



На правах рукописи

ГОРДЕЕВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАН В УСЛОВИЯХ
ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

Специальность 08.00.14 – Мировая экономика

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

1 СЕН 2011

Москва 2011

Диссертация выполнена на кафедре региональной экономики и географии
Российского университета дружбы народов

Научный руководитель: доктор географических наук, профессор
Родионова Ирина Александровна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Игнацкая Марина Анатольевна

доктор экономических наук, профессор
Хрусталеv Евгений Юрьевич

Ведущая организация: **Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации**

Защита состоится «15» сентября 2011 г. в 16:00 часов на заседании
диссертационного совета Д 212.203.15 при Российском университете дружбы
народов по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6, зал № 1.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке
Российского университета дружбы народов по адресу: 117198, г. Москва,
ул. Миклухо-Маклая, 6.

Электронная версия автореферата размещена на сайте www.rudn.ru
ГОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»

Автореферат разослан «15» августа 2011 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук,
профессор



Л.В. Шкваря

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Технологический прогресс и инновации являются долгосрочными движущими силами экономического роста. Информация и знания, понимаемые не как субстанция, воплощенная в производственных процессах или средствах производства, а как непосредственно производительная сила, становятся важнейшим фактором развития современного общества. А отрасли, производящие знания и информационные продукты, ныне становятся все более значимыми, от них зависит процветание и конкурентоспособность стран при переходе к постиндустриализму, но они являются важнейшими и для тех стран, которые еще находятся на индустриальной стадии развития. Иными словами лидерство в современном мире определяется не наличием и объемом тех или иных природных ресурсов (даже топливно-энергетических), размерами территории или военным потенциалом, а уровнем развития наукоемких отраслей и информационно-коммуникационной инфраструктуры, а также уровнем подготовки научных баз для развития экономики, основанной на знаниях и новейших технологиях.

Вклад информационных технологий (далее, информационно-коммуникационных технологий – ИКТ, англ. – Information and Communication Technology – ICT) в развитие экономики и экономический рост определяется многими факторами, такими как роль человеческого капитала, уровень развития НТП и уровень социально-экономического развития страны, надлежащая политика и институты, подкрепляющие инновационную деятельность, и др. Особое значение имеет открытый доступ населения к знаниям, распространение знаний и технологий и обмен ими в процессе диффузии нововведений.

Поэтому важнейшая задача для России заключается в том, чтобы, используя информационные технологии, поставить знания на службу социально-экономического развития путем обеспечения благоприятных условий для генерирования идей и инноваций для их использования различными субъектами, прямо или косвенно вовлеченными в производственный процесс. Модернизация должна стать долгосрочным стратегическим приоритетом социально-экономического развития России. Только в этом случае страна может рассчитывать на полноценное участие в глобальной экономике. Центральное место в долгосрочной стратегии должно принадлежать инновационному обновлению всего производственного процесса и всех секторов российской экономики. При этом важно подчеркнуть, что движение к инновационной экономике продиктовано всей логикой общественной жизни.

На сегодняшний день компьютеризация охватила практически все сферы человеческой деятельности и помогла расширить информационное пространство. Уже невозможно представить современное общество без влияния информационно-коммуникационных технологий. Одной из самых важных черт ИКТ является возможность создания глобального масштаба для

деятельности всех экономических агентов мировой экономики, число которых непрерывно растет. Развитие высоких технологий изменяет структуру мирового производства и рынка, в котором отражаются приоритеты научно-технической политики разных стран.

В связи с этим России необходимо заложить прочные основы для формирования потенциала в деле создания, приобретения и внедрения технологий в интересах использования возможностей, открывающихся в условиях глобализации. Наша страна не может развиваться изолированно от мировой экономики, являясь его составной частью.

Но необходимо изменить современную модель участия России в глобализирующемся мире. По нашему глубокому убеждению, страна должна найти свою нишу в мировой экономике, и, прежде всего, в наукоемких отраслях, в сфере информационных технологий. Современный мировой финансово-экономический кризис можно рассматривать как некий новый шанс для развития. Либо Россия перейдет на инновационно-технологическую модель развития, либо превратится в страну мировой периферии как энерго-сырьевой придаток Западной Европы и Восточной Азии. Какой либо иной альтернативы научно-информационному и высокотехнологическому прорыву у России нет.

Таким образом, многообразие проблем, стоящих перед российским обществом, обуславливает практическую значимость поиска направлений экономического развития в первую очередь с помощью более широкого использования ИКТ для целей экономического роста с учетом опыта более развитых в данном отношении стран, но с обязательной адаптацией его к российским реалиям, в чем и заключается актуальность данного исследования.

Объект исследования – информационные технологии как экономическая категория, способствующая развитию общества в условиях глобализации.

Предмет исследования – особенности и характер влияния информационно-коммуникационных технологий на экономический рост и развитие стран.

Цель исследования – показать, что технологический прогресс и инновации, повсеместное распространение ИКТ во всех сферах жизнедеятельности населения являются долгосрочными движущими силами экономического роста стран в условиях глобализации.

Реализация данной цели предполагает решение комплекса взаимосвязанных задач:

- охарактеризовать теоретические основы исследования трансформационных процессов в обществе при переходе к постиндустриализму и подходы к изучению воздействия информационных технологий на экономический рост и развитие стран в условиях глобализации;

- выявить неравномерность и проанализировать особенности использования информационно-коммуникационных технологий в странах разного типа и уровня развития;
- охарактеризовать динамику производства продукции ИКТ-сектора и высокотехнологичного производства в странах и регионах мира;
- оценить интегральные индексы, характеризующие уровень информатизации общества и позиции стран в международных рейтингах;
- классифицировать страны мира по особенностям использования ИКТ с помощью индексов, отражающих готовность стран к новой экономике, основанной на знаниях;
- выявить влияние информационно-коммуникационных технологий на развитие и экономический рост;
- оценить проблемы, проанализировать современную ситуацию в РФ и оценить перспективы использования информационных технологий и развития инфраструктуры ИКТ в контексте модернизации российской экономики.

Теоретико-методологической базой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, посвященных изучению проблем глобализации, выявлению роли России в глобализирующемся мире: Глазьева С.Ю., Иноземцева В.Л., Косолапова Н.А., Кочетова Э.Г., Шишкова Ю.В., Гэлбрейта Д.К., Кастельса М. и др.

