

07239551

На правах рукописи

ПЕЧЕНКИН Виталий Владимирович

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СОЦИАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Специальность 22.00.04 – Социальная структура, социальные институты и процессы

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора социологических наук



САРАТОВ 2001

Диссертация выполнена в Саратовском государственном
техническом университете

Официальные
оппоненты

доктор философских наук,
профессор Э. М. Андреев

доктор социологических наук
Т. А. Калугина

доктор социологических наук,
профессор А. А. Понукалин

Ведущая организация

Российский государственный
гуманитарный университет, г. Москва.

Защита состоится "22" ноября 2001г. в 14 часов на
заседании диссертационного совета Д 212.242.03 в Саратовском государ-
ственном техническом университете по адресу: 410054, Саратов, ул. Поли-
техническая, 77, Саратовский государственный технический университет,
корп.1, ауд. 414.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической библиоте-
ке Саратовского государственного технического университета.

Автореферат разослан "19" октября 2001г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000053120

Ученый секретарь
диссертационного совета

Н. И. Ловцова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования определяется необходимостью научной рефлексии логики процессов трансформации социального пространства и социальной структуры в условиях переходного периода в современном российском обществе, анализа критериев эффективности направления социальных изменений. Анализ взаимовлияния социальных и технологических изменений в современном мире свидетельствует о растущей роли в этих процессах информационных технологий, технологических решений в области коммуникации, которые появились во второй половине последнего столетия и сыграли заметную роль в определении современного социального ландшафта. Научная дискуссия об источниках и движущих силах социальных преобразований в современном мире в качестве одной из важнейших составляющих развития рассматривает технологические достижения в информационной области, обращается к определению роли информационных ресурсов и способов социальной коммуникации в изменении структуры социального пространства. Эти проблемы находятся в русле интересов современной социологии, но ответы на них требуют анализа региональной, институциональной, культурной, национальной специфик развития информационной отрасли современной России.

Теоретический анализ места и роли информационных технологий в жизни общества и функционирования его институтов позволяет особым образом заострить проблемный характер целого ряда социальных и исторических явлений. Речь идет о таких социальных феноменах, как социальное неравенство, идентичность, практики организационного управления и социального проектирования, организационная и информационная культуры, власть.

Круг проблем, которые стоят перед мировым сообществом с точки зрения информационной составляющей развития социального пространства, демонстрируется перечнем важнейших тем, предложенных Форумом Информационного Общества, сформированным в 1995 году комиссией Европейского сообщества. Среди этих тем – влияние информационных технологий на организацию работы, индивидуальный доступ к информации, социальная жизнь в виртуальных сообществах, культурное измерение информационного развития, изменения в системе образования и профессиональной подготовки, безопасное самоподдерживающееся развитие социума.

Проблема становления и организации современного информационного пространства на фоне появления новых, все более доступных и эффективных технологий электронной коммуникации, все большего распространения компьютеров является в настоящее время одной из важных тем отече-

ственных социологических исследований. Актуальность этих исследований обусловлена тем, что они позволяют оценить текущее институциональное состояние самого общества, индикаторы которого проявляются в структуре информационных процессов, механизмах распространения и развития информационной инфраструктуры в системе государственного управления, в предпринимательском секторе, отражая степень прозрачности этих структур.

Окружающая повседневная реальность показывает, насколько сильно в нашу жизнь проникает все, что связано с информационными технологиями: компьютеры, сети, базы данных, образовательные компьютерные программы, Internet, электронные игры. В контексте социальных преобразований информационные технологии не являются лишь технологическим феноменом, они отражают структуру социальных процессов и одновременно воздействуют на эти процессы. Новые технологии разрешают одни социальные проблемы и привносят в жизнь общества новые, за этими технологиями стоят влиятельные ресурсные группы.

Современная российская информационная инфраструктура и культурные традиции использования информации в целом отличаются от технологических стандартов современного западного общества, его уровня технологического оснащения (распространенность и доступность компьютеров, сетей, пропускная способность сетей, уровень используемых технологий, да и просто уровень телефонизации). Технологическое развитие адаптируется к нормам и стандартам деятельности, системе воспитания и образования, механизмам социализации, которые накапливаются и аккумулируются организационной и управленческой культурами. Объективные процессы объединения человечества в едином информационном пространстве, логика глобализации, формирование нового общественного устройства, фундаментом которого является информационная инфраструктура, а основным ресурсом – информация, не позволяют относиться к проблеме отечественной информатизации как к второстепенной.

Социология информационного общества в России имеет относительно недолгую историю. Целые поколения ученых не имели доступа к зарубежным источникам аналитической и научной информации. Многие направления в советской науке просто отсутствовали, а иные испытывали идеологическое давление, как и сами информационные технологии, буквально с первых шагов своего развития. Об этом свидетельствует отношение официальной идеологии СССР к новой тогда науке кибернетике.

Российский рынок печатной продукции в геометрической прогрессии насыщает читательский интерес по информационной тематике, однако большинство публикаций посвящается описанию конкретных технологий и имеют узко специальный, рецептурный характер, зачастую представляя

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
им. Н. И. Лобачевского
КАЗАНСКОГО ГОС. УНИВЕРСИТЕТА

кальку зарубежного опыта. Социологическая же рефлексия процессов развития информационного общества, его коммуникационной инфраструктуры в современной России существенно запаздывает. Социология может предложить альтернативы технократическому видению стратегии и тактики развития информационного пространства с целью адаптации технологических решений к особенностям социального устройства. В последние годы возможности взаимного обмена идеями, аналитической информацией улучшились. Появился доступ к научным разработкам, посвященным социологии информационного общества. Глобальная сеть позволяет знакомиться не только с оригинальными идеями, но и с методикой и уровнем образования в этой области науки.

