Методология статистического анализа образовательной и научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Охрименко, Алексей Арнольдович  
  
2003

**Автор научной работы:**

Охрименко, Алексей Арнольдович

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Москва

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

152

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Охрименко, Алексей Арнольдович

Введение.

Глава I. Направления статистического анализа образовательной деятельности высших учебных заведении

1.1. Сравнительная характеристика развития систем высшего образования в России и в экономически развитых странах в 90-е годы XX в.

1.2. Основные блоки системы показателей статистики высшего образования и направления ее совершенствования

1.3. Статистический анализ развития высшего образования в России в период радикальных экономических преобразований

1.4. Методология построения и анализа баланса подготовки кадров с высшим образованием

Глава П. Статистическое изучение научно-исследовательской деятельности вузов

2.1. Состояние и развитие научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования России в 90-е годы

2.2. Статистический анализ подготовки кадров высшей квалификации через аспирантуру и докторантуру

Глава III. Методологические принципы построения обобщающих показателей образовательной и научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений

3.1. Методология построения и анализа сводного показателя образовательной и научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений

3.2. Подходы к построению обобщающих характеристик уровня образовательной деятельности вузов

3.3. Агрегатные показатели результативности научно-исследовательских работ

3.4. Апробация результатов исследования

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Методология статистического анализа образовательной и научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений"

Актуальность проведенного исследования. Совершенствование системы образования и повышение эффективности ее функционирования - необходимое условие экономического развития страны, роста уровня жизни населения. В экономически развитых странах образование рассматривается как наиболее прибыльная отрасль. По экспертным оценкам специалистов США, Голландии. Японии одна валютная единица, вложенная в эту сферу деятельности, приносит 4-5 в&1ютных единиц прибыли1. В нашей стране этот факт пока не получил должного понимания, хотя до начала радикальных экономических реформ в России уровень развития отечественного образования считался одним из самых высоких в мире.

В системе образования особая роль принадлежит подготовке кадров высшими учебными заведениями. Охват молодежи третьим уровнем образования в мире за последние 30 лет увеличился более чем в 2.5 раза. В западноевропейских странах численность студентов данного уровня обучения за 40 лет возросла в 10 раз2. В России за этот же период число студентов вузов увеличилось в 3,2 раза.

Конституцией Российской Федерации, принятой 12 декабря 1993 г., а также Законом РФ «Об образовании» от 13 января 1996 г. гражданам нашей страны государство гарантирует общедоступность и бесплатность начального общего, основного общего, среднего (полного) общего и начального профессионального образования, а также на конкурсной основе бесплатность среднего профессионального, высшего профессионального и послевузовского образования в государственных и муниципальных вузах.

Государственность, всесословность и фундаментальность высшего образования - вот принципы, на которых традиционно строилась и развивалась система высшего образования России. Государственность высшей школы - это ее предназначение обеспечивать страну нужными по количеству и должными по качеству кадрами высококвалифицированных специалистов. Всесословность - это основополагающая нравственная норма отечественной высшей школы.Фундаментальность высшего образования - это соединение научного знания и процесса образования.»"' .

В 90-е годы XX в. кризисное состояние экономики России и связанное с этим отсутствие у государства необходимых финансовых ресурсов для развития высшего образования в стране стало главным аргументом в пользу развития платной системы обучения, целью которой является расширение доступа населения к высшему образованию на основе использования альтернативных источников финансирования. Появляются негосударственные высшие учебные заведения, расширяется прием на платные формы обучения в государственных ву

1 Рябов Л.П. Анализ позитивных изменений и инновационных процессов в системах высшего профессионального образования развитых стран: США, Японии, Германии, Франции, Великобритании. - М., 2001. - НИИВО; Вып. 6, с. 14.

2 Экономические проблемы высшего образования в странах Западной Европы (90-е годы): сборник обзоров, РАН ИНИОН - М.; 1999, с. 7.

J Доклад Ректора МГУ им. М.В. Ломоносова академика РАН В.А. Садовничего на VII съезде Российского Союза Ректоров. 6 декабря 2002 г. зах. Но расширение доступа в систему высшего образования не означает повышения уровня общедоступности этой системы.

С 1991 г. в России начинает формироваться многоуровневая система подготовки кадров с высшим образованием, что законодательно впервые было закреплено в 1996 г. Законами РФ «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании».

Проводимые в этой сфере деятельности преобразования требуют их адекватной социально-экономической оценки, для чего необходимо наличие соответствующей информационной базы. В настоящее время в нашей стране отсутствуют фундаментальные публикации, отражающие результаты комплексного экономико-статистического исследования процесса трансформации российской системы высшего образования и его социально-экономические последствия.