В исследованиях отечественных и зарубежных ученых вопросам инновационного развития уделено серьезное внимание. Основоположниками современного подхода к пониманию проблем формирования информационного общества и инноваций являются Шумпетер Й., Менш Г., Солоу Р., Тоффлер Э., Гэлбрейт Д., Машлуп Ф., Стьюарт Т., Тапскотт Д., Уэбстер Ф., Дракер П., Масуда Й., Порат М. и др. Наиболее полно и последовательно философия экономики информационного общества изложена Д. Беллом, М. Кастельсом, а из российских авторов – В. Иноземцевым, В. Трапезниковым, А. Абрамовой, Ю. Князевым, Н. Кузнецовой и др.

Изменение характера государственного регулирования в условиях ускорения научно-технологического прогресса, генезис инновационной проблематики в историко-социальном контексте, роль информации в формировании экономических систем, проблемы выбора экономической политики в эпоху современной информационной революции широко обсуждается в трудах отечественных экономистов, социологов и философов: Л. Абалкина, А.Бузгалина, С. Глазьева, О. Голиченко, А. Дынкина, Н. Ивановой, М. Игнацкой, В. Князева, Б. Кузыка, В. Кушлина, Н. Кузнецовой, Д. Львова, В. Матюшка, А. Мовсесяна, Р. Нижегородцева, В. Трапезникова, С. Паринова, И. Родионовой, Б. Смитиенко, Ю. Яковца и др.

Степень разработанности темы. Вопросы развития информационного общества и использования информационных технологий, а также проблематика воздействия ИКТ на экономический рост и развитие стран

довольно часто поднимаются в научной литературе. На рубеже XX-XXI вв. стало очевидным, что теоретический и практический опыт более развитых стран в области создания условий для развития инновационной экономики содержит немало полезного, и что его необходимо использовать в России с адаптацией к нашим реалиям, особенностям развития.

Однако все перечисленные выше авторы чаще всего рассматривают теоретические аспекты проблематики развития информационного общества на ближайшую и более отдаленную перспективу. Нами предложена авторская методика изучения происходящих процессов. Предпринята попытка выявить особенности и характер воздействия информационных технологий на экономический рост и развитие стран в условиях глобализации через изучение динамики производства товаров и услуг ИКТ-сектора и характеристику степени готовности стран мира к развитию экономики, основанной на знаниях (на основе сопоставления данных интегральных индексов экономики знаний, инновационного развития, готовности к сетевой экономике, конкурентоспособности и др.). Будут сформулированы рекомендации, практическое применение которых обеспечит рост российской экономики при переходе к более высокому технологическому укладу, к экономике инновационного типа.

Указанные обстоятельства определяют научно-практическую задачу диссертации и обуславливают ее важность для укрепления позиций РФ в мировой экономике как государства, имеющего очень значительные перспективы для широкого внедрения информационно-коммуникационных технологий в контексте модернизации российской экономики.

Информационно-статистическую базу составили данные, представленные в отчетах и документах международных организаций (ООН, Всемирного банка, Научного фонда США, Всемирного экономического форума, статистического бюро Европейского Союза (Евростат) и др.), изучались мнения экспертов в области инноваций и технологий. При написании работы использовались статистические данные (Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства образования и науки РФ) и справочники (Science and Engineering Indicators, Индикаторы науки РФ и др.), обзоры ведущих мировых организаций (The Global Information Technology Report, Information Economy Report, Доклад компании Economist Intelligence Unit, The Global Information Society Report, Доклад об информационной экономике и др.), монографии, научные статьи, материалы научных и практических конференций, специализированные Интернет-издания и информационные сайты.

Тематика исследования соответствует п. 19 и 22 паспорта специальности 08.00.14 - Мировая экономика.

Наиболее существенные результаты, выносимые на защиту:

— выявлены основные признаки современного этапа формирования информационного общества и основные идеи «новой экономики» с позиции теорий постиндустриализма;

- определена степень влияния информационного развития на процессы трансформации современной экономики;
- выявлена неравномерность использования информационных технологий в странах разного типа и степень отставания России от современных мировых тенденций инновационного развития;
- выявлены особенности динамики производства продукции ИКТ-сектора в странах и регионах мира;
- доказано влияние информационно-коммуникационных технологий на экономический рост на основе сопоставления темпов развития стран мира, динамики производства продукции ИКТ-сектора и значений интегральных индексов, характеризующих степень готовности стран к экономике, основанной на знаниях;
- предложена авторская типология стран мира по степени использования информационных технологий для целей социально-экономического развития, охарактеризованы позиции стран мира в международных рейтингах и выявлены недостаточно высокие позиции России в развитии ИКТ-индустрии, на которые следует обратить пристальное внимание;
- сформулированы рекомендации по использованию ИКТ в контексте модернизации российской экономики на основе характеристики современной ситуации в ИКТ-секторе, а также перспектив инновационного развития России.

Методологической основой исследования являются диалектико-материалистический метод познания и основанные на нем общенаучные методы, в частности: системный, ситуационный и процессный анализ, описательный, исторический и статистический методы, сравнение, моделирование, индукция, дедукция, синтез. Кроме того, в процессе решения задач диссертационного исследования были использованы частнонаучные методы: факторный, функциональный и сценарный анализ, метод аналогии, структурного и причинного объяснения. Общеетеоретические положения экстраполируются на поставленные задачи.

Степень обоснованности и достоверности научных результатов. Научная обоснованность положений и выводов, сформулированных в диссертации, обусловлена логической последовательностью проведения исследования и подкрепляется обширным фактологическим материалом, основным источником которого послужили многочисленные монографии, научные статьи и статистические сборники. Диссертантом были использованы труды российских и зарубежных ученых-экономистов, посвященные изучению проблем социально-экономического развития в условиях информационной революции и широкого применения ИКТ. Высокая степень обоснованности и достоверности результатов следует из сопоставления и анализа, собранных и обработанных автором официальных статистических данных, и использования соответствующих теоретических положений, а также применения апробированных методов исследования.

Наглядная и очень важная информация представлена в имеющихся в работе таблицах, диаграммах, графиках.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в выявлении особенностей и характера влияния информационно-коммуникационных технологий на экономический рост и развитие стран в условиях глобализации. Оценен опыт развития государств, широко использующих информационно-коммуникационные технологии, на основе сопоставления динамики объемов производства товаров и услуг ИКТ-сектора и значений интегральных индексов, характеризующих степень готовности стран к экономике, основанной на знаниях, с целью использования его для экономического роста России.

