

На правах рукописи

М.Курт



Киреев Михаил Михайлович

**Развитие институтов генерации знаний
в постиндустриальной экономике**

Специальность: 08.00.01 – экономическая теория
(1.1 Политическая экономия: теория «постиндустриальной» экономики и
«экономики, основанной на знаниях»)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

21 МАЯ 2009

Саратов - 2009

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Манохина Надежда Васильевна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Степанова Татьяна Евгеньевна

кандидат экономических наук, доцент
Сивчикова Татьяна Юрьевна

Ведущая организация: Тамбовский государственный университет
имени Г.Р. Державина

Защита состоится 16 июня 2009 г. в 13.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.241.02 при ГОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет» по адресу: 410003, г. Саратов, ул. Радищева, 89, ГОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет», ауд. 843.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет».

Сведения о защите и автореферат размещены на официальном сайте ГОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет» по адресу: <http://www.seun.ru>.

Автореферат разослан 15 мая 2009 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета,
д.э.н., профессор



Н.С. Яшин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Переход к постиндустриальной экономике требует нового подхода к формированию ресурсного потенциала стран, хозяйствующих субъектов. Это связано с генерацией, распространением и использованием нематериальных ресурсов – знаний, вовлечением их в рыночный оборот, с проведением системных, институциональных преобразований в существующих институтах генерации знаний в научном и образовательном секторах экономики, создания условий для формирования новых институтов генерации знаний, адекватных уровню постиндустриальной экономики.

Как показывает мировой и отечественный опыт, главным и наиболее эффективным механизмом такого перехода должна стать национальная инновационная система (НИС), представляющая собой современную институциональную модель генерации, распространения и использования знаний, их воплощения в новых продуктах, технологиях, услугах во всех сферах жизни общества.

Известна концепция четырех «И» – институты, инфраструктура, инновации, инвестиции, принципиально важных для развития страны на перспективу. Обратим внимание на первостепенность в этой цепочки главных звеньев – институтов, что делает их анализ, в том числе – институтов генерации знаний, особо актуальным.

Институтам генерации знаний отводится роль ключевых факторов в обеспечении инновационного социально-ориентированного типа роста. Так, в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г. отмечается, что инновационный социально-ориентированный тип роста имеет ряд качественных и количественных характеристик, отражающих особенности его ключевых факторов. Это рост на основе:

- *диверсификации экономики*, в структуре которой ведущая роль переходит к отраслям «экономики знаний» и высокотехнологичным отраслям промышленности. Доля высокотехнологичного сектора и «экономики знаний» в ВВП должна составлять не менее 17-20% (2006 год – 10,5%), вклад инновационных факторов в годовой прирост ВВП – не менее 2-3 процентных пунктов (2006 год – 1,3);

- *активизации фундаментальных и прикладных исследований и разработок при кардинальном повышении их результативности*. Внутренние затраты на исследования и разработки должны подняться до 3,5-4% ВВП в 2020 году (2006 год – 1 % ВВП).

В современных условиях усиливается взаимосвязь между различными институтами генерации знаний. Сегодня необходимо рассматривать образование не в отрыве от науки, в первую очередь, науки фундаментальной, потому что в образовании создание новых знаний, их использование мотивируют и обеспечивают формирование интеллектуально развитого, образованного человека. Фундаментальная наука должна выступать в качестве инструмента социально-экономического

развития национального хозяйства, функционирующих в его рамках субъектов.

Необходимо достигнуть большей степени открытости институтов, обеспечивающих генерацию, передачу и использование знания. Открытость институтов заключается в том, что, во-первых, они должны быть доступны (на определенных условиях) и обществу в целом, и различным экономическим субъектам, во-вторых, их эффективность должна определяться не только внутренними критериями, отражающими деятельность данных институтов, но и внешними критериями — востребованностью со стороны общества, экономических субъектов.

Инновационный цикл превращения результатов фундаментальных исследований в новые продукты и технологии на рынке имеет принципиальную ключевую точку, существующую во всех странах и означающую разрыв (development gap) между доведением развития научно-технической разработки в научной организации до законченного вида и началом ее интенсивного финансирования с целью реализации на практике в промышленной организации. Ликвидация данного разрыва путем определения местоположения этой точки (некоторой области) и механизмов естественного превращения сгенерированного знания из фундаментального в законченную разработку и организационного перехода из научно-исследовательского института в различные фирмы, организации и будет означать формирование условий для постоянного распространения новых знаний в экономику страны, её переход её на постиндустриальную стадию.

Необходимо отметить, что ограничение бюджетного финансирования только фазой фундаментальных исследований приведет к снижению стоимости передаваемых знаний, но осложнит их восприятие и непосредственное использование субъектами экономики, а гипертрофия государственного участия в финансировании научно-технических разработок, сдвиг в область опытно-конструкторских работ и подготовки производства приведет к нерациональному расходованию средств бюджета. Здесь нужны научно обоснованные и взвешенные меры государственного участия. На данном этапе полезно в теоретическом и практическом ракурсах сделать анализ накопленного опыта функционирования институтов генерации знаний, и проанализировать основные тенденции их развития в постиндустриальной экономике.

Степень разработанности проблемы. Основоположником теории постиндустриального общества по праву считается американский ученый Д. Белл, опубликовавший в 1973 г. работу «Грядущее постиндустриальное общество». Теория постиндустриальной экономики получила развитие в трудах таких известных ученых как Дж. Гелбрейт, Г. Шиллер, У.Бек, Э.Торфлер. Основателями теории экономики, основанной на знаниях считаются Ф.Махлуп, П.Друкер, Т.Сакайя, Д.Ходжсон. В экономической теории пионером «индустрии знаний» называют профессора Принстонского университета Ф. Махлупа за его труды «Производство и распространение знаний в США» и «Экономика информации и человеческого капитала».

Ф. Мажлуп выдвинул еще в 70-е гг. XX в. идею о том, что самой значимой отраслью современной экономики является образование, многосторонность которого проявляется в его связи с производством, наукой, рынком труда, информацией, ее хранением и распространением. Концепции современного общественного развития представлены в работах таких российских экономистов как В.Иноземцев, С.Дятлов, И.Стрелец, В.Макаров, О.Антипина, М.Долгов, М.Делягин и др.