Степень разработанности проблемы. Социологический анализ современного общества, обращаясь к роли информационных процессов, влияющих на его структуру, динамику его изменения, нуждается в целостном восприятии такого понятия, как информационное общество, в качестве одной из основных объяснительных моделей современного социального устройства. Категориальные структуры, символическое пространство, операциональные процедуры, формирующиеся в социуме, являются базовыми элементами информационного пространства, анализ которых необходим для формирования такого подхода. Роль информационных технологий, значение структуры информационного пространства в конструировании нового общества, определение основных особенностей этого общества, которое пришло на смену индустриальной цивилизации, являясь важными темами для международного социологического сообщества, уже не одно десятилетие находятся в центре внимания зарубежных ученых (Д. Белл, Т. Веблен, Э. Гидденс, И. Илич, М. Кастельс, О. Тоффлер, Ф. Огден, С. Робертсон, Д. Хаккен), стали предметом научного анализа в России относительно недавно (Р. Ф. Абдеев, Е. С. Баразгова, В. Л. Иноземцев, Т. А. Калугина, В. Б. Кувалдин, Н. И. Мельникова, Н. Н. Моисеев, Н. Е. Покровский, А. И. Ракитов, А. Д. Урсул, А. Ю. Шеховцев). В этом же контексте развиваются различные концепции и прогностические модели общественного развития: постиндустриальная (Д. Белл), посткапиталистическая (Р. Дарендорф), постцивилизационная (К. Болдуинг), постбуржуазная (Г. Лихтгейм), постсовременная (А. Этционе), нового индустриального общества (Дж. Гелбрейт), индустриального в фазе зрелости (Р. Арон), продвинутого индустриального (Г. Маркузе), сверхиндустриального (О. Тоффлер), технотронного (З. Бжезинский).

Технологические изменения являются одной из важных составляющих социального развития, которые оказывают сильное воздействие на характеристики социального пространства, структуру социальных отношений, тесно связаны с процессами информационного обмена в обществе.

Классические и современные подходы к пониманию социального пространства, его структуры, статусно-ролевые комплексы представлены в работах П. Сорокина, Э. Дюркгейма, П. Бурдьё, Т. Парсонса, Дж. Хоманса, П. Штомпки, В. В. Радаева, О. И. Шкаратана, Л. Г. Ионина, Ю. М. Резника, А. Ф. Филиппова, Л. С. Яковлева. Структуралистское понимание социального пространства оперирует стратификационными иерархиями, которые отражают актуализированное неравенство и рассматривают различные его измерения, предоставляя информацию для анализа его причин, механизмов формирования, путей разрешения проблемных ситуаций. Важными методологическими и теоретическими источниками для этапа исследования, связанного с информационным неравенством, разными возможностями по доступу к информационным технологиям явились работы зарубежных и отечественных социологов, как классиков социологии, так и современных авторов Б. Барбера, П. Бурдьё, М. Крозье, Ч. Кули, П. Лазарсфельда, Р. Линтона, Р. Мертона, Дж. Мида, Ф. Огдена, В. И. Ильина, Д. Л. Константинского, Е. Р. Ярской-Смирновой.

Концептуальная проблема неравенства выражается через различные социальные конструкции, которые возникают во многих теоретических направлениях социологии. Социология труда, социология менеджмента рассматривает проблемы трансформации структуры трудовой деятельности, практик организационного управления. Одно из теоретических направлений социологии труда исследует воздействие на трудовые процессы именно информационных технологий. Здесь существует целый спектр подходов, различающихся методологией исследования, прогнозами развития ситуации, которые различаются достаточно радикально. Для одних исследователей компьютеризация, информатизация – технологическая основа радикального улучшения жизни, позитивного изменения фундаментальных структур общества. По мнению других, она повлечет драматические последствия для рынка труда – увеличение безработицы, рутинизацию трудовых процессов, тотальный контроль, относительную деквалификацию работников. Между этими двумя крайними позициями существуют подходы, сочетающие их в различной мере. Это направление развивается в работах Г. Бравермана, М. Буравого, А. Грамши, Т. Гуллиджа, Г. Джонса, М. Дертоузоса, М. Змудзины, С. Зубова, Р.Клинга, Р. Кромптона, Р. Лестера, К. Литтлера, Д. Рифкина, Р. Солоу, Р. Хаско.

Ряд отечественных исследователей – В. В. Радаев, А. А. Радугин, К. А. Радугин, П. В. Романов – рассматривают динамику и особенности организационных изменений, функционирования институтов управления в трансформирующемся российском обществе. Эти исследования позволяют проследить логику изменения управленческих практик, организационных

структур, соотносить специфику российских условий с тенденциями, которые наблюдаются в других государствах, регионах.

Для анализа структуры современного информационного пространства необходимо привлечь труды авторов, которые работают над объяснительными моделями коммуникации в обществе, в том числе В. Буша, Э. Гидденса, Э. Гоффмана, Д. Лассуэла, Н. Лумана, М. Мак-Лахана, М. Маклюэна, Д. Остина, Э. Сепира, Д. Серля, Д. Томпсона, Ю. Хабермаса. Заметим, что нас интересует именно электронный способ передачи сообщений и организации самого информационного пространства, которые анализируются Е. Ю. Кольцовой, И. Р. Купер. А. В. Бахмин одним из первых в отечественной социологии анализирует особенности виртуальных сообществ. Он соотносит принципы, сформулированные Е. Остром для традиционных сообществ, с принципами формирования виртуальных сообществ в информационном пространстве, рассматривает роль этих принципов в организации, управлении, регулировании деятельности при эксплуатации и воспроизводстве общих ресурсов. Эти принципы имеют свою специфику в сообществах, несущей основой которых является электронная коммуникационная инфраструктура.