Научно-практическая значимость диссертационного исследования. Представленные в работе материалы и выводы, а также результаты типологизации стран мира по особенностям использования информационных технологий в экономике и степени развития инфраструктуры ИКТ отличаются новизной интерпретации. Работа имеет практическое значение, поскольку предложения автора могут быть применены органами исполнительной власти в процессе разработки концепций и программ социально-экономического развития регионов России при переходе на инновационный путь развития. Материалы диссертации могут широко использоваться в учебном процессе в вузах.

Апробация и публикации. Основные положения, выводы и практические рекомендации, полученные в ходе исследования, были апробированы в выступлениях аспиранта на международных, межрегиональных и российских вузовских научно-практических конференциях: II межд. научно-практ. конференция «Мир и Россия: регионализм в условиях глобализации», Москва, РУДН, 2008; VIII научно-практическая конференция «Страны с переходной экономикой в условиях глобализации» на базе экономического факультета. Москва, РУДН, 2009; Научная конференция «Инвестиции, инновации и экономическая безопасность» /в рамках Двадцатых Международных Плехановских чтений. Москва, РЭА им. Плеханова, 2009; 7-th Population Conference «Men – City – Nature: New Processes, Questions and Research Methods». Nicolaus Copernicus University. 2009, Toruń. (Польша); IV Международная научно-практическая конференция «Наука и образование XXI века». Рязань 2010; X Юбилейная Международная научно-практическая конференция «Страны с развивающимися рынками в условиях финансово-экономического кризиса», Москва РУДН. 2011.

Публикации отражают основные защищаемые положения, результаты и выводы диссертационной работы. Опубликовано всего 8 научных работ, в том числе 4 – в научных журналах из списка ВАК и в иностранном научном журнале (Польша, на англ. языке) – общий объем 3,1 п.л.

Структура и объем диссертации. Логика диссертационного исследования обусловлена целью и поставленными задачами и определяет

структуру работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и 13 приложений. Общий объем диссертационного исследования составляет 165 стр., в том числе 13 таблиц и 21 рисунок.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснованы актуальность и важность исследуемой темы, необходимость ее научной разработки, степень изученности проблемы исследования, сформулированы цели и задачи, предмет и методы исследования, определены теоретическая новизна и практическая значимость работы.

Первая глава «Теоретические подходы к исследованию воздействия информационных технологий на развитие экономики в условиях глобализации» посвящена анализу трансформационных процессов в обществе при переходе к постиндустриальной стадии развития, охарактеризованы признаки информационного общества и изложены идеи «новой экономики» с позиции теорий постиндустриализма. Предложена авторская методика исследования влияния информационных технологий на экономический рост.

Информационное общество по определению должно характеризоваться высоким уровнем развития ИКТ и их интенсивным использованием гражданами, бизнесом и органами государственной власти. Увеличение добавленной стоимости в экономике высокоразвитых стран и отдельных развивающихся (азиатские новые индустриальные страны – НИС – и др.) происходит сегодня в значительной мере за счет интеллектуальной деятельности, повышения технологического уровня производства и использования современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Д. Рисман, впервые применивший термин «постиндустриальное общество, анализировал перспективы труда в новом обществе. Но его понимание нового общества как «общества досуга» не позволяет признать его подлинным автором термина «постиндустриализм», широко распространившегося в последние годы и трактуемого совершенно иначе. Автором термина и одним из основателей теории постиндустриального общества признан американский социолог и философ, специалист в области социального прогнозирования Д.Белл, который впервые употребил этот термин в 1959 г.

Классики теории постиндустриализма отмечали, что информационное общество возникает благодаря переменам в социальной структуре, которая включает структуру сферы занятости и систему стратификации. В этом обществе преобладает сектор услуг, оно основано на производстве услуг. Рост технических потребностей и профессионального мастерства делает образование, и в частности доступ к высшему образованию, условием вхождения в постиндустриальное общество. Информация становится

основным ресурсом, а внутри организации – основным источником силы. Профессионализм постепенно превращается в основной критерий общественного положения.

Современный тип мировой экономики называют по-разному. Среди терминов наиболее популярны: «постиндустриальная экономика», «новая экономика», «инновационная экономика», «экономика знаний», «сетевая экономика» и т.д. Каждый ученый, изучающий данную область знаний, вкладывает в терминологические понятия свое видение и содержание предмета исследования. Одни рассматривают данную область с точки зрения глубокого анализа влияния на производственные и управленческие процессы внедрения разного рода инноваций, другие - с точки зрения сетевого подхода (к которому в значительной мере относят интенсивную мировую компьютеризацию и влияние сетей на общество). Однако все термины имеют одно объединяющее их свойство: отмечается, что современный тип экономики основан на научно-техническом прогрессе (который включает в себя и производство инноваций, и внедрение ИКТ, и развитие самого института знаний и др.) и его влиянии на все сферы жизни общества.

Среди отечественных ученых, определивших периодичность технико-экономического развития, исследовавших развитие технологических укладов в национальной экономике, а также явление «новой экономики», можно отметить: Г.Вайнштейна, В.Иноземцева, С.Глазьева, М.Делягина, М.Игнашкую, В.Ивантера, В.Кушлина, В.Маевского, С.Паринова, А.Пороховского, В.Трапезникова, И.Стрелец, Ю.Яковца и многих других. Так, еще в 1960-80 гг., В.А.Трапезников сформулировал ряд фундаментальных тезисов современной теории постиндустриализма. Он утверждал, что на современном уровне развития техники наиболее ценным продуктом является информация, связанная с процессами управления...что производительность труда растет как за счет фондовооруженности, так и за счет уровня используемых знаний, однако в экономическом плане их влияние неравнозначно: фондовооруженность требует создания дополнительных фондов, т.е. расширения производства вещества и энергии, между тем как рост уровня знаний связан с ростом и лучшим использованием знаний.

К сожалению, эти идеи (как и идеи многих других ученых) не были своевременно поняты и использованы у нас в стране, в то время как идеи о доминирующей роли знания и информации во всех сферах жизни получили развитие в зарубежных странах и явились основополагающими для концепций «постиндустриального общества» (Рисман, Белл, Дракер), «информационного общества» (Машлуп, Масуда, Тоффлер, Гелбрейт, Порат, Узбестер, Кастельс), «технотронной эры» (Бжезинский), «интеллектуального капитала» (Стьюарт), «электронно-цифрового общества» (Тапскотт).