Особые задачи встают перед статистикой высшего образования в связи с признанием Россией Болонской декларации, принятой в 1999 г. и предусматривающей формирование единого европейского образовательного пространства, переход на двухступенчатую систему высшего образования и учет объема выполненной студентом работы в зачетных единицах.

В связи с этим, одной из главных задач статистики образования на современном этапе является разработка системы показателей, позволяющей проводить комплексный экономический анализ данной сферы деятельности с учетом как особенностей системы высшего образования в России, так и международных стандартов. Соответствие международным стандартам является необходимым условием для проведения международных сопоставлений в этой области.

При разработке такой системы, традиционно, статистика высшего образования формируется отдельно от статистики науки. Однако большой объем научных исследований, проводимых в вузах, и положительное их влияние на весь процесс подготовки специалистов самого высокого уровня предполагает необходимость включения в данную систему блока показателей, отражающих направления и эффективность вузовской науки. Представляется также неправомерным выделение процесса подготовки кадров высшей квалификации через докторантуру и аспирантуру из статистики образования.

Большое внимание в международной статистической практике уделяется построению индикаторов (обобщающих показателей) развития системы высшего образования, ее доступности для широких слоев населения. В нашей стране рассчитываются лишь отдельные индикаторы, принятые в международной статистической практике. При этом оценивается эффективность системы образования в целом, т.е. соответствующие процессы отслеживаются на макроуровне.

В условиях развития конкуренции на рынке образовательных услуг представляется актуальной разработка агрегатных показателей, отражающих деятельность отдельных вузов, а в рамках вузов - их отдельных подразделений. Система статистических показателей должна быть ориентирована не только на сбор информации, необходимой для принятия управленческих решений на макро-, но и на микроуровне.

В соответствии с решением коллегий Министерства образования России и Госкомстата России от 12 февраля 2002 г. "О развитии статистики образования в Российской Федерации" основным направлением деятельности органов статистики в данной области на 2004 г. является формирование системы показателей статистики образования. Предусмотрена разработка основных индикаторов, отражающих процесс модернизации этой системы, а также методик расчета показателей, характеризующих развитие системы образования в нашей стране. Важнейшим блоком этой системы является блок показателей статистики высшего образования, формированию которого посвящено данное диссертационное исследование.

Цель диссертационного исследования заключается в разработке методологии комплексного статистического анализа состояния и развития образовательной и научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений на основе предложенной в работе системы статистических показателей, ориентированной на принятие управленческих решений на макро- и микроуровне.

Для достижения указанной цели в работе поставлены и решены следующие задачи: провести сравнительный экономико-статистический анализ системы высшего образования в России и экономически развитых странах; направлений ее трансформации в период экономических преобразований; проанализировать систему международных индикаторов развития образования, а также действующую в России систему показателей статистики высшего образования; предложить направления совершенствования системы показателей статистики высшего образования с целью обеспечения комплексного отражения процесса и результатов образовательной и научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений; разработать инструментарий для анализа процесса воспроизводства кадров с высшим образованием и провести на этой основе исследование особенностей данного процесса в России в период экономических реформ; дать характеристику научно-исследовательской деятельности вузов как одного из важнейших факторов повышения качества их образовательной деятельности; провести экономико-статистический анализ особенностей организации, финансирования и кадрового обеспечения вузовской науки; проанализировать тенденции в изменении масштабов и структуры подготовки кадров высшей квалификации через докторантуру и аспирантуру в России; предложить методологические подходы к статистическому изучению зависимости между выпуском аспирантов и докторантов и процессом воспроизводства научно-педагогических кадров; разработать методологию построения и анализа обобщающих показателей, отражающих основные аспекты деятельности системы высшего образования на разных ее уровнях (факультет, вуз, система в целом), а также сводного показателя образовательной и научно-исследовательской деятельности вузов. Провести их практическую апробацию.

Объектом исследования является образовательная и научно-исследовательская деятельность высших учебных заведений России.

Предмет исследования - действующая в нашей стране система статистических показателей, отражающих основные направления деятельности вузов; степень ее соответствия .международным стандартам, а также требованиям, предъявляемым органами управления на микро- и макроуровне для повышения эффективности принимаемых управленческих решений в сфере образовательной деятельности.

Теоретической и методической основой исследования послужили труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области экономики образования и науки, таких как, Воронин А.А., Галаган А.И., Жильцов Е.Н., Зуев В.М. Егоров Е.В., Нестеров Л.И. Савельев А.Я, Чупрунов Д.И., Якобсон Л.И., Альтбах Ф. Дж. Джонстон У. и других, результаты исследований, проведенных специалистами Научно-исследовательского института высшего образования Министерства образования Российской Федерации, а также методы современной статистической науки - индексный метод, балансовый метод, методы анализа рядов динамики и рядов распределения, методы построения агрегатных статистических показателей.

