6	4
Число часто цитируемых исследователей, работающих в 21 предметной области	100	32	30
Количество статей, опубликованных в журналах Nature и Science	100	32	30
Общее число статей, вошедших в БД SCIE и/или SSCI	65	17	16
Размер вуза	37	13	9
Место в рейтинге (с учетом всех показателей)	77	17	21

Место в рейтинге (при исключении показателей «Число часто цитируемых исследователей, работающих в 21 предметной области» и «Количество статей, опубликованных в журналах Nature и Science»)	23	7	5
---	----	---	---

В диссертационной работе дополнительно проводилась оценка точности показателей, входящих в крупнейшие рейтинги для двух лет, которая показала следующее: годовые изменения общего бала и отдельных показателей рейтингов для двух смежных годов (в данном случае 2008 и 2009 гг.) значительно возрастают по мере уменьшения рейтинга вуза; в среднем, значения общего балла в 2009 г. снижаются по сравнению с 2008 г. для неанглоязычных вузов; соотношение числа преподавателей и студентов университетов, а также доля иностранных преподавателей в двух последовательных рейтингах характеризуется значительными среднеквадратическими отклонениями; значительные среднеквадратические отклонения показателя цитируемости для вузов, занявших места в первых группах, требуют специального обоснования, так как лучшие работы должны цитироваться в течение достаточно большого периода времени.

Таким образом, отмеченные выше особенности рейтингов двух смежных лет ставят под сомнение точность определения используемых показателей и свидетельствуют о большой вероятности существенного изменения рейтинга вуза в результате недостаточной достоверности первичной информации.

Помимо этого в диссертационной работе при моделировании большое внимание уделялось анализу исследования взаимосвязи важнейших показателей рейтингов.

По данным рейтинга THE-QS было проведено исследование взаимосвязи между внешними (экспертная оценка, оценка работодателей, доля иностранных студентов) и внутренними (соотношение числа преподавателей и студентов, показатель цитируемости, доля иностранных преподавателей показателями вузов) показателями, характеризующими вузы. Данные для моделирования были взяты из рейтинга высших учебных заведений THE-QS за 2009 г. При моделировании использовалась цензурированная регрессионная модель - Тобит-модель, во все рассчитанные модели включались только значимые факторы, со значением z- статистики не ниже 2. (табл. 5).

Таблица 5. Зависимость оценки работодателей и доля иностранных студентов от других показателей, характеризующих вузы

Регрессоры	Параметры модели
Оценка работодателей	
Экспертная оценка	0.75* (0,07)
Соотношение числа преподавателей и студентов	0.13** (0,05)
Показатель цитируемости	-0.16** (0,06)
Доля иностранных студентов	0.27* (0,05)
Доля иностранных студентов	
Соотношение числа преподавателей и студентов	0.06* (0,01)
Показатель цитируемости	0.03** (0,01)
Доля иностранных преподавателей	0.64* (0,05)

Примечание: \*, \*\* – значимость на 10%, 5%-ном уровнях соответственно; в скобках указаны стандартные ошибки.

Результаты моделирования показали, что на оценку вуза работодателями положительное влияние оказывает экспертная оценка вуза, соотношение числа преподавателей и студентов, а также международное признание (более высокая доля иностранных студентов и преподавателей). Однако, что важно подчеркнуть, оценка вуза работодателями негативно коррелирована с показателем цитируемости. Этот результат совпадает с выводами, сделанными в работах ряда зарубежных исследователей. Это



означает, что для работодателей количество публикаций в расчете на одного преподавателя не только не является важным, но, более того, оказывает отрицательное влияние на их оценку уровня подготовки вузом студентов, принимаемых ими на работу. Данный результат подтверждает, что показателю цитируемости, т.е. научной продуктивности (результативности) преподавателей вузов не следует придавать большой вес в рейтингах вузов. Проведенные в диссертационной работе расчеты показали, что при повышении экспертной оценки, увеличении соотношения числа преподавателей к студентам и доли иностранных студентов на 10 п.п. оценка вуза работодателями увеличится на 7,5 п.п., 1,3 п.п., и 2,7 п.п. соответственно. В свою очередь увеличение показателя цитируемости на 10 п.п. приведет к снижению оценки вуза работодателями на 1,6 п.п.