Анализ концепций целенаправленного изменения социальной структуры требует привлечения трудов отечественных авторов, которые рассматривают проблему социального проектирования, его составных частей, методов, особенностей. О проектном подходе к изменению социального устройства общества, проектированию социальных объектов пишут Г.А. Антонюк, Т. М. Дридзе, Ж. Т. Тощенко, Ю. А. Крючков, И. В. Бестужев-Лада, И. И. Ляхов, В. А. Луков. Сама процедура социального проектирования распадается на несколько фаз, которые требуют привлечения методологических подходов, основанных на научном фундаменте, доведенных в области информационных технологий до технологического уровня, снабженных специальным инструментарием, позволяющим решать реальные задачи. Эти вопросы затрагиваются в работах О. Б. Божкова, С. П. Никанорова, А. Поулименакоу, Г. Г. Татаровой.

Важным для нашего исследования является направление современной социологии – анализ социальных сетей. В рамках этого направления решаются задачи анализа характера и направления социального взаимодействия, выяснения структурных свойств социальных объектов. Этот подход имеет относительно недолгую историю. Первыми работами, которые положили начало этому научному направлению, обычно называют работы Д. Морено. Анализу социальных сетей посвящены работы П. Бурдые, Д. Тернера, Д. Кноука, С. Кука, Х. Куклински, М. Уитмейера, Н. Шепарда, В. Г. Виноградского, Г. В. Градосельской, Ф. Н. Чуракова. В контексте исследования особое внимание уделяется методам визуализации социальных

сетей, которые представлены в работах Д. Левита, Л. Фримена, Л. Кремпеля. Визуализация сетевых моделей объектов, ассоциированных с социальными акторами, позволяет преодолеть некоторые недостатки процедуры социологического измерения традиционно используемых в социологии процедур ранжирования иерархий социальных объектов, на которые обращают внимание И. Ф. Девятко, Г. Г. Татарова, Ю. Н. Толстова.

Ряд идей, важных для разработки теоретических оснований и методологии исследований, разрабатывается в работах Г. С. Батыгина, Н. Е. Покровского, В. А. Ядова, В. Н. Ярославской.

Данный этап исследований по проблеме информационного развития российского общества переходного периода характеризуется недостаточной степенью разработанности ряда вопросов, имеющих принципиальное значение для оформления целостной социологической теории информационного общества и ее дальнейшего категориального и методологического развития. Автор диссертации ставит своей задачей внести вклад в развитие социологической теории посредством разработки концепции информационной технологической инфраструктуры как одной из детерминант социального развития, которая адаптирована к локальным институциональным и социокультурным особенностям общества. Другой задачей является обоснование способов формирования более гибкого, а также исторически и культурно обусловленного типа трансформации информационной инфраструктуры, опирающегося на безусловное уважение прав человека, международных норм, определяющих гуманистический характер социальных и трудовых отношений. Автором избрано направление анализа информационных технологических новаций, связанных с процессами компьютеризации как перспектива, позволяющая объединить культурный опыт социально-профессиональных групп, проблемы и противоречия социальных, экономических, политических процессов в обществе.

Методологическими и теоретическими основаниями для данного исследования явились работы классиков социологии, труды современных зарубежных и отечественных авторов в областях социокультурного анализа структурных характеристик общества, социального неравенства, социальных коммуникаций, трудовых отношений. В основе авторской концепции лежат социологические разработки по социальным проблемам компьютеризации, информатизации, управления. Методологическим источником интерпретации структурных изменений в диссертации выступают структуралистский подход и критическая социальная теория, позволяющие осуществить рефлексию трансформации социальных структур, индуцированных технологическими информационными инновациями и, в свою очередь, определяющих глубину и характер этих инноваций.

Автор обращается к следующим концепциям и идеям, позволяющим оценить роль информационных технологий в процессах социальной трансформации в условиях переходного периода в современной России, провести анализ их источников, механизмов и тенденций:

концепциям постиндустриального общества, которые предлагают различные модели объяснения закономерностей и тенденций развития современного общества (Д. Белл, Р. Дарендорф, К. Болдуинг, М. Кастельс, О.Тоффлер);

социального пространства, социальной стратификации, социального неравенства (П. Бурдьё, Э. Дюркгейм, П. Лазарсфельд, В.И. Ильин, П. Соколин);

концепции сети технологических акторов (М. Кэллон, Д. Хаккен), исследование которой проявляет взаимозависимость технологических инноваций и социальных изменений, вскрывает структуру взаимодействия субъектов развития информационной инфраструктуры, организационных изменений;

социальной коммуникации как неотъемлемой части системы социального действия, которая выступает в качестве механизма координации действий акторов (Д. Лассуэл, Н. Луман, М. Маклюэн, Э. Гидденс, Ю. Хабермас);

трудового процесса (Г. Браверман, М. Буравой, А. Грамши, Т. Гуллидж, Г. Джонс, М. Дертоузос, М. Змудзина, С. Зубов, Р. Клинг);

идее многоуровневости, системности социальной реальности, которая анализируется в контексте структуралистской парадигмы, с точки зрения целенаправленного преобразования социальной структуры и характера взаимодействия социальных объектов (Г. А. Антонюк, Ю. А. Крючков, И. В. Бестужев–Лада, С. П. Никаноров, И. И. Ляхов, В. А. Луков);

идее аналитического построения иерархических структур, ранжирования социальных объектов, отражающих стратификационные вертикали неравенства или иные характеристики социальных объектов (П. Бурдьё, Дж. Кимберли, Г. Г. Татарова, Л. Терстоун);

многомерной визуализации структурных характеристик (Л. Фримен, Н. Шепард, М. Элби), привлекая труды разработчиков методов анализа социальных сетей (Д. Тернера, Д. Кноука, С. Кука, Х. Куклински, М. Уитмейера).