Информационной базой исследования послужили официальные издания Государственного комитета по статистике Российской Федерации, статистические публикации Министерства образования России.

Научная новизна исследования обусловлена постановкой и решением ряда научных проблем в области статистики высшего образования, которые до настоящего времени не были фундаментально исследованы.

Диссертация содержит следующие элементы научной новизны, выносимые на защиту:

1. Направления совершенствования действующей в России системы показателей статистики высшего образования, нацеленные на обеспечение комплексного статистического отражения основных аспектов деятельности высших учебных заведений. В рамках данной системы выделены блоки показателей образовательной и научно-исследовательской деятельности вузов, сформированы блоки показателей, для оценки результативности деятельности высшей школы на микро- и макроуровне.

2. Методология построения и анализа баланса подготовки кадров с высшим образованием, позволяющего оценивать эффективность процесса их воспроизводства. На ее основе проведен экономико-статистический анализ процесса воспроизводства специалистов с высшим образованием в России в 90-е годы XX века.

3. Методологические подходы к расчету показателей степени замещения научно-педагогических кадров выпускниками докторантуры и аспирантуры.

4. Принципы расчета и анализа обобщающих показателей результативности образовательной и научно-исследовательской деятельности вузов и их отдельных подразделений. Проведена апробация предложенных показателей на уровне вуза.

5. Методология проведения комплексного статистического анализа результативности образовательной и научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений на базе специально разработанного сводного показателя, рассчитываемого методом многомерной средней.

Практическая значимость работы обусловлена тем, что основные результаты проведенного исследования могут использоваться в качестве информационной и методологической базы при принятии управленческих решений не только в рамках всей системы высшего образования, но и в рамках отдельных вузов.

Разработанная методология оценки результативности образовательной и научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений позволяет проводить сравнительный статистический анализ во времени и в пространстве эффективности указанных направлений деятельности различных вузов, а также отдельных их подразделений (факультетов. НИИ, кафедр, лабораторий). На базе предложенной методологии возможно проведение комплексного исследования научно-образовательной деятельности учреждений системы высшего образования.

Все предлагаемые в работе показатели построены с учетом реальной возможности их практического исчисления специалистами управленческих подразделений вузов.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертационной работы доложены автором в рамках научной конференции "Ломоносов-2002"; а также использованы при проведении сравнительной оценки результатов образовательной и научно-исследовательской деятельности отдельных учебных и научных подразделений МГУ им. М.В. Ломоносова за 2000-2002 гг.

Выводы и предложения в области методологии комплексной оценки образовательной и научной деятельности вузов, содержащиеся в диссертационном исследовании, используются в практической деятельности лаборатории экономического образования экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в пяти журнальных статьях, а также в виде тезисов доклада на конференции "Ломоносов-2002" общим объемом 3,7 печатных листа.

Структура работы. Цель и задачи исследования предопределили структуру диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения, изложенных на 130 страницах машинописного текста; содержит 36 таблиц, перечень использованной литературы из 69 источников. 22 приложения.

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Охрименко, Алексей Арнольдович

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Состояние российской экономики в 90-е годы XX в. поставило перед системой образования в целом, в том числе, и перед высшей школой ряд проблем, от решения которых зависит прогресс общества в целом. Для оценки эффективности предлагаемых направлений их преодоления, необходим комплексный статистический анализ всех основных составляющих деятельности высшей школы.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

1. Реформирование системы образования в России требует изучения опыта других стран с развитой экономикой. Происходит сближение национальной системы образования с аналогичными системами в других странах. В связи с этим новые задачи встают перед статистикой образования.

Уровень охвата населения России высшим образованием соответствует этому показателю в наиболее развитых странах (большая семерка). Для анализа статистических данных об образовании в международном масштабе используется Международная стандартная классификация образования (МСКО). Ее применение в российских условиях вызывает проблемы, так как в отечественной статистике подготовка кадров в рамках средних специальных учебных заведений (даже на последних курсах) не включается в систему высшего образования.

Позитивной тенденцией, общей для развитых стран в 90-е годы, является рост расходов на образование, основной источник которых в большинстве стран - государственный бюджет. Доля расходов на высшее образование в ВВП России в 2-3 раза меньше, чем в развитых странах.

2. В последнее десятилетие системы высшего образования России и западноевропейских стран столкнулись с рядом проблем, главная из которых - финансовый кризис 90-х годов. Происходит замедление темпов роста государственной поддержки вузов, изменяется механизм их финансирования. Все большая часть расходов перекладывается на студентов. Активно внедряется система платного обучения. В связи с этим встает задача статистической оценки последствий таких преобразований, доступности высшего образования для разных социальных слоев населения.