Методологическим базисом исследования инновационных процессов в является теория Й. Шумпетера. Важна концепция «рассеянного знания» Ф. Хайека, разработавшего особую модель распространения знаний в экономике. Разработка классификации различных типов знания занимает важное место в исследовании экономики, основанной на знании. Наиболее ранняя классификация знаний была дана Аристотелем, впоследствии это исследовали Э. Брукинг М. Поланья И. Нонака, Г.Такеучи.

Концепция национальных инновационных систем сложилась в начале 1990-х гг., и ее основными разработчиками стали Б. Лундвалл, К. Фримен и Р. Нельсон. Общими для них принципами исследования явились: придание знаниям особой роли в экономическом развитии; выделение инновационной конкуренции между предпринимателями как главного фактора экономической динамики; непосредственное влияние институционального контекста инновационной деятельности на ее содержание и структуру. Проблемами формирования национальных инновационных систем в российской экономической науке плодотворно занимаются А.Варшавский, Н.Иванова, О.Голиченко, Л.Гохберт, И.Дежина, Г.Китова, В. Макаров и др.

Наиболее глубоко проблемы институционального анализа инновационной деятельности изложены в работах Д. Порта, проанализировавшего взаимодействие институциональных структур и технологии, их совместной роли в социально - экономическом развитии. Ценна идея Д. Порта о прямом и косвенном влиянии институтов на знания, процесс их производства, распространения и использования, на технологию, технику. Однако наличие ряда фундаментальных научных работ, посвященных становлению и развитию постиндустриальной экономики, одной из стадий которой является экономика, основанная на знаниях; формированию новых институтов и трансформации существующих институтов в условиях перехода на более высокий уровень социально-экономического развития, не исключает необходимость исследования конкретных проблем, связанных с функционированием институтов генерации знаний в постиндустриальной экономике. Это и определило выбор темы диссертационного исследования, его цели и задачи.

Научная гипотеза исследования. В качестве гипотезы диссертационного исследования выдвинуто предположение о существовании особого класса институтов – институтов генерации знаний, которые занимаются воспроизводством нематериальных ресурсов (знанийевых активов), т.е. их созданием, апробацией на практике, обменом,

трансфертом (передачей) другим субъектам на определенных условиях (рыночных или нерыночных) и постоянным обновлением данных ресурсов. Данные институты являются базовыми элементами национальной инновационной системы, которая полностью формируется в рамках постиндустриальной экономики. К институтам генерации знаний отнесены научные и научно-исследовательские организации, конструкторские бюро, креативные фирмы, экспериментальные предприятия, венчурные фирмы, технопарки, инновационно-технологические центры (ИТЦ); инновационные кластеры, образовательные структуры, в том числе центры подготовки и переподготовки кадров, бизнес-инкубаторы; наукограды; центры трансфера технологий; информационные центры. Автор считает необходимым различать **традиционные институты генерации знаний** и **новые институты генерации знаний**. Традиционные институты генерации знаний формируются в рамках предшествующей, индустриальной стадии развития и сохраняют свое предназначение и функции в постиндустриальной экономике, они включают институты сектора науки, образования, производства наукоемкой продукции. Новые институты генерации знаний - информационные структуры, технопарки, технохабы, научные интегрированные системы, венчурные фирмы, креативные корпорации, глобальные инновационные корпорации, инновационные кластеры складываются в рамках постиндустриальной стадии развития и определяют её институциональную конфигурацию. Данный подход позволяет определить, какие из институтов генерации знаний как базовых элементов национальной инновационной системы, адекватной постиндустриальному уровню развития, существуют и успешно функционируют в России, и какие из этих институтов необходимо создавать с учетом конкретных условий нашей страны для обеспечения её перехода к постиндустриальной экономике.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы состоит в формировании научного представления о новом классе институтов - институтах генерации знаний, имеющих стратегическое значение в условиях постиндустриальной экономики.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

- рассмотреть основные характеристики, присущие постиндустриальной экономике и выявить институты, констатирующие институциональный каркас постиндустриальной экономики;
- исследовать содержание институтов генерации знаний;
- раскрыть типологизацию институтов генерации знаний;
- проанализировать роль институтов генерации знаний в национальной инновационной системе, адекватной постиндустриальному уровню развития;
- исследовать специфику институтов генерации знаний в российских условиях;

- проанализировать направления трансформации институтов генерации знаний в условиях развития постиндустриальной экономики;
- разработать комплекс рекомендаций мер по развитию институтов генерации знаний в российской экономике.

Объектом исследования выступают институты генерации знаний, имеющие конституирующий характер в постиндустриальной экономике.

Предметом исследования выступают экономические отношения субъектов, формирующиеся и развивающиеся в рамках институтов генерации знаний, характерных для постиндустриальной экономики.

Методологической и теоретической основой исследования явились концептуальные и теоретические положения, представленные в научных работах зарубежных и российских экономистов по данной области исследования, законодательные и нормативные акты Российской Федерации, материалы международных и российских научно-практических конференций. В диссертационном исследовании использовались такие методы, как диалектический, системный, компаративистский, исторический, структурно-функциональный, логический, научной абстракции, анализа и синтеза, экономико-статистический анализ, теоретическое моделирование. Применение указанных методов позволило обеспечить обоснованность проведенного анализа, теоретических выводов и разработанных предложений. Содержание диссертационного исследования соответствует специальности 08.00.01 – Экономическая теория (1. Общая экономическая теория. 1.1. Политическая экономия: теория «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знаниях») Паспорта специальностей ВАК (экономические науки).

Информационной базой диссертационной работы послужили справочно-статистические материалы, экономические обзоры, подготовленные отечественными, зарубежными и международными организациями, материалы периодической печати, информационные и аналитические материалы исследовательских учреждений, информационных агентств. Обоснованность и достоверность научных положений и выводов автора базируется на использовании законодательных и нормативных документов, постановлений Правительства РФ, а также на критическом анализе и обобщении широкого перечня работ зарубежных и российских экономистов. Эмпирической базой исследования послужили официальные данные статистических сборников Госкомстата РФ, научные результаты и факты, опубликованные в научной литературе и периодической печати, материалы конференций и семинаров по проблемам постиндустриальной экономики; экономики, основанной на знаниях; развития присущих им институтов.