Достоверность и обоснованность результатов исследования определяются непротиворечивыми апробированными теоретическими положениями, положенными в его основу, комплексным использованием теоретических и эмпирических методов анализа социальных структур, процессов, институтов. Результаты проведенных эмпирических исследований

анализировались и сопоставлялись с результатами отечественных и зарубежных исследователей.

Цель и задачи исследования. Целью настоящей работы является социологическая концептуализация социальных процессов, вызванных информатизацией современного российского общества. В соответствии с поставленной целью нами выдвигаются следующие задачи:

- проанализировать и обобщить отечественные и зарубежные теоретические и прикладные исследования по социологии информационного общества, социальной стратификации, в основе которых лежит неравенство в доступе к информационным ресурсам, структурирующее социальное пространство, конфигурирующее поле деятельности социальных институтов;
- систематизировать новые публикации по проблемам информационного общества в научных изданиях, в средствах массовой информации, репрезентирующих социальные преобразования, индуцированные информационными технологиями;
- предложить теоретические основания, методологию и методы анализа социальных процессов, вызванных информатизацией современного российского общества;
- разработать программу, инструментарий и провести оригинальное социологическое исследование трансформации российской информационной организационной культуры в условиях переходного периода; охарактеризовать отношение различных типов организационных структур к внедрению новых информационных технологий в процессы управления, анализа эффективности деятельности, принятия решений;
- выявить взаимозависимость уровня развития информационной инфраструктуры и институционального поля в государственном и предпринимательском секторах;
- представить социологическое обоснование способов преодоления неравенства, дискриминирующих стереотипов в области доступа к информационным электронным ресурсам на принципах равноправия и индивидуального подхода, аргументируя структурирующую функцию информационного пространства по отношению к различным социальным группам;
- аргументировать применимость и соответствие общим теоретическим концепциям социального проектирования, прогнозирования и планирования методологических подходов, разработанных в области проектирования информационных систем и организационного управления;
- проанализировать специфику социального проектирования в контексте общих методологических подходов к проектированию, оценить достоинства и недостатки этих подходов;
- исследовать взаимную комплементарность традиционных методов социологического эмпирического исследования и методов проектирования,

снабженных компьютерной инструментальной поддержкой, доведенной до технологического уровня;

- доказать применимость методологии анализа социальных сетей к визуализации многомерных иерархических структур, ассоциированных с социальными объектами, продемонстрировать применение такого подхода к проблеме анализа, основанного на субъективных представлениях респондентов о месте профессий, связанных с информационными технологиями, в иерархии престижности;
- аргументировать преимущества многомерной визуализации перед процедурами построения одномерной вертикальной иерархии;
- обосновать внедрение результатов диссертационного исследования в преподавание социологии, социальной антропологии, социальной работы, а также в практику государственного, муниципального управления, в программы дополнительного образования.

Объектом диссертационного исследования выступают социальное пространство и его структурные свойства, определенные информационной технологической составляющей.

Предмет исследования – закономерности и тенденции формирования социального пространства, стратификационных иерархий, практик управления, индуцированные технологическими изменениями в информационной области.

Эмпирическую базу работы составляют результаты серии кейс–стади, проведенных при непосредственном участии автора в 1998–2001 гг. в российских организациях, анкетный опрос студентов университетов города Саратова, который включал несколько этапов в 1999–2001 годах, данные исследований отечественных и зарубежных социологов. В ходе эмпирических исследований применены методы анкетирования, неформализованно интервью.

Научная новизна диссертационного исследования определяется разработкой целостной авторской концепции взаимодействия информационной технологической инфраструктуры и социального устройства общества, выражаемой в коммуникационных технологиях, социальных институтах, элементах социальной структуры, типах рационального информационного развития, механизмах, стратегиях и процессах информационного общества:

- осуществлена авторская классификация теоретических подходов к анализу структурных социальных изменений в постиндустриальном обществе; взаимодействие информационного окружения и социального ландшафта анализируется в комплексной парадигме в аспектах социального института, социальной группы, социального неравенства, типа рациональности;
- дается авторское определение информационной системы как техногенного компонента коммуникационного пространства; демонстрируется ана-

литический потенциал структуралистского подхода, поддержанного компьютерным инструментарием к исследованию и проектированию социальных объектов;

- по-новому группируются известные и вводятся в отечественную библиографию новые зарубежные социологические и междисциплинарные источники по социально-историческим и экономическим подходам к анализу социального феномена технологической революции; осуществлено авторское описание основных факторов, определяющих глубину и технологический уровень развития корпоративных информационных систем в современной России;
- на базе авторских исследований рассмотрены процессы трансформации организационной структуры и структуры рабочих процессов внутри современных российских организаций определенного типа; проанализирована специфика восприятия информационных инноваций по результатам кейс-стади траекторий трансформации типа организационной структуры в процессах адаптации, типов и механизмов координации деятельности, информационной культуры;
- проведено оригинальное социологическое исследование иерархии престижности профессий, которое показывает высокий уровень престижности профессий, связанных с информационными технологиями, среди студентов вузов (на примере города Саратова);
- для исследования и презентации структуры престижности профессий использован авторский подход, основанный на методах анализа социальных сетей, который позволил рельефно визуализировать полученные результаты, предоставил больше информации для интерпретации, позволяя варьировать степень упрощения визуальной структуры;
- обосновано внедрение результатов диссертационного исследования в преподавание социологии, социальной антропологии, социальной работы, в программы дополнительного образования.