Для расширения доступности высшего образования в развитых странах вводятся системы государственного образовательного кредитования. В России необходимость таких кредитов связана с предложением о введении государственных индивидуальных финансовых обязательств (ГИФО).

3. Модернизация высшего образования тесно связана с повышением роли вузовской науки. Ведущие университеты развитых стран являются крупнейшими научными центрами. Указанное направление - важнейшее условие совершенствования российского высшего образования. Однако в статистике такая интеграция отражения не получила. Статистика науки развивается параллельно со статистикой образования.

4. Статистика высшего образования должна отражать направления его реформирования, обеспечивать проведение международных сопоставлений. Для реализации указанных задач необходима система показателей, комплексно отражающих различные аспекты деятельности высшей школы. Международные сопоставления в данной области основаны на использовании системы индикаторов, предложенной ЮНЕСКО, которая состоит из 7 блоков показателей.

В 1995 г. Госкомстатом России, совместно с НИИ высшего образования, предложена система показателей статистики образования, включающая 11 разделов и 497 показателей. В общей системе показатели высшего и послевузовского образования выступают в качестве самостоятельных разделов. Специфика объекта настоящего исследования требует построения системы индикаторов развития высшей школы, позволяющих комплексно анализировать эту сферу деятельности на макро- и микроуровне. Такая система должна включать показатели, традиционно учитываемые статистикой высшего образования, а также индикаторы его функционирования, отражаемые в других разделах статистики. В системе показателей предлагается выделить раздел, показатели которого собираются в рамках ведомственной статистики. Его наличие позволит обеспечить органы управления разных уровней информацией, необходимой для принятия соответствующих решений. Главные требования, которые соблюдались при разработке данного раздела: 1) формирование его на основе показателей, традиционно учитываемых вузами; 2) единство методологии их исчисления по разным вузам.

В системе показателей, рассмотренной в диссертации, выделено 10 блоков, три из которых сформированы в процессе исследования. Всего в системе на макроуровне содержится 101 показатель, из них 25 предложено в процессе исследования, на микроуровне - 105 показателей, из них 45 вновь предлагаемых.

Переход России к многоуровневой системе вузовской подготовки требует отражения этого процесса в статистике высшего образования. В настоящее время в отчетности выделяется только подготовка магистров. Данные о подготовке бакалавров отражаются вместе с информацией о подготовке специалистов. Отсутствует информация о структуре приема и выпуска по трем ступеням высшего образования. Не собираются сведения о структуре приема по уровню базового образования, без чего невозможно оценить эффективность происходящих изменений.

В предлагаемую систему показателей включены индикаторы, которые необходимы для характеристики процесса воспроизводства специалистов с высшим образованием. Для оценки доступности и престижности получения соответствующего уровня образования предлагается использовать коэффициент предпочтения высшего образования.

Одним из ключевых индикаторов блока показателей научно-исследовательской деятельности вузов является общая численность кадрового потенциала вузовской науки. Педагогические кадры - важная ресурсная составляющая науки, которая традиционно не учитывается статистикой при оценке эффективности научной деятельности.

5. Проведенный экономико-статистический анализ развития высшего образования в России в 90-е годы показал, что в начальный период экономических преобразований отношение к вопросу о целесообразности его получения было неоднозначным. В последние годы ситуация изменилась. Начавшееся в 1991/92 учебном году сокращение числа студентов государственных вузов было непродолжительным. С 1995/96 учебного года этот показатель увеличивается. Высокимитемпами растет число негосударственных вузов, но на общую положительную динамику числа студентов это оказывает небольшое влияние в силу невысокой их доли в общей численности студентов.

С середины 90-х годов в России увеличивается число студентов государственных вузов. обучающихся на платной основе. В 2001 г. их доля в приеме составила 53,5%. Учитывая, что половина поступающих в вузы России обучается на платной основе, возникают две проблемы: 1) доступности высшего образования для широких слоев населения; 2) качества подготовки кадров с высшим образованием.

6. В процессе исследования проведена оценка величины гипотетического спроса на услуги высшего образования, и на этой основе рассчитан коэффициент предпочтения высшего образования, равный соотношению между фактическим числом абитуриентов и его потенциальной величиной (гипотетическим спросом). Рассчитанные в диссертации за 11 лет значения указанного коэффициента свидетельствуют о том, что на протяжении 90-х годов в России постоянно увеличивалась доля лиц из числа выпускников второй ступени обучения, стремящихся получить более высокий уровень образования.