Научная новизна диссертационной работы представлена следующими **положениями:**

1. Расширено теоретическое представление о постиндустриальной экономике, конституирующим признаком которой является формирование национальной инновационной системы (НИС), адекватной данному уровню

развития общества, и формирование нового класса институтов, являющихся базовым элементом национальной инновационной системы – институтов генерации знаний.

2. Раскрыто содержание институтов генерации знаний как особого вида институтов, осуществляющих воспроизводство нематериальных ресурсов (знаниемых активов), т.е. их создание, апробацию на практике, обмен, трансферт (передачу) другим субъектам на определенных условиях (рыночных или нерыночных) и постоянное обновление данных ресурсов.

3. Обоснована типологизация институтов генерации знаний:

- в зависимости от стадии экономического развития общества – индустриальной и постиндустриальной, разграничены традиционные институты генерации знаний, присущие индустриальной экономике, сохраняющиеся и эволюционирующие в рамках последующей стадии развития, и новые институты генерации знаний, генезис которых связан с постиндустриальной экономикой. К традиционным институтам генерации знаний следует отнести: институты сектора науки – Академии наук, научно-исследовательские лаборатории, конструкторские бюро, институты сферы образования – школы, техникумы, институты и университеты, а также институты, деятельность которых связана с производством наукоемкой продукции. К новым институтам генерации знаний относятся информационные структуры, технопарки, венчурные фирмы, глобальные корпорации, инновационные кластеры;

- в зависимости от того, какой вид знания генерирует тот или иной институт, необходимо различать следующие виды институтов генерации знаний: институты генерации фундаментальных знаний (естественные и технические науки) – соответствующие Академии наук, специализированные научные институты и центры (ФГУ РНИЦ «Курчатовский институт»); институты, генерирующие фундаментальные и прикладные знания – инновационные и исследовательские образовательные институты, инновационный кластер; институты генерации прикладных знаний – среднеспециальные, профессиональные образовательные структуры – колледжи, техникумы, ПТУ, образовательные институты, генерирующие прикладные знания (экономического и юридического профиля), фирмы различного уровня и сферы деятельности;

- в зависимости от того, как происходит процесс генерации знаний – постоянно как основной процесс или как комплементирующий, какие стадии последуют за ним – тиражирования или секьюритизации знаний, передачи – полной или частичной, обмена (рыночного или вне рыночного), коммерциализации, использования полученных знаний на практике, для дальнейшего процесса генерации теоретических знаний, какие из этих процессов преобладают в деятельности того или иного института генерации знаний предложено дифференцировать институты генерации знаний на следующие виды:

* Институты, осуществляющие преимущественно генерацию знаний, их передачу, обмен и использование в пределах аналогичных, или близких к

ним по профилю деятельности структур, постоянное расширенное воспроизводство для получения нового знания. Примером такого рода институтов являются обучающие фирмы.

* Институты, осуществляющие не только генерацию знаний, но и их передачу, обмен и использование на практике, в деятельности других (неаналогичных) хозяйственных структур. Примером такого рода институтов являются венчурные фирмы, технопарки.

4. Определена специфика институтов генерации знаний в России: неравномерность - более развиты традиционные институты генерации знаний, включающие институты сектора науки, образования, отдельные производства наукоемкой продукции, определяющие институциональную конфигурацию формирующейся национальной инновационной системы; соответственно менее развиты институты генерации знаний, адекватные постиндустриальной экономике - технопарки; венчурные фирмы, инновационные кластеры; недостаточность внутреннего инновационного спроса, что ограничивает рамки прикладного использования генерируемых знаний в экономике, изолированность институтов научной сферы, прежде всего академических научных организаций от предприятий реального сектора, отсутствие эффективных механизмов редукции знаний в активы в законченный инновационный продукт, являющийся объектом рыночного оборота.

5. Раскрыта конституирующая роль институтов генерации знаний в формировании национальной инновационной системы: от того, какие знания и как генерируют эти институты, как осуществляют их трансферт (передачу), на каких условиях, зависит инновационная деятельность тех субъектов, которые используют эти знания - фирм, организаций, госструктур, индивидов и т.д., её результативность и перспективность.

6. Выделены основные проявления постиндустриальной трансформации институтов генерации знаний:

- глобализация институтов генерации знаний;
- сетевизация институтов генерации знаний;
- интеграция институтов генерации знаний, в т.ч. и на основе развития частно-государственного партнерства.

7. Предложен комплекс рекомендательных мер по формированию институтов генерации знаний, адекватных постиндустриальной экономике: создание адекватной правовой базы, обеспечивающей формирование и эффективное функционирование институтов генерации знаний, осуществление всемерной господдержки интеграционных процессов в сфере науки и образования, производства, а также господдержки инновационно-активных предприятий различных форм собственности в части налогообложения, ресурсообеспечения; корпоратизация капитала в научной и образовательной сфере (создание сети научно-образовательных корпораций в форме юридических лиц, либо на договорной основе для реализации образовательных программ, проведения научных исследований);

создание инновационных консорциумов, объединяющих вузы, научные организации, предприятия и финансовые структуры, с последующим формированием на этой основе устойчивых инновационных кластеров; создание региональной инновационной системы Саратовской области, основанной на институтах генерации знаний.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования состоит в возможности использования основных положений диссертации в качестве конкретного инструментария совершенствования деятельности традиционных институтов генерации знаний и разработки новых институтов генерации знаний, адекватных условиям и уровню постиндустриальной экономики. Полученные в исследовании результаты могут быть использованы в процессе разработки конкретных направлений экономической политики в сфере науки, образования, создания знаниевых активов как объектов интеллектуальной собственности, их селективного вовлечения в рыночный оборот, в деятельности госструктур различного уровня при определении эффективных направлений формирования национальной инновационной системы, при разработке стратегических программ перехода к инновационному типу экономического развития страны. Основные положения работы могут быть использованы в преподавании экономических дисциплин: «Экономическая теория», «Институциональная экономика», «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Экономика, основанная на знаниях», «Институты и организации», «Теория институциональных инноваций», а также курсов и спецкурсов по институциональным аспектам постиндустриальной экономики.