Доля иностранных студентов увеличивается при росте доли иностранных преподавателей, соотношении числа преподавателей и студентов, а также показателя цитируемости. Именно эти показатели обеспечивают рекламу вуза, рост его престижа за рубежом. Как показывают полученные с помощью моделирования оценки, при росте доли иностранных преподавателей на 10 п.п. доля иностранных студентов возрастет на 6,4 п.п., а увеличение показателя «Соотношение числа преподавателей к студентам» и показателя цитируемости на 10 п.п. приведет к росту оценки работодателей на 0,6 п.п. и 0,3 п.п. соответственно.

Результаты моделирования показывают также, что показатель «Экспертная оценка» положительно коррелирован с показателем цитируемости, так же как и с соотношением числа преподавателей и студентов и долей иностранных преподавателей. Это объясняется, очевидно, тем, что контингент экспертов в большей своей части выбирается из числа профессоров и преподавателей вузов.

### III. Основные выводы и результаты работы

Основные выводы диссертационного исследования сводятся к следующему.

1. Результаты анализа выявили основные факторы, влияющие на качество системы образования России, в первую очередь недостаточное финансирование в начальном профессиональном и высшем образовании, старение преподавательских кадров вузов, недостаточный рост индекса промышленного производства, значительное усиление дифференциации доходов.

2. Качество системы образования России снижается, что подтверждается анализом результатов международных обследований и результатов ЕГЭ для среднего (общего) образования, усилением деформации в структуре подготовки специалистов с разным уровнем профессионального образования, динамикой численности профессорско-преподавательского состава, значительными изменениями в динамике основных показателей деятельности аспирантуры, как в целом, так и по регионам РФ.

3. Для повышения качества образования на всех уровнях необходимо увеличение расходов на образование, что подтверждается результатами моделирования выбранных индикаторов качества. При этом следует отметить необходимость осуществления институциональных и структурных реформ в сфере образования. Значительный рост численности платных студентов частично восполнил нехватку бюджетного финансирования, однако в условиях увеличения спроса на высшее образование можно ожидать смещение к более дешевым, и во многих случаях менее качественным программам, предлагаемым некоторыми вузами. В то же время рост платного образования может привести к снижению доступности высшего образования (в первую очередь для групп населения с низким и средним доходом).

4. На повышение качества подготовки специалистов в аспирантуре влияет рост промышленного производства, улучшение экономической ситуации, что в свою очередь оказывает влияние на возрастание потребности в высококвалифицированных кадрах. Повышению качества подготовки аспирантов будет способствовать снижение

неравенства доходов, хотя в ряде ФО, где показатель коэффициентов фондов меньше, чем в среднем по России, это сказывается в наименьшей степени.

5. Для повышения качества образования на всех уровнях необходимо значительное снижение дифференциации доходов в обществе. Как показывает проведенное исследование, индикаторы качества для всех уровней образования негативно коррелированы с показателем коэффициента фондов, при этом в ряде регионов фактор неравенства доходов более значим. Улучшение экономической ситуации в стране, снижение неравенства доходов, социальная защита населения, осуществляемая через механизм перераспределения доходов, может способствовать повышению качества образования.

6. Полученные результаты указывают на необходимость повышения объективности применяемых методик рейтингования, так как использование библиометрических показателей способствует выводу на лидирующие позиции англоязычных вузов, в первую очередь, вузов США. Важно подчеркнуть, что, как показывают результаты проведенного эконометрического моделирования, работодатели, по-видимому, предпочитают вузы с меньшей публикационной активностью преподавателей.

7. Необходимо осторожное отношение к результатам рейтингования вузов, о чем настаивают также многие зарубежные исследователи. Целесообразно разработать в соответствии с новой методологией рейтинг вузов для неанглоязычных стран, в первую очередь, для России, стран СНГ и стран ЕС. Необходима также разработка базы данных, содержащей библиометрическую информацию о работах российских авторов.