7. Важным аспектом рассматриваемой проблемы является изучение распределения студентов и выпускников вузов по отраслевым группам учебных заведений. В течение многих лет имел место стабильно высокий уровень приема в вузы промышленности и строительства. Снижение этого показателя началось с 1986 г. и наблюдалось до 1992 г., что было обусловлено общим падением престижа высшего образования, кризисным состоянием соответствующих отраслей экономики, ростом безработицы среди специалистов, выпускаемых этими вузами.

По вузам сельского хозяйства, транспорта и связи, здравоохранения, физической культуры и спорта, искусства и кинематографии с начала 60-х и до конца 90-х годов резких колебаний в доле приема не наблюдалось.

В 60-е - первой половине 80-х годов доля вузов экономики и права в общем приеме стабильно составляла 8-9%. По данной отраслевой группе наблюдался рост конкурса, который был выше, чем в среднем по вузам страны. В последние годы конкурс в вузы экономики и права ниже среднего его уровня, так как рынок труда насыщен специалистами в данной области. Вторая причина - открытие соответствующих факультетов в других отраслевых высших учебных заведениях.

8. Статистика располагает информацией о выпуске специалистов государственными вузами в разрезе 27 групп специальностей. В структуре подготовки кадров с высшим образованием в России преобладает подготовка по естественнонаучным и прикладным техническим специальностям. Нами проведена перегруппировка 27 специальностей с первоначальным выделением 7 укрупненных групп. На следующем этапе исследования анализ проводился по трем блокам специальностей.

В 80-е годы в стране происходило сокращение доли выпускников, получивших естественно-технические и естественнонаучные специальности. Наиболее высокими темпами росла подготовка кадров в области экономики и управления. Высокими были темпы роста подготовки кадров по гуманитарно-социальным специальностям.

Негосударственные вузы страны ориентируются на подготовку кадров в области гуманитарно-социальных специальностей, экономики и управления.

9. Кадровое обеспечение - важнейшая составляющая ресурсного потенциала высшей школы. За период с 1990/91 учебного года по 2001/02 учебный год среднегодовой темп прироста численности преподавателей государственных вузов составил около 2% при росте числа студентов за период на 69,8%. В результате на 1 штатного преподавателя студентов стало на 37% больше.

Оценка квалификационного уровня профессорско-преподавательского персонала по доле лиц, имеющих ученую степень, показывает, что в 90-е годы в государственных вузах этот показатель стабильно высок: 57,0 -58,0%. Доля докторов наук увеличивается при относительном снижении доли кандидатов наук.

10. Для более глубокой характеристики тенденций в развитии высшего образования России в работе использован баланс подготовки кадров в рамках высшей школы, который отражает изменение численности студентов за учебный год, обусловленное приемом на I курс и окончанием учебного заведения. При его составлении учтено, что изменение численности студентов может быть связано также с переводом из одного вуза в другой, восстановлением ранее отчисленных студентов, а также выбытием до завершения процесса обучения.

По стране в целом разница между расчетной численностью студентов на конец года и фактическим ее значением представляет собой непредусмотренное изменение числа студентов. На основе предложенного баланса рассчитываются следующие коэффициенты: 1) изменения численности студентов; 2) приема в вузы; 3) завершения вузовской подготовки; 4) непредусмотренного изменения численности студентов; 5) воспроизводства кадров с высшим образованием. В процессе исследования составлены балансы подготовки кадров с высшим образованием государственными вузами России за 11 лет, на основе которых рассчитаны предложенные выше коэффициенты. Расчеты проведены также по университетам и по отдельным отраслевым группам вузов.

За весь рассмотренный период (с 1990 г. по 2001 г.) коэффициент воспроизводства кадров с высшим образованием был положительным, т.е. абсолютного сокращения численности студентов не должно было наблюдаться. Такое сокращение было обусловлено отрицательным значением коэффициента непредусмотренного изменения, т.е. выбытием студентов до завершения процесса образования или структурными изменениями в самой системе. Особенно высокое значение этот коэффициент имел в начале 90-х годов.

Балансы воспроизводства кадров по отдельным отраслевым группам вузов, показали, что ситуация в рамках всей системы определяется, прежде всего, характером процесса воспроизводства в вузах промышленности, строительства и образования, на долю которых прихолится наибольшее число студентов. Положительное влияние вузов образования, к которым отнесены и классические университеты, на общий коэффициент воспроизводства кадров наблюдалось до 1993/94 учебного года. В последующие годы стабилизирующее влияние на значение указанного показателя стали оказывать вузы промышленности и строительства.

11. Важным фактором повышения качества образовательной деятельности вузов является проведение научных исследований. Исследования и разработки в высшей школе проводятся не только научными работниками, но и профессорско-преподавательским персоналом. Эта особенность не находит отражения в статистике науки. Вторая проблема, рассмотренная в рамках настоящего исследования - взаимосвязь между подготовкой кадров высшей квалификации через докторантуру и аспирантуру и динамикой численности кадрового научного потенциала.