Апробация диссертационной работы. Основные положения и выводы диссертационного исследования докладывались на заседаниях кафедры институциональной экономики Саратовского государственного социально-экономического университета; международной научно-практической конференции «Развитие и взаимодействие социальных субъектов в современной институциональной среде». Саратов, СГСЭУ, 10-12 октября 2008 г., на научно-практической Интернет – конференции «Роль статистики в мониторинге социально-экономического положения регионов в условиях действия Федерального закона от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ « Об официальном статистическом учете и системе государственной статистике в Российской Федерации», Саратов, СГСЭУ, 18.08.- 18.09. 2008 г. По теме исследования опубликовано 7 научных работ общим объемом 3,6 п.л., в т.ч. 3 статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК (1,5 п.л.).

Структура диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, пяти параграфов, заключения, библиографического списка и определяется целью, задачами и логикой исследования.

ОСНОВНЫЕ ИДЕИ И ВЫВОДЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ.

Стаповление и развитие постиндустриальной экономики является закономерным этапом и новой, более высокой стадией (фазой) развития общества. Экономика постиндустриального общества отличается следующими признаками.

Во-первых, на этой стадии объективированное в продуктах и услугах знание формирует большую часть создаваемой стоимости. Этот процесс развивается через рост наукоемкости производимой продукции и развитие рынка интеллектуальных товаров и услуг. Интеллектуализация используемых технологий обеспечивает резкое повышение производительности труда. Рост наукоемкости товаров и услуг выражается в увеличении затрат, связанных с научными исследованиями и проектно-конструкторскими разработками, предшествующими их появлению.

Во-вторых, в экономике постиндустриального общества деятельность, связанная с производством, хранением, передачей и использованием знаний, приобретает все более существенное значение. Особая роль в этой деятельности принадлежит образованию, характер и значение которого изменяются в наибольшей степени. Начиная с 60-х годов XX века затраты на образование во всех странах начинают расти гораздо быстрее, чем в других отраслях народного хозяйства. Возникла своего рода «индустрия образования», которая во многих странах финансируется и государством, и бизнесом и занимает в ряду общественных затрат центральное место наряду с обороной, здравоохранением и социальной защитой населения. В современной экономике образование рассматривается как форма инвестиций в человеческий капитал, от которой зависит его качество и успех производства. Наиболее полно современные тенденции его развития обозначились в концепции непрерывного образования. Уже сейчас на переобучение специалистов в США отводится 15-20% рабочего времени. Считается, что за весь период профессиональной деятельности (примерно 40 лет) специалист должен повышать свою квалификацию 5-8 раз. Национальный научный фонд США, в частности, рекомендует специалистам выделять 10 часов в неделю на изучение литературы по специальности и 40-80 часов в год на участие в той или иной форме непрерывного образования. В-третьих, характерной чертой постиндустриальной экономики является превращение работников, занятых производством, передачей и использованием знаний, в доминирующую группу в общем числе занятых. В четвертых, темпы и масштабы научно-технического прогресса таковы, что происходящие изменения в технико-технологической базе производства и качестве трудовых ресурсов не успевают за ростом научно-технических возможностей.

В пятых, рост транзакционных издержек. Транзакционные издержки — это издержки, связанные не с производством как таковым, то есть расходами на сырье, материалы, оплату труда, транспортировку и т. д., а с затратами, обусловленными поиском информации, изучением рынка, заключением

контрактов и контролем за их исполнением, защитой прав собственности и многими другими составляющими. Сложилась ситуация, при которой товар проще и дешевле произвести, чем продать. Соответственно возросли требования к эффективности сбора и обработки информации, маркетинговых исследований, рекламы, связей с общественностью, то есть к видам деятельности, основными ресурсами которых является знание. Виды деятельности, связанные с предоставлением транзакционных услуг, объединены в понятие транзакционного сектора экономики. По оценке специалистов, доля транзакционного сектора в валовом национальном продукте неуклонно растет, в США она составляет около 50%.

В шестых, значительно возрастает роль управления знаниями, интеллектуальными ресурсами. В условиях постоянного обновления знаний и жесткой конкуренции субъекты оказываются перед необходимостью постоянного обучения (*lifelong learning* — обучения в течение жизни).

К отмеченным выше особенностям постиндустриальной экономики автор считает необходимым добавить следующие присущие ей конституирующие признаки:

- формирование национальной инновационной системы, адекватной данному уровню развития общества;
- формирование нового класса институтов, являющихся базовым элементом национальной инновационной системы – институтов генерации знаний.

В диссертации подчеркивается, что в экономической науке существует достаточно много определений понятия «национальная инновационная система» (НИС) и до настоящего времени нет единого определения этого понятия. Единая методология формирования НИС также не разработана. Так, в материале ОЭСР (1997 г.) приведено определение национальной инновационной системы как совокупности институтов, относящихся к частному и государственному секторам, которые индивидуально и во взаимодействии друг с другом обуславливают развитие и распространение новых технологий в пределах конкретного государства.

В настоящий момент сложилось три основных трактовки НИС.

Первая состоит в рассмотрении НИС как совокупности институтов, деятельность которых направлена на генерирование и диффузию инноваций. Это определение отражает, что инновационные процессы проявляются непосредственно в хозяйственной практике. Основной упор данной концепции лежит в плоскости коммерциализации, практической отдачи от науки, т.к. появление нового продукта связано с совместной работой множества хозяйствующих субъектов.

Вторая концепция интерпретирует НИС как комплекс сопряженных экономических механизмов и видов деятельности, обеспечивающих инновационные процессы. Данное определение более функционально, т.к. оно подчеркивает динамизм взаимодействия субъектов НИС, переход к нелинейной модели инновационного цикла, оставляя в тени движущие силы инновационных процессов.

Третья точка зрения связана с более глубокой сущностью экономических отношений. НИС трактуется как часть национальной экономической системы, обеспечивающая органическое встраивание инновационных процессов в поступательное развитие экономики и общества. Эта концепция полагает, что создание формальных инновационных структур само по себе не гарантирует успеха нововведений. Необходимо формирование адекватной экономической атмосферы, благоприятного для различного рода инноваций. Автор разделяет институциональный и системный подход к определению НИС и полагает, что процессам генерирования и распространению инноваций в хозяйственной практике объективно предшествуют процессы генерации знаний, осуществляющиеся в рамках соответствующих институтов. Системный характер НИС означает, что технико-технологическое развитие рассматривается не в виде цепочки односторонне направленных причинно-следственных связей, ведущих от институтов научной и образовательной сферы к инновациям, но как процесс взаимодействия и обратных связей между совокупностью социально-экономических, социокультурных, правовых и других институтов, определяющих создание инноваций.