Информационное общество, которое еще совсем недавно воспринималось как футуристическое, на пороге нового тысячелетия все

отчетливее становится объективной реальностью. В работе приводится сравнительная характеристика индустриального и информационного общества. Выявлены основные признаки современного этапа формирования информационного общества, среди которых: неравномерность развития стран и их регионов в сфере использования ИКТ («цифровой разрыв»); успехи в области знания, которыми определяется прогресс современного общества; инновационная природа (нововведения - главная движущая сила экономической деятельности и главный фактор успеха) и стремительный технологический прогресс в секторе ИКТ; конвергенция (процесс сближения ключевых отраслей экономики - коммуникационной, производства вычислительной техники и информационного наполнения, их организационных структур и технических средств); эффект синергии связи и информационных технологий (возрастание эффективности деятельности в результате интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет так называемого системного эффекта, эмерджентности); сетевая структура (сетевая логика любой системы или совокупности отношений, использующей новые информационные технологии); интеграция и межсетевое взаимодействие (общество основано на вычислительных сетях с глубокими и разносторонними связями внутри организаций и между ними, в т.ч. на глобальном уровне); динамизм явления (общество действует в режиме реального времени, торговля становится электронной, сделки и связь осуществляются в режиме он-лайн); глобальные масштабы (экономика превращается в общемировую, взаимозависимость стран возрастает, объединенные в сеть деловые кластеры сотрудничают в глобальных масштабах для достижения целей хозяйственной деятельности). Были рассмотрены определяющие изменения в технологиях и обращено внимание на сетевую логику любой современной системы или совокупности отношений, использующей новые информационные технологии.

Глобализация является качественно новой стадией процесса интернационализации хозяйственной жизни планеты. Это результат эволюции мировой экономики, усиления мирохозяйственных связей. Мировое экономическое сообщество превращается в целостную экономическую систему, где национальные хозяйства и другие экономические субъекты (ТНК, фонды и др.) объединены международным разделением труда, всемирными производственно-сбытовыми структурами, глобальной финансовой системой и Всемирной информационной сетью. Глобализация фактически является закономерным продуктом индустриализации и информатизации социума, и одновременно сам этот процесс в настоящее время влияет на распространение нововведений и ИКТ в планетарном масштабе.

Изменения во всех сферах жизнедеятельности населения в условиях глобализации формируются под воздействием следующих явлений. Во-первых, активно происходит процесс перехода высокоразвитых стран к постиндустриальному обществу, информационному технологическому

укладу; во-вторых, выделился и окреп самостоятельный и не зависящий от национальных государств транснациональный капитал, оказывающий все более значительное влияние на мировую экономику; в-третьих, возникли новые технологии глобализации (информационные, компьютерные и сетевые технологии).

Необходимо, тем не менее, подчеркнуть, что еще Д.Белл под постиндустриальным подразумевал не тот строй, в котором человек будет вытеснен из процесса производства, а тот социум, где индустриальный сектор в значительной степени потеряет свою ведущую роль под воздействием возрастающего технологического объема, где основной производственной силой станет наука. Потенциал общества будет измеряться масштабами той информации и тех знаний, которыми оно располагает. «Постиндустриальное общество... не замещает индустриальное, так же как индустриальное общество не ликвидирует аграрный сектор экономики».¹

В глобальном масштабе в настоящий момент происходит лишь постепенный переход к постиндустриальному обществу. Страны мира находятся на разных стадиях своего экономического и политического развития, при этом большинство развивающихся стран еще находятся на индустриальной и даже на доиндустриальной стадии. Лишь небольшая группа экономически высокоразвитых стран уже с начала 1970-х гг. осуществляет переход к постиндустриализму или информационному обществу. Хотя не следует забывать, что именно эти страны определяют главное направление современного мирового развития, являются лидерами в международной экономике и политике, в промышленном производстве, включая высокотехнологичное, в создании и использовании информационных технологий.

Современный тип мировой экономики, развивающийся в условиях глобализации, основан на научно-техническом прогрессе и его влиянии на все сферы жизни общества. Зарубежные и отечественные ученые (М.Кастельс, В.Иноземцев, А.Горкин, И.Родионова, М.Шеховцов и др.) отмечают сложность и постепенность перехода от индустриального к постиндустриальному этапу развития общества. Подчеркивается, что именно индустриализация в глобальном масштабе, развитие промышленности и рост производства продукции всех ее отраслей за два последних столетия привели к кардинальным изменениям в условиях и образе жизни всего человечества, причем этот процесс в настоящее время как бы нашел свое продолжение в бурном развитии сферы услуг и ИКТ.

В диссертационном исследовании охарактеризовано влияние ИКТ на процессы трансформации современной экономики по следующим направлениям: 1) изменение отраслевой структуры экономики и непосредственно промышленности; 2) изменение пространственной структуры производства и обмена; 3) изменение социальной структуры

¹ Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. Academia: М., 1999. С. 661.

общества (за счет роста значения высококвалифицированного труда); 4) изменение в организационной структуре производства и управления.

Научно-технический прогресс способствовал опережающему развитию информационного сектора экономики. Мировой ВВП в настоящее время формируется главным образом за счет сферы услуг (64%, 2010 г.), но при этом международная торговля осуществляется посредством обмена в основном промышленной продукцией, в том числе наукоёмкой и высокотехнологичной (в стоимостном выражении – более 70%).² При этом удельный вес занятых в непроемственной сфере (сфере услуг) в современной мировой экономике – около 40%, в сельском хозяйстве по-прежнему занято около 40% экономически активного населения в мире (причем в отдельных наименее развитых государствах доля занятых в этом секторе экономики много выше – достигает 80%). Отметим, что занятость населения в этих странах растет в первую очередь в промышленности, а не в только в сфере услуг (и тем более информационных, как в наиболее развитых государствах). Это и меняет общемировые показатели, характеризующие новый виток развития процесса индустриализации в глобальном масштабе. Как отмечает, например, М. Кастельс, «продолжая теоретизировать по поводу постиндустриализма, мы пережили к концу XX в. одну из величайших волн индустриализации в истории»³.

Следует обратить также внимание на тот факт, что старая парадигма, основанная на выделении трех секторов экономики (первичного, вторичного и третичного) в той или иной мере уже себя исчерпала и является препятствием для понимания процессов, происходящих в современном обществе. С каждым годом все сложнее проводить между сельским хозяйством, промышленностью и услугами четкую грань. Сфера услуг все более индустриализуется, насыщаясь продукцией, производимой промышленными предприятиями. Так, в информационном секторе сферы услуг подчас трудно четко разделить «soft» и «hard», например, собственно программный продукт и компьютер. Нанотехнологии и робототехника – также новейшие примеры слияния промышленного производства и науки.