Основные результаты и итоги нашего исследования формулируются в положениях, выносимых на защиту:

1. Современный корпус социологического знания о влиянии информационных технологий на социальную структуру общества включает большое количество разобренных эмпирических данных, характеризующихся высокой степенью противоречивости методологических предпосылок, объяснительных моделей современного состояния российского общества, тенденций его развития. Становление современного российского информационного общества определяется социально-политической ситуацией, культурными стереотипами, устаревшими институциональными структурами, которые накладывают определенные ограничения на развитие информацион-

ной среды, логистики информационных процессов в различных сферах деятельности, ограничены уровнем рациональности и прозрачности организаций.

2. Неравномерность, неоднородность информационной инфраструктуры, наличие ярко выраженных центров кристаллизации информационных технологий проявляют многие аспекты различных форм неравенства, которые усиливают дифференциацию возможностей в получении образования, в возможности интеграции в мировые экономические структуры, принятия эффективных управленческих решений на основе анализа информации. Архитектура информационных решений, требования, предъявляемые к информационному наполнению, конструируют новую стратификационную иерархию, отражающую физическое, интеллектуальное, образовательное неравенство. Новые технологии нередко создают дополнительные барьеры, предъявляя высокие требования к интеллектуальной подготовке и физическим кондициям их пользователя, его навыкам работы с компьютером. Они конструируют новые аспекты неравенства, решая проблему доступа к информации для одних социальных групп, усугубляя ее для других. Это касается в первую очередь людей с ограниченными возможностями. Российское электронное информационное пространство не соответствует стандартам доступности ресурсов для разных категорий пользователей. Стандарты, в свою очередь, не успевают за быстрым качественным и количественным развитием информационного наполнения глобальной сети.

3. Исследование закономерностей развития информационной инфраструктуры в России, внедрения информационных решений в российских организациях невозможно без учета отечественной специфики организационной культуры институтов административного управления. Необходим отказ от чисто технических подходов к оценке рациональности и эффективности информационных решений, процессов, в пользу критически ориентированного анализа, учитывающего многообразие теоретических концепций, сочетающего различные методологические основания.

4. Последствия компьютеризации приводят к различным по своему характеру изменениям в организации структуры трудовой деятельности. В каждом конкретном случае изменения зависят от принятых управленческих практик, стратегии развития информационной инфраструктуры, уровня подготовки персонала и понимания направления процессов преобразования, степени интегрированности информационных решений в деятельность организации. Если в индустриальном обществе при внедрении механизации увеличивалась производительность труда, то аналогичную связь достаточно сложно установить с внедрением новых информационных технологий. В условиях такой неопределенности оказываются неэффективными командно-административные принципы формирования стра-

тегии адаптации организаций к новым условиям, реорганизации деятельности на основе внедрения новых информационных решений, изменения структуры процессов. Сама реализация стратегии информатизации в этих условиях подчиняется своей внутренней логике, основана на формальных критериях, непрозрачных процедурах принятия решений, определяя неоптимальные траектории трансформаций. Конкурентная негосударственная среда использует технологические информационные новации более рационально, предъявляя высокие квалификационные и образовательные требования к сотрудникам, формируя качественную информационную инфраструктуру, выверяя ее конструкцию исходя из критерия "стоимость—эффективность", согласуя масштаб компьютерных систем с возможностями безопасного хранения информации в условиях потенциально изменчивого законодательного поля. Информационные системы в этом случае отражают уровень прозрачности деятельности и соответствуют модели взаимодействия предпринимательских структур с государством. Процесс корпоративной информатизации в России по отношению к западным стандартам следует назвать "другой" информатизацией, подразумевая различный контекст, иной уровень информационной инфраструктуры, иную ментальность субъектов этого процесса.

5. Развитие корпоративных информационных систем и лежащих в их основе баз данных стартовало в современной России относительно недавно. Новые технологии (например, Internet) не позволят компенсировать отставание России в информационной области, так как коммуникационные технологии глобального уровня не гарантируют решения задач, которые возникают и должны решаться локально, хотя и предлагают некоторые инструменты такого рода. Необходимо планомерно поднимать уровень технологий на всех уровнях, начиная с "клеточного" уровня небольших организаций, интегрировать их в сети следующего уровня (корпоративные информационные системы), используя глобальные сети, объединять корпоративные системы. Фактически российские информационные системы за редким исключением еще не вышли на уровень корпоративных систем. До тех пор, пока информационная инфраструктура не пройдет определенные этапы становления, пока не произойдет смена стереотипов организационной культуры, отечественное электронное информационное пространство не сможет выполнять функции, обычные для любого западного обывателя, играть роль интегрирующего социального механизма.

6. Важную роль в реформировании социальных структур играет социальное проектирование, которое, оставаясь самостоятельным научным направлением, может и должно воспринимать и использовать методологические наработки, инструментарий, доведенный до уровня технологического решения из других областей организационного, информационного проек-

тирования. В самом процессе социального проектирования необходимо одновременно использовать накопленный в разных отраслях деятельности опыт проектирования, основанный на процедурах оценки эффективности конечного результата различной природы. Качественные методы исследования, статистическое измерение и структурное проектирование дополняют друг друга по многим направлениям, соответствуют принципам социального проектирования, требуют междисциплинарного взаимодействия при решении задач социального проектирования, активного использования наработанных и апробированных технологий, сотрудничества со специалистами других специальностей.