В ходе инновационного процесса при соответствующем ресурсном обеспечении на основе результатов фундаментальных и прикладных исследований осуществляется создание высоких технологий, организация производства и реализация наукоемкой продукции (рис. 1).

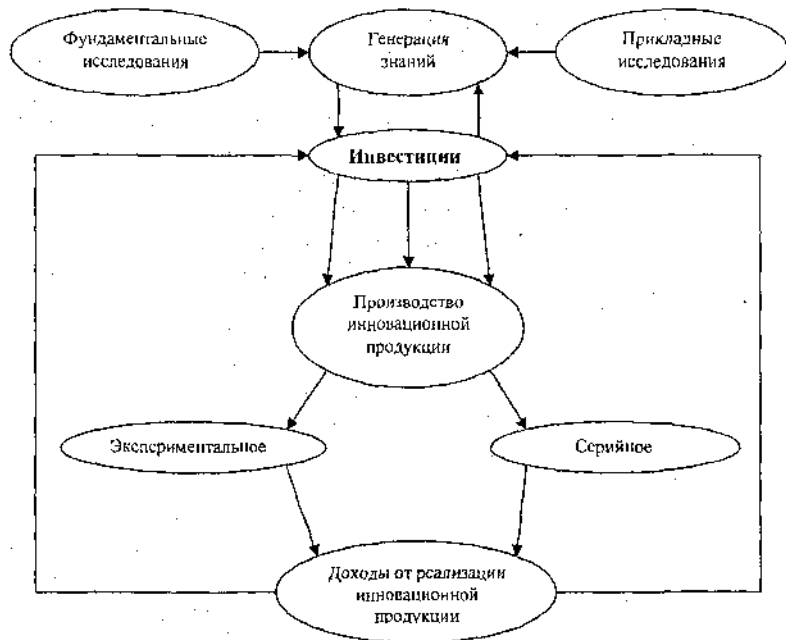


Рис.1. Генерация знаний как элемент инновационного цикла

Данная иллюстрация наглядно отражает те элементы инновационного цикла, которые создаются институтами генерации знаний - фундаментальное и прикладное научное знание. Создание эффективно действующей национальной инновационной системы - сложнейшая задача, которая требует соответствующего политического, правового и налогового регулирования и новых теоретических разработок.

В диссертации рассматривается родовое понятие «институт», что позволило раскрыть содержание нового класса институтов - института генерации знаний. Автор полагает, что институты генерации знаний - это особый вид институтов, которые занимаются воспроизводством нематериальных ресурсов (знаниевых активов), т.е. их созданием, апробацией на практике, обменом, трансфертом (передачей) другим субъектам на определенных условиях (рыночных или нерыночных) и постоянным обновлением данных ресурсов. К институтам генерации знаний следует отнести научные и научно-исследовательские организации, конструкторские бюро, экспериментальные предприятия, венчурные фирмы, технопарки, инновационные кластеры, образовательные структуры и т.п.

В диссертации выделены ряд признаков классификации и соответственно несколько видов институтов генерации знаний.

1. В зависимости от стадии экономического развития общества - индустриальной и постиндустриальной предлагаем разграничивать институты генерации знаний на **традиционные** институты генерации знаний, присущие индустриальной экономике, сохраняющиеся и эволюционирующие в рамках последующей стадии развития, и **новые** институты генерации знаний, генезис которых связан с постиндустриальной экономикой.

К традиционным институтам генерации знаний следует отнести: институты сектора науки - Академии наук, научно-исследовательские лаборатории, конструкторские бюро, институты сферы образования - школы, техникумы, институты и университеты, а также институты, деятельность которых связана с производством наукоемкой продукции.

К новым институтам генерации знаний относятся информационные структуры, технопарки, венчурные фирмы, глобальные корпорации, инновационные кластеры.

2. В зависимости от того, какой вид знания генерирует тот или иной институт, предлагаем различать следующие виды институтов генерации знаний. Институты генерации фундаментальных знаний (естественные и технические науки) - соответствующие Академии наук, специализированные научные институты и центры (ФГУ РНЦ «Курчатовский институт»); институты, генерирующие фундаментальные и прикладные знания - инновационные и исследовательские образовательные институты, инновационный кластер; институты генерации прикладных знаний - среднеспециальные, профессиональные образовательные структуры- колледжи, техникумы, ПТУ, образовательные

институты, генерирующие прикладные знания (экономического и юридического профиля), фирмы различного уровня и сферы деятельности.

3. В зависимости от того, как происходит процесс генерации знаний – постоянно как основной процесс или как комплементирующий, какие стадии последуют за ним - тиражирования или секьюритизации знаний, передачи – полной или частичной, обмена (рыночного или вне рыночного), коммерциализации, использования полученных знаний на практике, для дальнейшего процесса генерации теоретических знаний, какие из этих процессов преобладают в деятельности того или иного института генерации знаний предлагаем дифференцировать институты генерации знаний на следующие виды.

Институты, осуществляющие преимущественно генерацию знаний, их передачу, обмен и использование в пределах аналогичных, или близких к ним по профилю деятельности структур, постоянное расширенное воспроизводство для получения нового знания. Примером такого рода институтов являются обучающие фирмы.

Институты, осуществляющие не только генерацию знаний, но и их передачу, обмен и использование на практике, в деятельности других (неаналогичных) хозяйственных структур. Примером такого рода институтов являются венчурные фирмы, технопарки.

Раскрытие роли институтов генерации знаний в национальной инновационной системе потребовало определения не только содержания, но и структуры этой системы

Постиндустриальная экономика большинством исследователей сводится к развитому состоянию четырёх сфер:

- генерации знаний – сфера науки;
- освоения знаний – сфера образования;
- внедрения знаний – сфера производства и услуг;
- накопления и распространения знаний – сфера научной и технической информации (НТИ).