Во второй главе нашего исследования мы под информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) понимаем – совокупность технологий, обеспечивающих фиксацию информации, ее обработку и информационные обмены (передачу, распространение, раскрытие). Все отмеченное выше позволило нам предложить авторскую методику исследования влияния ИКТ на экономический рост в условиях глобализации, опирающуюся на два тезиса: 1) необходимость исследования влияния ИКТ на экономический рост комплексно с позиции изучения динамики

² Родионова И.А. Мировая промышленность: структурные сдвиги и тенденции развития (вторая половина XX в. – начало XXI в.). Монография. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. С.27-29.

³ Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. С. 123.

производства и международного обмена товарами и услугами ИКТ-сектора (включающего две позиции: производство высокотехнологичной продукции и услуги производителям – программное компьютерное обеспечение и средства связи) и сопоставления с темпами роста ВВП и ВВП на душу населения; 2) необходимость выявления влияния ИКТ не посредством сопоставления комплекса показателей развития информационной среды, а на основе сравнительной характеристики международных рейтингов стран мира, составленных на основе интегральных индексов, характеризующих готовность всего народнохозяйственного механизма к экономике, основной на знаниях.

Экономический рост (economic growth) — количественная сторона развития экономической системы, характеризующаяся расширением ее масштабов. Не единственная, но наиболее распространенная мера экономического роста — темпы изменения валового внутреннего (национального) продукта или показателя объема производства в расчете на душу населения (с учетом изменения цен).

Для анализа и исследования динамики процесса был выбран период с 1985 г. по настоящее время, когда информационные технологии уже прочно вошли во все сферы мирового хозяйства и жизнедеятельность населения в условиях глобализации.

Во второй главе «Экономическое развитие стран мира и использование информационных технологий» рассматриваются вопросы, связанные с ролью информационных технологий в странах разного типа развития, неравномерностью их использования. Особое внимание уделяется сравнительной характеристике индексов, характеризующих уровень информатизации общества и позиции стран в международных рейтингах, на основе которых автор разработал типологию стран мира по особенностям использования информационных технологий. Оценивается влияние ИКТ на экономическое развитие и экономический рост.

В структуре экономики развитых стран ныне доминирует сфера услуг, но при этом они имеют диверсифицированный индустриальный сектор с преобладанием в его структуре высокотехнологичных и наукоемких отраслей. Именно эти страны занимают наиболее прочные позиции в мировой экономике, имеют самые высокие абсолютные и относительные показатели расходов на НИОКР и самые высокие показатели объемов производства промышленной продукции в расчете на душу населения. В менее развитых странах процесс индустриализации начал развиваться лишь со второй половины прошлого столетия, когда в высокоразвитых государствах уже начал осуществляться переход к постиндустриализму.

Возрастание роли наукоемких, конкурентоспособных на мировом рынке производств, и опережающий рост их доли в структуре обрабатывающей промышленности в настоящее время является доминантной тенденцией. Размеры наукоемкого сектора экономики и масштабы использования ИКТ характеризуют научно-технический и экономический

потенциал страны и позиции ее в мировом таблице о рангах. А отставание в передовых направлениях науки и высоких технологиях приводит к отсутствию конкурентных преимуществ разных секторов экономики, и в итоге – к ослаблению экономической и технологической безопасности той или иной страны мира.

В работе охарактеризована неравномерность развития и использования информационно-коммуникационных технологий в странах разного типа и уровня развития. Показано, как информационные технологии влияют на бизнес, образование и другие сферы жизнедеятельности населения планеты. Выявлено, что в настоящее время формируется глобальное информационное сообщество. Однако очень глубок разрыв между экономически высокоразвитыми и развивающимися странами по степени применения информационных технологий во всех секторах экономики и в быту.

Развитые страны в совокупности с некоторыми продвинутыми развивающимися странами, прежде всего азиатскими НИС, являются как активными пользователями, так и производителями ИКТ. Они имеют высокий уровень проникновения ИКТ как в бизнес-среду, так и в домохозяйства. Информационные технологии играют все большую роль в мировой экономике, причем так называемый "цифровой разрыв", то есть отставание бедных стран от богатых в объемах и качестве использования новейших технологий, постепенно сокращается. Выявлено, что наиболее впечатляющих результатов добились те страны, которые сумели поставить на службу национальной экономике преимущества глобализации мировых рынков высокотехнологичной продукции.

При этом нельзя отрицать, что процесс диффузии нововведений по существу позитивен и для стран, отставших от передовых (экономически высокоразвитых) в своем технико-экономическом, социальном и культурном развитии. Во-первых, участие менее развитых стран в МРТ и использовании ИКТ позволяет повысить эффективность их экономики, получать экспортные доходы и инвестировать их в традиционные или новые отрасли производства (политика «догоняющего развития»). Во-вторых, что гораздо важнее, они получают все более совершенные готовые изделия, технологии и услуги, а это продукт долгого развития научно-технической мысли экономически высокоразвитых стран. Растет общая грамотность местных кадров развивающихся стран, а уровень их производственной культуры достигает такой ступени, когда становится возможным перемещение в эти страны некоторых простейших (а в азиатских НИС и вполне современных) производств из высокоразвитых стран и регионов.

Развитие и использование информационных технологий, проникающих во все сектора экономики и сферы жизнедеятельности населения разных стран мира нами анализировалось на основе сопоставления данных по объемам производства и экспорта продукции ИКТ-сектора (information and

communications technology – ICT – service and manufacturing industries)⁴. Выявлено, что США являются лидером по производству продукции сектора ИКТ (27% мирового производства по добавленной стоимости в текущих ценах, 2007 г., хотя и снизилась доля с 37%). При этом доля Китая за анализируемый период с 1985 г. по 2007 г. выросла с 3 до 12%. Одновременно снизилась доля Японии (с 15 до 9%). Высокоразвитые страны (и особенно США) теряют свои прежние позиции лидеров, как в производстве, так и на международном рынке высокотехнологичной продукции, так и на рынке товаров и услуг ИКТ-сектора. Так, например, удельный вес США в экспорте высокотехнологичной продукции (high-tech) сократился с 21% в 1995 г. до 14% в 2008 г. в основном именно за счет снижения экспорта товаров и услуг ИКТ-сектора. А вот доля Китая (современного мирового лидера) на глобальном рынке по экспорту товаров группы high-tech более чем утроилась – рост с 6% до 20% за тот же период.