7. Информационное общество воздействует на структуру трудовых процессов, систему навыков их участников, изменяет само видение, идентификацию профессий. Обладание навыками в области информационных технологий стало обязательным условием для многих категорий профессиональной деятельности. Повышается ценность профессионализма, растет значение социокультурного капитала. В настоящий момент востребована лишь та часть потенциала, которую можно использовать "здесь и сейчас". Следствием этого является сравнительно высокий престиж технических специалистов, врачей при отсутствии востребованности работников культуры и искусства, представителей гуманитарной науки.

8. Информационные технологии и связанные с ними области деятельности влияют на изменение структуры престижности профессий. Эта структура в условиях переходного периода носит динамический, нестабильный характер, что вызвано релятивизацией жизненных стилей в практике отдельно взятой личности, разрушением стабильных классово-культурных и специфических слоевых идентификаций. В этих условиях высокую престижность среди студенческой молодежи имеют профессии, связанные с информационными технологиями. Использованный подход многомерной визуализации дает больше возможностей для интерпретации и анализа по сравнению с процедурами одномерного ранжирования, которые нивелирует важные структурные отличия в системе предпочтения респондентов.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования может быть представлена в нескольких направлениях:

1. Проведенное исследование, разработкой которого автор занимается с 1992 г., должно привлечь внимание социологов, специалистов по управлению, проектированию и разработке информационных систем различного уровня к задачам формирования целостного направления в знании о роли информационных технологий в трансформации социальных структур и необходимости его дальнейшего развития. Концепция информационной системы как социального феномена служит более глубокому, комплексному,

развернутому взгляду на направление и характер социальных трансформаций развития и способствует развитию социологической модели их объяснения.

2. Данная работа открывает новое направление в отечественной социологии информационного общества и может сыграть положительную роль в уточнении и обновлении теоретических и методологических принципов социологических исследований, предлагая новую перспективу анализа структурных социальных изменений. Идеи диссертации способствуют преодолению односторонности при анализе роли информационных технологий в современном российском обществе переходного периода, позволяют осуществить критический, сбалансированный анализ социальной реальности, проблем социального неравенства.

3. Материалы проведенного исследования могут быть использованы для совершенствования образовательных программ в области социологии информационного общества, организационного управления, экономики и менеджмента, предоставляя новые познавательные возможности, способствуя категориальной проработке и методологической рефлексии новых учебных курсов. Научные публикации автора по проблемам, представленным в настоящем исследовании, применяются при изучении социологии, социальной антропологии, социальной работы студентами, магистрантами, аспирантами и слушателями факультета повышения квалификации Саратовского государственного технического университета.

4. Интерпретация информационной составляющей социального развития в рамках социологического анализа институтов власти, образования и культурного воспроизводства способна сыграть позитивную роль в обновлении учебных курсов по социологии, социальной антропологии и социальной работе. Основные положения диссертации могут быть использованы в практике управления различными учреждениями и организациями, в программах основного и дополнительного профессионального образования.

Апробация работы. Основные положения, выводы и рекомендации, содержащиеся в диссертации, докладывались на заседаниях кафедры социальной антропологии и социальной работы, творческих семинарах Саратовского государственного технического университета, Саратовского государственного университета, отечественных и международных научных симпозиумах, школах и конференциях 1995-2001 гг.: Социология и социальная политика – Москва, 2001 г.; Социальное неравенство и образование: проблема, исследования, действия – Саратов, 2001; Социальная работа, социальная политика и права человека – Саратов, 2001; Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике – Воронеж, 2001; Управляющие и вычислительные системы. Новые технологии – Вологда, 2001;

Компьютерные науки и информационные технологии – Саратов, 2001; Информационное обеспечение образования по социальной работе – Бирмингем (Великобритания), 2000; Информационные технологии в образовании – Саратов, 2000; Пространство личности на рубеже XXI века – Саратов, 2000; Гендер, власть, культура: социально–антропологический подход – Саратов, 2000; Социология управления и организаций: современные подходы – Саратов, 1999; Социальные проблемы образования: методология, теория, технология – Саратов, 1998; Методологические и технологические основы социальной работы в России – Ярославль, 1997; Социокультурные проблемы нетипичности – Саратов, 1997; Человек. Общество. Мир – Саратов, 1995.

Основное содержание работы отражено в публикациях автора: общим объемом 21 п.л., из них одна авторская научная монография (12 п.л.), глава в коллективной монографии (3 п.л./ 0.8 п.л.), 18 статей.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, библиографии и приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертантом обосновывается актуальность темы исследования, рассматриваются методологические основания решения проблемы, формулируются цель и задачи исследования, определяются новизна и значимость результатов исследования, дается обзор научной литературы.

В первой главе "Информационные технологии и социальная структура" диссертант проводит социологический анализ роли информационных процессов и связанных с ними технологий, влияющих на структуру современного общества, которое пришло на смену традиционной индустриальной цивилизации, динамику его изменения.

Диссертант называет ключевые понятия тезауруса данного подхода, которые в последующем широко используются: информация, знание, информационные технологии, информационная система. При исследовании роли информационных процессов в развитии общества диссертант осуществляет теоретический экскурс по различным точкам зрения на определение используемых далее понятий. Под информационными технологиями понимается весь комплекс научных, технологических дисциплин, которые имеют дело с вопросами хранения и рациональной обработки информации, в частности, для поддержки систем коммуникации, анализа и получения новых знаний, проектирования аппаратной и программной архитектуры информационной инфраструктуры.

Под информационной системой автор понимает систему, предназначенную для хранения, организации доступа, анализа и обработки информации. В контексте данной работы рассматриваются только информацион-

ные системы, организованные на базе современных электронных технологий, то есть системы, несущей основой которых являются компьютеры и сети, их объединяющие.