## IV. Список публикаций по теме диссертации

### Монографии:

1. Комкина Т.А. Подготовка кадров для революционных технологий (развитие нанотехнологического образования в наиболее развитых странах и России) / Коллективная монография - Экономические проблемы развития революционных технологий / Рук. авт. колл. В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский; Центральный экономико-математический институт РАН. - М.: Наука, 2012. – Глава 10. – С. 210-240.

### Статьи, опубликованные в научных журналах, рекомендуемых ВАК:

1. Варшавский А.Е., Комкина Т.А. Анализ двух основных рейтингов университетов / Прикладная эконометрика. Москва - 2011. - № 3 (23). – С. 57-78
2. Варшавский А.Е., Комкина Т.А. Проблемы объективности международных рейтингов университетов / Вестник университета. Москва - 2011. - № 3. – С. 103-110.
3. Варшавский А.Е., Комкина Т.А. Оценка влияния индекса цитирования на рейтинги университетов / Экономика. Налоги. Право. Москва - 2011. - № 3. – С. 95-101.

### Статьи, опубликованные в иных научных изданиях:

1. Комкина Т.А. Анализ зависимости индикаторов качества основных ступеней образования от важнейших социально-экономических показателей / Сборник трудов XVIII международной конференции «Математика. Компьютер. Образование». - Москва - Ижевск: Изд-во «Регулярная и хаотическая динамика» – 2012 (в печати).
2. Комкина Т.А. Анализ взаимосвязи показателей, используемых при составлении международных рейтингов университетов / Сборник трудов XVIII международной конференции «Математика. Компьютер. Образование». - Москва - Ижевск: Изд-во «Регулярная и хаотическая динамика»– 2011. – С.118-122 .
3. Комкина Т.А. Анализ показателей качества образования на основе мировых рейтингов вузов / Сборник трудов XVII международной конференции «Математика. Компьютер. Образование». - Москва - Ижевск: Изд-во «Регулярная и хаотическая динамика»– 2010. – Том 2. С. 92-100.
4. Комкина Т.А. Проблемы и перспективы развития образования в сфере нанонауки и нанотехнологии на примере наиболее развитых стран / Концепции. Москва. – 2009. - № 1 (22). – С. 61-73.
5. Комкина Т.А. Подготовка кадров в области нанотехнологий в системе образования наиболее развитых стран. / Сб. тезисов докладов XVI международной конференции «Математика. Компьютер. Образование». / Под ред. Г.Ю.Ризниченко и А.Б.Рубина. – Москва - Ижевск: Изд-во «Регулярная и хаотическая динамика». - 2009. – Том 1. С. 21-37.
6. Комкина Т.А. Проблемы развития образования в условиях глобализации / Концепции. Москва. – 2008. - № 1 (20). С. 21-37.
7. Комкина Т.А. Среднесрочные тенденции изменения показателей и проблемы повышения качества образования / Сборник научных тезисов XV международной конференции "Математика. Компьютер. Образование" / под ред. Г.Ю. Ризниченко и А.Б. Рубина. - Москва - Ижевск: Изд-во «Регулярная и хаотическая динамика». - 2008. – Том 1. С. 131-136.
8. Комкина Т.А. Прогнозно-аналитические расчеты подготовки кадров России. В сборнике научных трудов «Математика. Компьютер. Образование 2008».- Москва - Ижевск: Изд-во «Регулярная и хаотическая динамика», 2008. – С. 262-268.

9. Комкина Т.А. Анализ показателей качества подготовки кадров в системе высшего образования и аспирантуре. / Труды XIII международной конференции "Математика. Компьютер. Образование". - Москва - Ижевск: Изд-во «Регулярная и хаотическая динамика» - 2006. – С. 123-129
10. Комкина Т.А., Кобякова И.А. «Человеческий капитал в России при переходе к экономике, основанной на знаниях» / Сборник международной научной конференции «Образование, наука и экономика в вузах. Интеграция в международное образовательное пространство». Москва, Изд-во РУДН- 2004. – С. 206-210.

**Комкина Татьяна Анатольевна**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»,  
специализация: «Региональная экономика» (экономические науки)

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

**Заказ № 46**

**Объем 1,5 п.л.**

**Тираж 100 экз.**

---

**ЦЭМИ РАН**