Отмечено, что позиции Китая (и азиатских НИС) на рынке ИКТ товаров и услуг стали быстро расти особенно в период с 2001 г. А всего с 1995 г. произошло 10-ти кратное увеличение экспорта товаров высоких технологий Китая (вкл. Гонконг) - с 63 до 627 млрд долл. в 2008 г., благодаря именно росту в 12 раз экспорта товаров и услуг ИКТ-сектора (с 47 до 563 млрд долл. в текущих ценах или с 7 до 30% мирового объема), в первую очередь за счет роста экспорта электроники и средств связи. При этом объемы экспорта товаров группы high-tech азиатских НИС выросли с 50 до 220 млрд долл. за тот же период. Именно Китай и азиатские НИС являются ныне основными производителями компьютерной техники и компонентов для электронной промышленности (полупроводников) в мире. При этом следует также отметить стремительный (с 8 до 30% мирового объема с 1995 г.) рост импорта Китая в сфере ИКТ продукции и услуг.

Отрасли технологии знаний (Knowledge-Technology Industry/ KTI) включают наукоемкие (KI) и высокотехнологичные отрасли производства (HT), которые являются ныне одной из важнейших частей глобальной экономики, и на которые приходится практически 30% глобального объема производства. Именно здесь используются наиболее наукоемкие в разработке технологии для которых свойственно: использование новейших материалов и способов производств, обеспечение скачкообразного достижения результатов, высокая доля затрат на НИОКР, короткий жизненный цикл продукции, высокие темпы морального старения и обновления продукции, высокие риски.

Высокотехнологичные отрасли и ИКТ – это совокупность информации, знаний, опыта, материальных средств при разработке и производстве новой продукции и процессов в любой отрасли экономики, имеющие характеристики высшего мирового уровня. Именно на этом основано наше убеждение, что применение ИКТ имеет влияние на развитие страны и ее

⁴ Science and Engineering Indicators. (Appendix tables 6). Two volumes. Arlington, VA: National Science Foundation. 2010 (<http://www.nsf.gov> – сайт Научного фонда США)

экономический рост, зависящее при этом от имеющегося на сегодняшний день уровня развития того или иного государства.

Основной задачей исследования являлось выявление взаимосвязи между показателями, характеризующими степень использования ИКТ (через интегральные индексы) и показателями темпов роста ВВП, ВВП на душу населения стран мира, показателем ВВП на 1 занятого в промышленности, а также объемом выпуска высокотехнологичных видов продукции и продукции сектора ИКТ-товаров и услуг (в абсолютном выражении и в расчете на душу населения) и др.

Была проанализирована статистическая база по экономическим показателям развития экономики, производству высокотехнологичной продукции и товаров и услуг ИКТ-сектора (Science and Engineering Indicators. 2010), где к сектору ИКТ относят: 1) производство компьютеров и офисного оборудования; 2) производство средств связи и полупроводников; 3) коммуникационные услуги; 4) компьютерное обслуживание. Иными словами - две первых позиции отражают положение дел с выпуском продукции высоких технологий в секторе обрабатывающей промышленности стран мира, а две последние – характеризуют сферу ИКТ-услуг.

Динамику роста мирового ВВП и объемов производства высокотехнологичной продукции и продукции ИКТ-сектора иллюстрирует рис. 1 (следует только пояснить, что объем ВВП дается в млрд долл. – левая шкала, а значения добавленной стоимости товаров высоких технологий и ИКТ – в млн долл. – правая шкала).

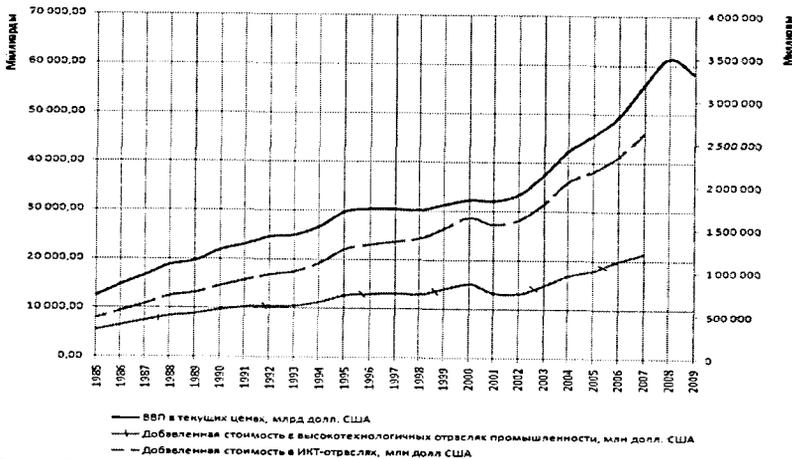


Рис.1. Динамика мирового ВВП и производства высокотехнологичной продукции и товаров и услуг ИКТ-сектора (1985-2010 гг.)

Уровень информатизации общества, степень внедрения информационных технологий во все сферы жизнедеятельности населения в

разных странах мира можно оценивать на основе сопоставления комплекса показателей (в т.ч. по числу Интернет-пользователей, расходам на НИОКР и множеству других). Но в настоящее время уже известно несколько комплексных (интегральных) индексов (включающих до 70 показателей каждый), характеризующих условия, в которых развивается экономика страны и общество в целом, оценивающих экономическую и правовую среду, качество регулирования и развития бизнеса и частной инициативы, способность общества и его институтов к эффективному использованию имеющегося и созданию нового знания и широкому внедрению ИКТ. Среди анализируемых нами индексов отметим: «Индекс экономики знаний» (Knowledge Economy Index, KEI) и «Индекс знаний» (Knowledge Index, KI), «Индекс Информатизации Общества» (Informational Society Index, ISI), «Индекс готовности к сетевой экономике» (Networked Readiness Index, NRI), «Глобальный инновационный индекс», «Индекс развития информационно-коммуникационных технологий» (ICT Development Index) и др. Эти индексы не только оценивают готовность той или иной страны к участию в информационном мире, но и фактически показывают, что лежит в основе различий между странами в степени или уровне использования ИКТ.

Коэффициент корреляции по всему массиву анализируемых данных на 2006-2009 гг. (102 страны мира) между индексом развития человеческого потенциала (HDI) и индексом готовности стран к сетевой экономике (NRI), т.е. готовности широко внедрять ИКТ, составил - 0,80, что говорит о высокой прямой зависимости этих показателей, при которой увеличение одной переменной тесно связано с увеличением другой. Нами были просчитаны также коэффициенты корреляции и выявлена высокая прямая зависимость между всеми отмеченными выше индексами (каждого с каждым), а также прямая корреляционная зависимость между значениями индексов и ВВП на душу населения стран мира, реальным ВВП на 1 занятого (Рис.2).