В 1999 г. внутренние затраты на науку в России составили 1,01% ВВП. В последние годы наметилась положительная тенденция в динамике таких затрат. До 2001 года доля высшего образования в общем их объеме сокращалась, так как в этом секторе преобладают фундаментальные и прикладные исследования, что отражается на объеме финансирования и на масштабах научных исследований. Вывод о более медленном росте внутренних затрат на науку в секторе высшего образования подтверждается данными о динамике реальных затрат на научные исследования.

12. Отмеченная тенденция в финансировании вузовской науки отрицательно повлияла на другие составляющие ее ресурсного потенциала, сократилось число вузов, выполняющих НИР. В настоящее время научными исследованиями занято 62,5% от числа государственных вузов и 38,5% от общего их числа.

Во второй половине 90-х годов численность научных кадров, занятых исследованиями в вузовском секторе науки, сократилось на 22%. По численности занятых в расчете на одну организацию вузовские научные подразделения значительно меньше, чем в среднем по данной отрасли. Положительная динамика кадрового потенциала вузовской науки в этот период обеспечивалась ростом профессорско-преподавательского персонала.

13. Анализ кадрового потенциала науки и высшей школы предполагает изучение процесса подготовки аспирантов и докторантов. В 1990 -'2001 гг. общее число организаций, имеющих аспирантуру, увеличилось на 13,1%, при этом число НИИ сократилось на 3,4%, а вузов - возросло на 47,5%. В общем числе научных организаций, имеющих аспирантуру, доля вузов ниже, чем НИИ, но именно они осуществляют подготовку большей части аспирантов. На конец 2001 г. в аспирантуре при вузах обучалось 86,2% аспирантов.

В динамике численности аспирантов в первой половине 90-х годов наблюдались те же негативные тенденции, что и в числе студентов. Масштабы аспирантуры при НИИ к 2001 г. не достигли уровня 1990 г. По вузам за этот период число аспирантов увеличилось в 2,8 раза.

В работе проведено взаимосвязанное рассмотрение процесса завершения обучения и приема в аспирантуру. Более низкие темпы роста числа выпускников по сравнению с динамикой приема свидетельствуют о том. что завершают процесс обучения не все из числа принятых. Для анализа непредусмотренного изменения числа аспирантов нами использован баланс подготовки кадров высшей квалификации через аспирантуру.

Изучение коэффициента непредусмотренного изменения по отраслям наук возможно только по аспирантуре в целом, так как информация по вузам не публикуется. Анализ проведен для отраслей, по которым доля аспирантов в общей их численности в 2001 г. была не менее 5%, а совокупная их доля составила 72,3%. Наиболее высоким во второй половине 90-х годов был коэффициент приема в аспирантуру по юридическим и экономическим наукам. По педагогическим и медицинским наукам этот показатель также оставался на высоком уровне. Высокий коэффициент приема при относительно стабильном коэффициенте завершения аспирантской подготовки обеспечивал в этих отраслях высокий общий темп прироста числа аспирантов.

Подготовка кадров высшей квалификации осуществляется также докторантурой. И в этой сфере деятельности ведущая роль принадлежит вузам. Доля выпускников докторантуры, защитивших диссертацию, или прошедших предзащиту в срок, выше, чем соответствующий показатель по аспирантуре, что обусловлено более высоким уровнем научной мотивации докторантов.

14. До 1998 г. при росте числа выпускников аспирантуры и докторантуры наблюдалось сокращение численности научных кадров. Динамика профессорско-преподавательского персонала была в эти годы положительной. Таким образом, отток кадров из сферы научно-педагогической деятельности не компенсировался притоком выпускников аспирантуры и докторантуры. Для оценки взаимосвязи между изменением кадрового потенциала науки и степенью его замещения выпускниками докторантуры и аспирантуры предложен коэффициент замещения научных кадров. Динамика этого показателя, а также сопоставление фактического его значения с потенциальной величиной позволяют оценить степень выполнения аспирантурой и докторантурой своей основной задачи - подготовки квалифицированных кадров для дальнейшего развития науки в стране.

15. В результате проведенного исследования предложена методология построения обобщающих показателей, отражающих основные аспекты деятельности системы высшего образования на разных ее уровнях (факультет, вуз, система в целом). Разработано три обобщающих показателя: образовательной, научно-исследовательской деятельности вузов, а также сводный индикатор, характеризующий две указанные составляющие в целом.

Сводный индекс образовательной и научной деятельности является составным индексом, рассчитываемым на базе двух агрегатных показателей - результативного индекса образовательной деятельности и результативного индекса научной деятельности. Каждый результативный индекс исчисляется на основе ряда составных индексов, отражающих эффективность основных направлений деятельности высшей школы.