Обратим внимание на то, что процессы генерации знаний ограничиваются только сферой науки. Данный подход, по мнению автора, сужает область исследования, поскольку генерация знаний происходит не только в сфере науки, но и в сфере образования и является её неотъемлемой частью, также генерация знаний имманентна процессам воспроизводства в различных сферах экономики, общества в целом. Основу НИС составляет подсистема генерации знаний, которая представляет собой совокупность институтов - организаций, выполняющих фундаментальные исследования разработки, а также прикладные исследования (рис.2).



Рис.2. Место институтов генерации знаний в национальной инновационной системе

Автор считает, что институты генерации знаний в структуре национальной инновационной системе играют роль конституирующих институтов. От того, какие знания и как генерируют эти институты, как осуществляют их трансферт (передачу), на каких условиях, зависит инновационная деятельность тех субъектов, которые используют эти

знания - фирм, организаций, госструктур, индивидов и т.д., её результативность и перспективность.

Автор считает плодотворной идею создания региональной инновационной системы Саратовской области, основанной на институтах генерации знаний. Стратегической целью инновационного развития региона является достижение долгосрочной конкурентоспособности региона (на внутренних и внешних рынках) в формирующейся постиндустриальной экономике за счет его превращения в один из главных инновационных центров Поволжья. Стратегическая цель достигается на основе создания эффективной региональной инновационной системы (РИС). Эффективность РИС определяется: - возможностями генерации знаний и технологий, в т. ч. реализацией научно-образовательного и инновационного потенциала; - развитыми каналами и институтами трансферта и коммерциализации технологий, интегрирующими деятельность различных участников инновационных процессов; - высокой инновационной активностью хозяйствующих субъектов; - системной поддержкой инновационной деятельности со стороны органов власти регионального и федерального уровня. Эффективная РИС создает благоприятную внешнюю среду и формирует внутренние стимулы для роста социального капитала, технологической модернизации традиционных производств и развития отраслей новой экономики.

В диссертации раскрыта специфика развития институтов генерации знаний в России. Автор обосновывает, что в России существует неравномерность развития институтов генерации знаний, а именно - более развиты традиционные институты генерации знаний, включающие институты сектора науки, образования, отдельные производства наукоемкой продукции, определяющие институциональную конфигурацию формирующейся национальной инновационной системы. Соответственно менее развиты институты генерации знаний, адекватные постиндустриальной экономике - технопарки; креативные и венчурные фирмы, инновационные кластеры. Недостаточность внутреннего спроса на инновации ограничивает рамки прикладного использования генерируемых фундаментальных и прикладных знаний в экономике. Это обусловлено отсутствием конкретных заказчиков на научные исследования и разработки со стороны бизнес-структур и других хозяйствующих субъектов. Так, в 90-е годы количество поданных патентных заявок сократилось примерно в 2 раза. В течение последующих 5 лет каких-либо серьезных изменений этого показателя в сторону роста или дальнейшего спада не произошло. Изолированность институтов научной сферы, прежде всего академических научных организаций от предприятий реального сектора, привела к тому, что в России сегодня функционируют фактически параллельно две обособленные системы - реальный сектор, который, периодически выделяет финансовые средства для закупки технологий и наукоемкого оборудования за рубежом, и сектор науки и технологии, которому, иногда удается продать российские технологии и наукоемкое оборудование за границу. Отсутствие эффективных механизмов редукции знанийых активов в законченный инновационный продукт,

являющийся объектом рыночного оборота приводит к существенному разрыву между числом созданных и внедренных передовых технологий. Так, в 2000 г. в России было создано 688 передовых технологий (3% от числа внедренных), а внедрено 23 тыс. передовых технологий, в 2007 г. создано 780 передовых технологий (2,6 % от числа внедренных), а внедрено 30 тыс. передовых технологий¹. Преобладают заимствованные технологии, что также сказывается на внутреннем инновационном спросе. Представление об институтах генерации знаний в РФ дают данные таблицы №1:

Табл. 1

Институты генерации знаний в России

№ п/п	Виды	2000	2007
1	Число организаций, выполнявших исследования и разработки (ед.)	4099	3957
2	Число высших учебных заведений (ед.)	965	1108
3	Число организаций, осуществлявших инновационную деятельность (ед.)	2622	3339
4	Технопарки (ед.)	60	более 100
5	Инновационно-технологические центры (ед.)	18	61
6	Центры продвижения технологий (ед.)	16	44
7	Малые инновационные фирмы (тыс. ед.)	30,9	более 40
8	Инновационные кластеры (научограды) (ед.)	4	10 из 70 имеют официальный статус наукограда
9	Доля наукоемкого сектора в %	0,9	0,3
10	Научные организации (ед.)	4099	3180

Составлено автором по следующим источникам (Регионы России. Социально-экономические показатели. 2008: Р32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – 999 с. (С. 268, 269, 794, 828); Дежина И.Г. Государственное регулирование науки в России. М. 2008. С. 145, 267, 271, 275; Корпоративное управление инновационным развитием / Под ред. Ю. Анискина. М., 2007. С. 195.).

В диссертации выделены основные проявления постиндустриальной трансформации институтов генерации знаний:

- глобализация институтов генерации знаний;
- сетевизация институтов генерации знаний;

¹ Российский стат. Ежегодник, 2008, с.620-622.

- интеграция институтов генерации знаний, в т.ч и на основе развития частно-государственного партнерства.

Все эти проявления трансформации институтов генерации знаний в условиях постиндустриализации тесно взаимосвязаны между собой, взаимообусловлены и в определенной степени когерентны (наслаиваются друг на друга).

1. Глобализация институтов генерации знаний. Наглядным проявлением этого процесса стало подписание 19 июня 1999 года в Болонье (Италия) министрами образования 29 европейских стран декларации, которую впоследствии стали называть Болонской конвенцией. Её цель – создание единых европейских стандартов высшего образования, базирующихся на двух уровнях знаний (бакалавр и магистр), взаимное признание дипломов вузов. Для этого были разработаны общие оценки качества преподавания во всех высших учебных заведениях стран-участниц, введены образовательные кредиты (по типу кредитных трансферов), облегчающие доступ к знаниям во всех странах Европы. Россия присоединилась к болонскому процессу, то есть интегрировалась в единую образовательную систему Европы. Но принятые согласно Болонской декларации стандарты не предполагают принятой в России системы аттестации: здесь нет двухступенчатой системы кандидатов и докторов наук, нет ВАКа, т.е. всего того, что называется созданным национальным достоянием. Поэтому надо не слепо копировать европейские стандарты, а сотрудничать с государствами, участвующими в болонском процессе, защищая интересы отечественного образования. Глобализация ведет к тому, что из множества существующих типов университетов наиболее продвинутыми становятся только часть их. Существует несколько типов современных университетов.