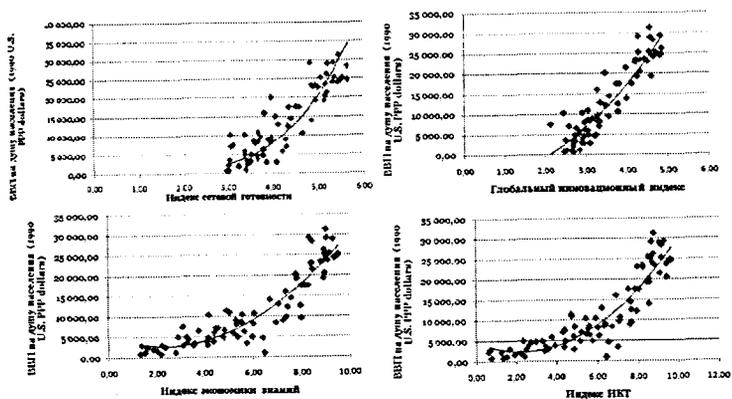


Рис. 2. Показатели взаимосвязи использования ИКТ и уровня развития стран мира

Рассчитанная нами корреляция (по данным на 2009-2010 гг.) между значениями всех индексов и ВВП на душу населения стран мира находилась в диапазоне 0,86–0,93; между индексами и реальным ВВП на 1 занятого – в диапазоне 0,80–0,85; между значениями индексов и данными по объему производства продукции высокотехнологичных отраслей в расчете на душу населения в анализируемых странах мира – в диапазоне 0,57–0,67. Это свидетельствует, во-первых, о высокой репрезентативности данных интегральных индексов, во-вторых, о том, что в настоящее время к развитию сетевой экономики (экономики знаний и широкого использования ИКТ) готовы лишь государства с наиболее высоким уровнем социально-экономического развития, в-третьих, о том, что лидерами по производству высокотехнологичной продукции являются именно те страны, которые поставили знания и ИКТ на службу экономике, благодаря чему они и занимают ныне лидирующие позиции в мировой экономике.

Проанализированные данные и расчеты позволили нам на основе многомерной классификации создать авторскую типологию стран мира по уровню развития и использования ИКТ. Для классификации были отобраны показатели: ВВП на душу населения; коэффициенты рейтинговых таблиц нескольких интегральных индексов (The Knowledge Economy Index; Networked Readiness Index; Global Innovation Index; ICT Development Index).

Государства были распределены в пять групп: 1) страны с наиболее развитой ИКТ индустрией; 2) страны с быстроразвивающимся уровнем использования ИКТ, приносящим стабильный доход; 3) страны со средним уровнем использования ИКТ; 4) страны со слабым уровнем использования ИКТ-сектора; 5) страны, фактически не имеющие перспектив для развития ИКТ-сектора в ближайшее время. Россия была отнесена (как и многие страны «с переходной экономикой») к третьему типу. Общей характеристикой стран данной группы можно назвать трудности трансформационного периода развития экономики (от плана к рынку) и постепенный переход к развитию национальных инновационных систем.

В третьей главе «Проблемы и перспективы инновационного пути развития России за счет внедрения ИКТ в начале XXI века» характеризовались проблемы и барьеры на пути инновационного развития экономики России. Анализировалась современная ситуация в ИКТ-секторе экономики Российской Федерации и перспективы его развития в свете модернизации российской экономики

Следует отметить, что из-за медленного восстановления промышленности и незначительного использования ИКТ в России еще не достигнут нужный критический порог, при котором ИКТ начинают прямо влиять на экономику страны. Роль России на мировом рынке высокотехнологичной продукции достаточно мала, хотя именно в этом направлении имеется значительный потенциал конкурентоспособного развития. Среди комплекса проблем отмечено, что развитие сектора информационных технологий в РФ проходит на фоне: 1) недостаточного

распространения информационно-коммуникационных технологий в социально-экономической сфере и государственном управлении; 2) диспропорций в уровне доступности информационных технологий в регионах РФ; 3) слабого развития национального производства телекоммуникационного, компьютерного оборудования и базового программного обеспечения, отвечающих современным мировым стандартам; 4) структурно-технологической отсталости электронной промышленности; 5) несоответствия системы подготовки специалистов в сфере ИКТ международным стандартам.

Следует подчеркнуть, что в России наиболее высокими темпами развивается сектор телекоммуникационных услуг (подобная тенденция характерна и для мировой экономики). Однако, с точки зрения структуры выпуска продукции сектора ИКТ, Россия существенно отстает в сегменте информационных услуг, доля которых в мировом выпуске ИКТ почти в три раза больше.

В 2010 г. объем отрасли информационно-коммуникационных технологий России составил 1,8 трлн руб. Доля ИКТ в ВВП достигла 6%. Доля доходов от телекоммуникационных услуг в общем обороте отрасли составила 74%. Прогнозируется, что к 2013 г. общий объем доходов от услуг связи составит около 1,7 трлн руб. (2010 г. – 1,3 трлн руб.). Объем оказываемых населению услуг связи возрастет до 0,93 трлн руб. В 2011-2013 гг. будет введено в действие 10,3 млн номеров фиксированной телефонной связи, 206 тыс. км радиорелейных и кабельных линий связи, 1 млн междугородных и международных станций. В стране проводятся работы по модернизации телекоммуникационной сети, а также ввод в эксплуатацию современных цифровых АТС, кабельных и радиорелейных линий связи. Растет число Интернет-пользователей (около 40%, но в США, Японии, Германии и Великобритании этот показатель превышает 75%, а в Корее – 85%) и растет уровень телефонизации населения. Большим потенциалом роста обладают сегменты аппаратного и программного обеспечения и ИТ-услуг. Аналитики предсказывают, что новое десятилетие может стать для телекоммуникаций и медиа в РФ переходным этапом от сетевых услуг (телефония, Интернет-доступ и платное ТВ) к активному развитию широкого пакета мультимедиа услуг.

Выполненный в работе анализ современного состояния ИКТ-сектора РФ и особенностей позиционирования нашей страны в мировом инновационном пространстве показал, что ни по объемам высокотехнологичного производства в целом, ни по выпуску продукции отдельных отраслей ИКТ Россия не занимает достойные позиции, что усугубляет глобальные вызовы, стоящие перед страной, и не соответствует ее потенциалу. Тем не менее, показано, что наметилась тенденция к изменению ситуации в РФ.