Выявляя социальные функции информационных технологий, диссертант доказательно рассматривает существо функций определения статуса, укрепления социальных норм и дисфункцию отвлечения от активного социального действия. В качестве методологической основы исследования используется подход П. Лазарсфельда и К. Мертона, которые исследовали социальные функции массовых коммуникаций. Автор отмечает, что глобальные сети превратились в коммуникационную среду с возможностями точечной, массовой рассылки информации и начинают играть роль традиционных средств массовой информации в формировании различных социальных иерархий. Диссертант анализирует историческую ретроспективу и основные тенденции развития информационной инфраструктуры в контексте ее возможностей по реструктуризации значимых событий, внедрению новых механизмов управления обществом, манипуляции общественным мнением на базе аудиовизуальной среды, с которой индивид постоянно взаимодействует (Э. Гидденс, М. Кастельс, Ю. Хабермас), подчеркивая связь этих процессов, в основе которых лежит именно технологическая, коммуникационная составляющая, с процессами развития и преобразования социальных институтов.

Автором анализируются тенденции социальных преобразований по оси технологического развития современного мира, место и роль технологий в преобразовании общества. Диссертант останавливается на социально-исторических и культурных особенностях, характеризуя принципиальные изменения в способах коммуникации и накопления знаний (М. Дертоузос, А.И. Ракитов), оценках количества информации, которым мог оперировать индивид на разных этапах исторического развития (С. Робертсон), трансформации материальной культуры на основе новых технологических парадигм (Д. Белл, М. Кастельс). Демонстрируя своеобразие каждого отдельно взятого подхода к идентификации исторических моментов в социальном развитии человечества, диссертант отмечает терминологическое совпадение в обозначении современного этапа, который все исследователи называют информационной революцией.

В диалоге с Д. Беллом диссертант осуществляет анализ осевых, направляющих принципов, вокруг которых сконцентрированы институциональные и организационные атрибуты перехода от индустриального общества к постиндустриальному, социальные и экономические структуры, которые претерпевают коренные преобразования – структура производства и производственных отношений, социально-профессиональная структура, система образования, характер, структура и содержание трудовой деятель-

ности, изменение роли науки в общественном производстве. В анализе исторического социального развития и роли технологической составляющей этого процесса необходимо учитывать противоречивый характер воздействия технологий на общество. Решение с их помощью одного комплекса проблем часто конструирует новые, обостряя конфронтацию различных акторов социальной, политической и экономической сфер, при этом характер отношений социальных преобразований и достижений в информационной сфере приобретает черты все более сложной, взаимозависимой и непостоянной системы.

В рамках критического подхода к концепциям первичности–вторичности технологических изменений по отношению к социальному устройству, соглашаясь с Д. Хаккенем, автор приводит аргументы в пользу их взаимозависимости, рассматривая в качестве центрального понятия сети технологических акторов, которые являются проводниками и распространителями технологического знания и представляют собой сети взаимодействующих индивидов, организаций, организационных практик и сущностей, которые возникают посредством взаимодействия сущностей с различными и зачастую конфликтующими формами социального действия.

Рассматриваемая концепция, подвергая сомнению правомерность духа дискуссии о революционных преобразованиях, позволяет задаться эмпирически проверяемым вопросом – будут ли сети технологических акторов, связанные с информационными технологиями, вызывать новую социальную динамику, предоставляя единую методологическую основу при исследовании социальной роли информационных технологий, более гибкие подходы, учитывающие многомерность и сложность социальных процессов, непрерывный континуум, на который можно отобразить все многообразие технологии и социума?

Адепты и противники понимания современных технологических изменений всей информационной сферы как революционных могут быть классифицированы в рамках этого подхода в зависимости от декларируемых ими последствий компьютеризации, информатизации, с выделением двух противоположных позиций. Первая крайняя позиция – результатом компьютеризации будет конец эры человека на земле, маргинализация людей, что будет обозначать действительно революционное изменение всего социального устройства, последняя крайняя позиция – компьютеризация и информатизация являются только одним из аспектов изучения той же самой социальной формации. Между этими крайними позициями располагается целый спектр объяснительных и интерпретационных моделей.

Терминологическая база информационной революции навязывает собственный стиль исследования, в центре которого вопрос – что происходит, когда появляются компьютеры и сети компьютеров. Такая постановка во-

проса благодатна для большого числа исследователей в рамках документирования истории информационных технологий, изменения трудовых процессов, особенностей работы профессионалов в этой области, учитывая идеологическую окраску, социальный заказ, под влиянием которых находится сам исследователь. Автор приходит к заключению, что выводы альтернативных направлений анализа касаются не только самой методологии эмпирического доказательства значения информационных технологий, направления тенденций развития ситуации, но и той дихотомии, где на одном полюсе социологические установки научных коллективов экономически и технологически успешных стран, на другом – все остальные.

Концептуальная многомодельность типов прогностических концепций демонстрируется автором в русле анализа различных теорий, предлагающих объяснение закономерностей современного развития, расставляя различные акценты в объяснении тенденций. Среди них постиндустриальное общество (Д. Белл), постэкономическое общество (В.Л. Иноземцев), "первая", "вторая" и "третья" волны цивилизации (О. Тоффлер), информационное общество (М. Кастельс).