1. Проектный университет, частным вариантом которого является предпринимательский университет. Базовым процессом здесь является проектирование, затем исследование, обеспечивающее проектирование. Рефлексия способов работы в проектировании, в исследовании, перевод этих способов в обучение задаст третий процесс – собственно педагогический процесс. Конструкцией, совмещающей наработанные учебные технологии, проектные и исследовательские работы, время, пространство, обучаемых, педагогов, потоки образовательных услуг, последовательность и ритм обучения, выступает учетный план. Он регулирует обучение и тоже является рабочим процессом. В центре учебной модели находится группа студентов, а преподаватели, их предметы, дисциплины, курсы, практики ориентированы на эту группу. Деятельность группы определяется проектом или серией проектов, которые студенты должны сделать на выходе. В такой модели работают часть театральных вузов, так готовятся современные инженерные команды в Массачусетском технологическом университете США. В России так работает Голыяттинская академия управления.

2. Исследовательский университет, частный вариант – научный или гумбольдский, в котором базовым процессом являются исследования, как теоретические, так и прикладные. Здесь осуществляются три процесса:

исследовательский, педагогический и учебный. Этой модели более тысячи лет: так создавались первые европейские университеты – Сорбонна, Болонский университет.

3. Педагогический университет (или индустриальное учебное заведение) конституируется наличием разработок по технологиям обучения и учебным планом. Эта модель более технологична, поскольку преподаватели могут обучить практически неограниченное число индивидов для массовых производств. Значительная часть российских вузов работает в этой модели до сих пор. Отметим, что в последние двадцать лет эта модель трансформировалась так называемую модель супермаркета. Здесь студент выбирает сам нужные ему образовательные услуги (элективы-предметы по выбору), и сам строит индивидуальную образовательную траекторию. Чем ближе к старшим курсам, к аспирантуре, к МВА, тем число элективов больше.

4. «Распадающийся» университет, в котором присутствует только учебный план. От этого типа вузов многие страны стали освобождаться ещё в 70-е годы прошлого века.

Глобализация институтов генерации знаний выдвинула на первый план проектный университет и исследовательский университет, к которым относятся ведущие университеты мира. В России исследовательских вузов немного, есть вузы, в которых ведутся исследовательские работы, но вузов, где исследования – главенствующий процесс, практически нет. Культура проектных университетов в стране (МИФИ, МФТИ) все больше размывается, а большинство из них, по мнению специалистов, стали относиться к четвертой группе.

В настоящее время университет как институт генерации знаний все в большей степени позиционирует себя как экономическая корпорация, связанная с производством и распространением знания. Все его звенья самоопределяются по признакам конкурентоспособности и доходоприносимости. В условиях глобализации открываются новые возможности для повышения эффективности в области общественного производства в развитии открытого образования. Это достигается путем создания интеллектуальных продуктов на основе кадровых и материальных ресурсов научных сообществ, объединения в виртуальные структуры интеллектуального потенциала региональных и отраслевых инновационных и образовательных центров, отдельных ученых, талантливых преподавателей, студентов средствами современной коммуникации в целостное информационное и социальное пространство для придания импульса становлению постиндустриального сектора экономики. Сообщество пользователей глобальной сети Интернет, являясь открытой самоорганизующейся системой, создало новые способы и методы объединения интеллектуальных ресурсов для решения насущных задач в фундаментальных и прикладных исследованиях, в образовании и культуре, а также в сфере управления общественными отношениями, начав решение задачи построения общества знания и «сетевой солидарности» на основе

информационно-компьютерных технологий (ИКТ). Создаются новые институты генерации знаний - Сетевые Клубы стратегической элиты, основанные на методе открытого контента. Метод открытого контента – возникшее и оформившееся в отдельный институт движение за коллективное создание и распространение интеллектуальных продуктов (знаний, информации, идей). Движение существует в виртуальной среде в виде открытых проектов: электронных энциклопедий и библиотек, веб-журналов, открытых книг и открытых научных публикаций, сетевой литературы, банков идей, дискуссионных форумов и форумов личного опыта, открытых образовательных сред. Участники проектов создают оцифрованные интеллектуальные продукты, опираясь на представление об информации и знаниях как общественном достоянии.

Открытый контент (Open Content) представляет собой глобальную методологию генерации и распространения информации и знаний как общественного достояния в открытой среде Интернет и одновременно форма социальной организации в обществе знания.

2. Сетевизация институтов генерации знаний. В условиях постиндустриальной экономики формируется и развивается сеть базовых институтов и университетов, ведущих фундаментальные исследования, как среды для расширенного воспроизводства знаний, а также для сохранения и активного использования созданного предыдущими поколениями задела и традиций в области фундаментальной науки как основы для развития науки и образования мирового уровня. В тоже время это и развитие вузовской науки на основе интеграции образовательных и исследовательских организаций и создания научно-образовательных центров. Появляется необходимость создания сети федеральных центров науки и высоких технологий ("национальных лабораторий") по приоритетным направлениям науки и техники. Необходимо, чтобы государство содействовало вовлечению в хозяйственный оборот и эффективному использованию результатов научной и научно-технической деятельности. Большое внимание должно уделяться обеспечению эффективного воспроизводства кадрового потенциала науки и расширению возможностей профессиональной самореализации интеллектуальных ресурсов молодежи в сфере науки и технологий. Проблема кадров для науки может быть решена только путем приоритетного финансирования соответствующих мероприятий: сохранение и поддержка ведущих научных школ и коллективов, обеспечение системной интеграции науки и высшего образования, создание и поддержка деятельности интегрированных научно-образовательных структур, университетских и межуниверситетских комплексов, научно-учебно-производственных центров. Кроме того, необходимы поддержка научных исследований, выполняемых молодыми учеными, расширение возможностей профессиональной самореализации талантливой молодежи в сфере науки и технологий.