По мнению руководителей государства, в настоящее время ключевая задача Российской Федерации – переход на инновационный путь развития. Для этого необходимы: модернизация и диверсификация экономики,

повышение конкурентоспособности национальных отраслей экономики, необходимо осуществление мероприятий в научной сфере, в сфере коммерциализации результатов исследований и разработок, в области защиты и использования интеллектуальной собственности.

Развитие ИКТ отрасли в России, как одного из важнейших наукоемких секторов российской экономики, принципиально важно для долгосрочного экономического роста страны. Прямым вкладом отрасли будет его растущая доля в ВВП страны. Косвенное же воздействие отразится в улучшении системы образования, росте эффективности и конкурентоспособности российских компаний и динамике развития всей экономики страны.

Предполагается достижение следующих целевых ориентиров: сохранение темпов роста рынка ИКТ, превышающих среднегодовые показатели роста экономики в 2-3 раза; превращение ИКТ в одну из ведущих отраслей экономики с долей в ВВП более 10%; превращение России в нетто-экспортера информационных технологий.

В работе выделены приоритетные направления развития ИКТ в долгосрочной перспективе и предложены рекомендации по их реализации. Подчеркивается, что неиспользование имеющихся на сегодняшний день у России возможностей напрямую влияет на уровень экономической и национальной безопасности, что и отмечается в Концепции социально-экономического развития РФ до 2020 года, а также в Стратегии национальной безопасности России до 2020 года, - документе, являющемся определяющим в формировании принципов внешней и внутренней политики РФ. Для России на современном этапе ее развития – следует признать конкретную роль ИКТ как стимулятора инновационной деятельности. Необходимо разработать политику развития в сфере ИКТ в качестве неотъемлемой части научно-технической и инновационной политики государства.

По нашему глубокому убеждению, Россия готова к изменениям в этой области. Разумеется, простое использование ИКТ в отрыве от предполагаемой соответствующей экономической политики, способствующей их развитию, само по себе не переведет Россию в разряд развитых стран. Но для России - это единственный шанс задействовать имеющийся в стране высокий уровень человеческого капитала, чтобы интегрироваться в сообщество экономически развитых стран, использующих преимущества инновационного развития.

В заключение еще раз подчеркнем следующее. Развитие информационно-коммуникационных технологий, их проникновение во все отрасли экономики и сферы жизнедеятельности населения является ключевым фактором научно-технического и экономического прогресса в условиях глобализации.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора:

- 1) Родионова И.А., Гордеева А.С. Готовность стран мира к сетевой экономике и тенденции развития высокотехнологичного производства // Вестник РУДН. Серия Экономика. – 2009. – № 4. – С. 62-71 (авт. - 0,3 п.л.)
- 2) Родионова И.А., Гордеева А.С., Кокуйцева Т.В. Новые технологии: возрастающая роль в конкурентноспособности стран мира // Известия УР ГЭУ. – 2010. – № 5 (31). – С. 119-126 (авт. - 0,2 п.л.)
- 3) Родионова И.А., Гордеева А.С. Роль информационных технологий в управлении социально-экономическим развитием стран мира // Управленец. – 2011. – №7-8 (сдано в печать). (авт. - 0,3 п.л.)
- 4) Родионова И.А., Гордеева А.С. Особенности влияния информационных технологий на экономический рост и развитие стран мира //Региональные исследования, № 3, 2011. (сдано в печать). (авт. - 0,3 п.л.)
- 5) Rodionova I., Gordeeva A. Human development index and informatisation of society in CIS // Bulletin of Geography Socio-economic Series no. 13/2010. P. 79-87. Poland (авт. - 0,3 п.л.)
- 6) Гордеева А.С. Готовность стран мира к сетевой экономике и место России в мировом таблице о рангах // Мир и Россия: регионализм в условиях глобализации: Материалы II научно-практической конференции, 26 ноября 2008 г. / Отв. ред. д.г.н., проф. Родионова И.А. – М.: Изд-во РУДН, 2009. – С.21-29 (0,8 п.л.)
- 7) Гордеева А.С. Готовность стран мира к сетевой экономики и позиции России // Наука и образование XXI века: Материалы IV Международной научно - практической конференции, 29 октября 2010г. / Под ред. проф. Ширяева А.Г., доц. Барановского А.В. – Рязань, СТИ. – 2010. – С.60-66 (0,5 п.л.)
- 8) Гордеева А.С., Кокуйцева Т. В. Степень готовности стран мира к модели развития, основанной на знаниях // Страны с развивающимися рынками в условиях финансово-экономического кризиса: Материалы X Юбилейной Международной научно - практической конференции, 17-18 марта 2011г. / Отв. ред. к.э.н., доц. И.А. Айдрус. – М.: Изд-во РУДН, 2011 – С.59-66 (авт. - 0,4 п.л.)



13

Гордеева Анастасия Сергеевна (Россия)

«Информационные технологии как фактор экономического роста стран в условиях глобализации»

Диссертация посвящена исследованию особенностей и характера влияния информационно-коммуникационных технологий на экономический рост стран в условиях глобализации.

В исследовании выполнен комплексный анализ, выявляющий степень влияния информационного развития на процессы трансформации современной экономики. Оценен опыт развития государств, широко использующих информационно-коммуникационные технологии, на основе сопоставления динамики объемов производства товаров и услуг ИКТ-сектора и значений интегральных индексов, характеризующих степень готовности стран к экономике, основанной на знаниях, с целью использования его в контексте модернизации российской экономики и перспектив инновационного развития России.

Anastasia Gordeeva (Russia)

«Informational Technology as a factor of economic growth in conditions of globalization»

The dissertation is devoted to research of peculiarities and character of influence of information - communication technologies (ICT) on economic growth and development of the countries in the conditions of globalization.

In the research there is a complex analysis performed revealing degree of information development influence on modern economy transformation processes. The dissertation estimates the experience of development of the countries widely using ICT on the basis of comparison of ICT-sector goods and services output volumes dynamics and values of the integrated indexes outlining the degree of readiness of countries to knowledge-based economy for the purpose of its use in the context of the Russian economy modernization and the prospects of innovative development of Russia.

Подписано в печать: 13.08.2011

Объем: 1,5 усл.п.л.

Тираж: 100 экз. Заказ № 452

Отпечатано в типографии «Реглет»

119526, г. Москва, Страстной бульвар, 6/1

(495) 978-43-34; www.reglet.ru