При построении результативного индекса образовательной деятельности использованы 4 блока показателей: 1) использования профессорско-преподавательских кадров; 2) качества образовательной деятельности; 3) внешнего признания уровня образовательной деятельности; 4) подготовки кадров высшей квалификации через аспирантуру и докторантуру.

Результативный индекс научной деятельности рассчитывается на базе трех блоков показателей: 1) объема выполненных научно-исследовательских работ; 2) результативности научной деятельности; 3) внешнего признания полученных научных результатов.

Предложенная методология построения и анализа сводного показателя образовательной и научно-исследовательской деятельности вузов апробирована на базе данных по отдельным факультетам и научным подразделениям МГУ им. М.В. Ломоносова. Проведенная апробация показала, что данная методология доступна для понимания и практической реализации работниками управленческих структур вуза.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Охрименко, Алексей Арнольдович, 2003 год

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г./ Рос. Газ. 1993, 25 дек.

2. Доклад Ректора МГУ им. М.В. Ломоносова академика РАН В.А. Садовничего на VII съезде Российского Союза Ректоров, 6 декабря 2002 г.

3. Об образовании: Закон Российской Федерации от 13 января 1996 г. № 12-ФЗ / Собр. Законодательства РФ. 1996, № 3.

4. Федеральная программа развития образования. М.: Минобразования РФ, 2000.

5. Закон «Об утверждении федеральной программы развития образования» от 10 апреля 2000 г. №51-ФЗ.

6. Закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Принят Государственной Думой 19 июля 1996 г. Одобрен Советом Федерации 7 августа 1996 г. 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ.

7. Международная стандартная классификация образования, ООН по вопросам образования, науки и культуры, 1997.

8. Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры. Париж, 1998.

9. Доклад о развитии человека за 1998 г. Нью-Йорк. Оксфорд, Оксфорд юниверсити пресс, 1988.

10. Российский статистический ежегодник Стат. сб. /Госкомстат России.-М., 2000.

11. Российский статистический ежегодник Стат. сб. /Госкомстат России.-М., 2001.

12. Российский статистический ежегодник Стат. сб./Госкомстат России.-М., 2002.

13. Социально-экономическое положение России. Стат. сб. 1999, № 12.

14. Социально-экономическое положение России. Стат. сб. 2002, № 12.

15. Социально-экономическое положение России 2000. Стат. сб. 2001, №12.

16. Высшее и среднее профессиональное образование в Российской Федерации: Стат. сб. / М.: НИИВО, 1996.

17. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации // Бюл. Госкомвуза России,- 1993, № 8.

18. Альтбах Ф. Дж. Модели развития высшего образования в преддверии 2000 г.// Перспективы. Вопросы образования: ЮНЕСКО. 1992, №3.

19. Бабич A.M., Егоров Е.В., Жильцов Е.Н. Социальная сфера в условиях перехода к рынку. -М.: Изд. РАУ, 1993.

20. Бабич A.M., Егоров Е.В Экономика и финансирование социально-культурной сферы. Казань., 1996.

21. Балашов В.В. Современные проблемы управления воспроизводством научного потенциала высшей школы России: / Гос. ун-т управления М., 2001.

22. Белая книга Российского образования. М.: Изд-во МЭСИ, 2000.

23. Воронин А.А. Экономика высшего образования в новых условиях хозяйствования М.: НИИВО, 1999.

24. Воронин А.А., Федорова Ю.В. Формирование нормативной базы ресурсного обеспечения высшего образования в современных условиях. М., 2001, НИИВО; Вып. 4.

25. Воронин А.А., Беляков С.А. Совершенствование финансирования высшего образования / Финансы. 1998. № 9.

26. Вульфсон Б.Л. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века. М.: Изд-во УРАО, 1999.

27. Галаган А.И. Высшая школа в современном мире: сравнительный анализ состояния и тенденций развития во второй половине XX века: М.: НИИВО, 1997.

28. Галаган А.И. Международный опыт создания и функционирования исследовательских университетов. М., 1999/НИИВО, Вып. 2.

29. Галаган А.И. Связь высшего образования и производства в странах Запада // Экономические науки. 1991, №3.

30. Галаган А.И., Прянишникова О.Д. Мировые тенденции в области научных исследований высшего образования. М.: НИИВО, 1998.

31. Галаган А.И., Прянишникова О.Д. Финансирование образования в развитых зарубежных странах. -М., 2003, НИИВО; Вып. 1.

32. Галаган А.И., Гоппа В.Д. Международный опыт разработки индикаторов высшего образования / Под научн. ред. А.Я. Савельева, М., 1997, НИИВО; Вып. 11.