Особое место занимают сетевые структуры - инновационные кластеры, в рамках которых создается сильный потенциал генерации знаний с высокой привлекательностью и востребованностью, которая обусловлена большой

концентрацией интеллектуальных сил на локальной территории с соответствующими обслуживающими институтами. Инновационный кластер - это сетевая, интегрированная система институтов и университетов, взаимодействующих компаний различных отраслей, совместно участвующих в процессах внедрения инноваций. Автор полагает, что в условиях постиндустриальной экономики формируется и становится значимыми не только такие сетевые структуры как инновационные кластеры, но и такие как кластер институтов генерации знаний. Он представляет собой глобальную сеть комплексированных (взаимодополняемых) институтов генерации знаний.

3. Интеграция институтов генерации знаний. Как свидетельствует практика ведущих стран мира и российский опыт, высшее образование и наука (особенно фундаментальная) как специализированные области деятельности без взаимной интеграции и тесного взаимодействия с реальным сектором экономики теряют дееспособность и становятся все менее самодостаточными. Отсутствие научной базы для реализации программ высшего образования ведет к тому, что выпускники вузов зачастую неконкурентоспособны на рынке труда; с другой стороны, научные организации утрачивают источники воспроизводства кадрового потенциала из-за отсутствия притока молодых специалистов, а результаты их деятельности недостаточно востребованы инновационной сферой. Обособленное существование научных и образовательных структур снижает потенциал их развития, уменьшает их вклад в преобразование экономики и общества, препятствует полноценному вхождению в мировое научно-образовательное пространство. В сегодняшних условиях, когда в России научные организации и вузы создаются, функционируют и управляются практически автономно, а формы их интеграции не соответствуют потребностям современной экономики, не имеют адекватного правового обеспечения и государственной поддержки, ситуация продолжает усугубляться. Конечной целью интеграции науки и образования является обеспечение конкурентоспособности и устойчивого развития национальной инновационной системы России на основе эффективного функционирования институтов генерации знаний - научно-образовательных структур как центров передовой науки, создания перспективных инноваций и подготовки высококвалифицированных специалистов.

Существует несколько ключевых направлений развития интеграции.

1. Расширение системы научно-образовательных объединений в форме юридических лиц либо на договорной основе для реализации образовательных программ и/или проведения научных исследований. К ним относятся, например, разнообразные центры передовых исследований (центры превосходства), создаваемые путем объединения наиболее продуктивных вузовских, академических и отраслевых научных коллективов с предоставлением им необходимых ресурсов и финансируемые на конкурсной основе.

2. Дальнейшее развитие «проектной интеграции», нацеленной на формирование эффективных взаимосвязей между вузами и научными организациями. Она способствует созданию устойчивых альянсов между НИИ, КБ, вузами и предприятиями. Эта форма наиболее привлекательна для бизнеса, который может участвовать в совместных проектах в сфере науки, инноваций и подготовки кадров. Поддержка такой интеграции не означает отказа от формального слияния НИИ и вузов, вопрос о котором должен решаться на индивидуальной основе.

3. Распирение практики совместного участия НИИ и вузов в конкурсах на получение грантов и заказов на исследования и разработки, в издательской деятельности, присуждении совместных стипендий, международных программах и проектах; организация совместных ученых советов по научным направлениям, специализированных советов по присуждению ученых степеней на базе НИИ и вузов. Это позволит сформировать среду, благоприятную для любых интеграционных инициатив в научно-образовательном сообществе.

4. Создание, развитие и приоритетная поддержка сети ведущих исследовательских университетов как крупнейших научно-образовательных организаций. Как свидетельствует мировой опыт, именно такие университеты обеспечивают взаимосвязь ценностей фундаментального образования и возможностей гибкого удовлетворения потребностей в кадрах по перспективным научным направлениям и наукоемким технологиям.

Интеграция институтов генерации знаний означает объединение ресурсов научного и образовательного, хозяйственного комплексов, включая их инновационные потенциалы, для получения соответствующих коммерческого и социально-экономического эффектов. Это предполагает стимулирование со стороны государства различных форм интеграции институтов генерации знаний.

СПИСОК РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК:

1. Киреев М.М. Институты генерации знаний как основа национальной инновационной системы // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. - Саратов, 2008. № 5 (24). - 0,5 п.л.

2. Киреев М.М. Институты генерации знаний: содержание и специфика в России // Вестник Самарского государственного экономического университета. Экономика. – Самара, 2008, № 11 (49). - 0,5 п.л.

3. Киреев М.М. Базовые институты национальной инновационной системы // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. - Саратов, 2009, № 1. - 0,5 п.л.

Публикации в других изданиях:

4. Киреев М.М. Институциональная конфигурация постиндустриальной экономики // Экономика, социология, право: Альманах. – Саратовский государственный социально-экономический университет, 2008. Вып.4. – 0,8 п.л.

5. Киреев М.М. Институты генерации знаний как объект экономического анализа // Институциональное развитие современной экономики. Сб. науч. трудов. /Под редакцией Жадан И.Э. Саратов, СГСЭУ, 2008. - 0,6 п.л.

6. Киреев М.М. Развитие науки: современные проблемы и пути решения // Международная научно-практическая конференция «Развитие и взаимодействие социальных субъектов в современной институциональной среде». Саратов, Саратовский государственный социально-экономический университет, 10-12 октября 2008. - 0,3 п.л.

7. Киреев М.М. Технопарки как институты генерации знаний: региональный аспект // Научно-практическая Интернет - конференция «Роль статистики в мониторинге социально-экономического положения регионов в условиях действия Федерального закона от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ « Об официальном статистическом учете и системе государственной статистике в Российской Федерации». Саратов, Саратовский государственный социально-экономический университет 18.08.- 18.09. 2008. – 0,4 п.л.

Автореферат
диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Подписано в печать 14.05.09.
Формат 60x84 1/16. Бумага типогр.№1. Гарнитура «Times»
Уч. изд. л. 1, 25. Тираж 100 экз. Заказ № 186
Издательский центр СГСЭУ
410003, г. Саратов, ул. Радищева, 89, СГСЭУ