33. Галаган А.И. Сравнительный анализ образовательной политики, организационных структур систем образования и органов управления ими в России и странах ОЭСР / НИИВО. -М., 1998.

34. Глисин Ф., Малов Н. О расчете динамики затрат на науку в условиях инфляции. «Вопросы статистики», 1999, № 2.

35. Гоппа В.Д. Международные индикаторы высшего образования и их применение / Под ред. А.Я. Савельева, М., 2002, НИИВО, Вып. 8.

36. Гохберг Л.М., Ковалева Н.В., Соколов А.В. Российская статистика образования: актуальные проблемы и направления модернизации. «Вопросы статистики», 1998, № 11.

37. Гохберг JI.M. Научный потенциал России в зеркале статистики. «Вопросы статистики», 2002, № 2.

38. Гохберг JI.M. Статистика науки: переход на международные стандарты. «Вопросы статистики», 1995, № 3.

39. Долженко О. Образование в России: сегодня, вчера и завтра. «Вестник высшей школы» - 1992 г.; №4-6.

40. Егоров Е.В. Организационно-экономический механизм социальной защиты научно-педагогических работников высшей школы. М., 1993.

41. Жарова JI, Яценко В. Проблемы формирования современной системы показателей статистики образования. «Вопросы статистики», 1995, № 12.

42. Жильцов Е.Н. Экономика общественного сектора и некоммерческих организаций: Уч. пособие. М.: Изд-во МГУ, 1995.

43. Зуев В.М. Основные положения экономической системы высшей школы в условиях регулируемого рынка. Экономическая концепция развития системы образования. М., 1990.

44. Ишина И.В. Бюджетное финансирование образования: назначение, состояние, проблемы -М.: НИИВО, 2001.

45. Ишина И.В. Экономическая база российского образования и межбюджетные отношения. «Экономика образования», 2002, № 6.

46. Ишина И.В. Экономические основы функционирования образования в российском обществе. Автореф. докт. дисс. М., 2001.

47. Кабаева В. Состояние научного потенциала в странах СНГ. «Вопросы статистики», 1997, № 1.

48. Карпенко Н., Яценко В. Формирование статистических показателей и индикаторов доступа к высшему образованию. «Вопросы статистики», 1996, № 4.

49. Майор Ф. Европейские университеты в контексте перемен XXI в. // Вестник высшей школы. 1998, №4.

50. Молчанов И.Н. Мониторинг сферы высшего профессионального образования как комплексная система контроля и управления его развитием. «Вопросы статистики», 2002, №11.

51. Молчанов И.Н. Научный базис и информационные ресурсы сферы высшего профессионального образования. «Вопросы статистики», 2001, № 12.

52. Обзор национальной образовательной политики Российской Федерации: Доклад экспертов ОЭСР М., 1997.

53. Подготовка научных кадров в системе высшего образования России. Сб. обзоров / Отв. ред. Ракитов А.И.; РАН ИНИОН М., 2002.

54. Развитие отраслей социальной сферы в переходной экономике./ под ред. Е.Н. Жильцова. -М. ТЕИС.,2001.

55. Развитие университетов в условиях рыночной экономики. М.: МГУ, 1994.

56. Рябов Л.П. Анализ позитивных изменений и инновационных процессов в системах высшего профессионального образования развитых стран: США, Японии, Германии, Франции, Великобритании. М., 2001 - НИИВО, Вып. 6.

57. Савельев А.Я. Высшее образование: состояние и проблемы развития. М.: НИИВО, 2000.

58. Садовничий В.А. Отечественная высшая школа и российская государственность // Университетская книга. 1998.

59. Сазонова Ю.Б. Организационно-экономический механизм и оценка показателей функционирования государственной системы образовательного кредитования/ Под ред. В.М. Зуева-М., 2002, НИИВО, Вып. 2.

60. Суд над системой образования: стратегия на будущее / Под ред. У. Джонстона. М.: Мысль, 1991.

61. Экономика общественного сектора: Учеб. пособие/Под ред. Е.Н. Жильцова, Ж-Д. Лафея. М.: Изд-во МГУ, 1998.

62. Экономические проблемы высшего образования в странах Западной Европы (90-е годы) Сборник обзоров, РАН ИНИОН М., 1999.

63. Экономическая статистика. 2-е изд, доп.: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. -М.:ИНФРА-М, 1999.

64. Экономические циклы и развитие высшего образования. «Экономика образования», 2002, №6 с. 45.

65. Education at a Glance: OECD indicators, 2001 edition.

66. Friedman M. Capitalism and Freedom. Chicago, 1982.

67. International Standard Classification of Education (ISCED)- UNESCO, 1997.

68. Opendoors on the Web, 2001

69. Statistical Yearbook. UNESCO, 1995.