Для того, чтобы продемонстрировать аргументы одного из известных, и в то же самое время вызывающего обоснованную критику, подходов к объяснению социальной роли технологий, диссертант рассматривает сильные и слабые стороны технологического детерминизма, который стал доминантой технократического мышления второй половины двадцатого века и представлен в исследованиях целого ряда известных социологов (Т. Веблен, Л. Маркс, О. Тоффлер, И. Иллич). В рамках этого анализа рассматриваются разрабатываемая О. Тоффлером тема ограничения адаптивных возможностей человека и введенные им понятия (футурошок, культурошок, стиль жизни), позволяющие раскрыть механизмы сокращения временных рамок социальной и психологической адаптации под воздействием научно-технического и технологического развития, требующего изменения стратегии социализации в условиях перманентного социального ускорения, контроля самого процесса социального развития. В этом же контексте рассматриваются проявления кризиса индустриального способа развития, выдвигаемые И. Илличем в качестве главных симптомов – биологическая деградация человека, перепрограммирование деятельности индивидов, поляризация социальных групп, идеология морального старения, социальный пессимизм, пришедший на смену оптимизму середины двадцатого века.

Обращаясь к анализу последствий преобразования информационной инфраструктуры, изменения технологий с точки зрения современной российской ситуации, диссертант рассматривает причины технологического отставания России в этой области, отмечая вслед за М. Кастельсом в качестве основного момента неспособность советской системы адекватно реа-

гировать на технологические, научно–технические инновации в западных странах. В качестве основных организационных причин такого развития событий автор отмечает поглощение интеллектуальных, экономических ресурсов военно–промышленным комплексом, слабую элементную базу информационной отрасли, заимствование и фактически полное переключение своих разработок на копирование западных технологических решений в условиях изоляции от остального мира, институциональное разделение научной и производственной сфер, политику контроля над информацией.

Рассматривая общую ситуацию вокруг переходных процессов современного российского общества, преломляя ее в область информационных технологий, диссертант отмечает важность аргументов, которые подтверждают, что теории линейного, безвозвратного и прогрессивного развития всех стран и народов опровергаются ходом истории человечества. Среди этих аргументов – социально–исторический характер развития ситуации, когда динамика развития зависит во многом от социальных субъектов, их способности адекватно реагировать на внешние и внутренние вызовы, особенности модернизации многих стран и регионов, которые не придерживаются идеальной европейско–американской модели, многообразии форм самоорганизации сообществ, формирование распределенных взаимозависимых сетевых структур в экономике, науке, культуре. Анализ характера социального становления современного российского информационного общества позволяет автору сделать вывод о характере информатизации, когда социально–политическая ситуация, культурные стереотипы, институциональные структуры накладывают определенные ограничения на развитие информационной инфраструктуры, логистики организации информационных процессов в различных сферах деятельности.

В заключительной части главы автор отмечает аспекты, которые свидетельствуют о потенциальной возможности России выйти из кризисной ситуации в области информационных технологий при условии стабильности социально–политической системы: в современном мире не имеет смысла говорить об абсолютной независимости в производстве всех компонентов, необходимых для развертывания современной информационной инфраструктуры, при отсутствии полупроводниковой производственной базы сама структура и параметры отечественного информационного сектора позволяют ему вписаться в систему международного разделения труда.

Во второй главе "Социальная структура и структура информационного пространства" диссертант рассматривает характеристики социального пространства, которые взаимосвязаны с процессами информационного обмена в обществе. Новые технологические коммуникационные возможности воздействуют на характер социального взаимодействия, изменяя саму природу социальных процессов.

Автор отмечает различия в понимании социального пространства как социологической категории, выделяя субстанциальную и структуралистскую точку зрения, которые различаются по подходу к природе объектов, наполняющих социальное пространство, определяющих своими взаимодействиями его структуру (П. Сорокин, Э. Дюркгейм, П. Бурдьё, Т. Парсонс, Дж. Хоманс). Диссертант опирается на структуралистский подход к пониманию социального пространства. Разумеется, социальное пространство не существует без людей и групп как социальных единиц, вступающих во взаимодействие. Но отношения между индивидами и само это взаимодействие нетождественны.

Автор, соглашаясь с Л.Г. Иониным, отмечает, что в определениях социальной структуры разными исследователями отражены два основных момента: системно-организационный и стратификационный. В первом случае социальная структура является системой отношений, которые организуют общество в единое целое. Во втором - социальная структура оперирует совокупностью статусов, слоев, классов, организованных в иерархическом порядке. Эта иерархия является описанием систем социального неравенства, которое всегда было неотъемлемым признаком социальной структуры.

В авторской концепции в основу анализа социальной структуры положены характеристики коммуникационных каналов, возможности доступа к этим каналам, характер информации, передаваемой по этим каналам, позиции индивидов по отношению к этим каналам, что позволяет перейти к анализу информационных социальных полей, отражающих неоднородность уровней интенсивности социального взаимодействия, опосредованно структурируемых коммуникационными каналами. Говоря об информационном пространстве, диссертант подразумевает структурирующую социальную функцию самого процесса коммуникации, роль этого процесса в формировании вертикалей социального неравенства, конфигурирующую функцию информационных полей по отношению к социальным структурам, социальным институтам.

Диссертант ссылается на идею П. Бурдьё о неравенстве жизненных шансов выпускников различных образовательных учреждений на рынке труда, формировании социальных границ между студентами в зависимости от символического капитала университета. Переходя к анализу различных аспектов социального неравенства, которое непосредственно индуцировано технологическим информационным фоном и отражает неравенство вузов по ресурсному обеспечению и символическому капиталу, автор рассматривает образовательные ресурсы высшей школы в контексте различных возможностей по использованию сетевой информационной инфраструктуры. Среди таких аспектов рассматриваются: использование информационных технологий в системе управления образованием, доступность информационных решений и ресурсов, уровень преподавания курсов, свя-

занных с информационными технологиями, наличие развитой информационной инфраструктуры, профессиональный уровень ее поддержки, готовность системы образования к использованию новых технологий. В результате анализа показаны новые возможности по преодолению неравенства в системе образования, упрощению доступа к ее ресурсам, установлению контактов между представителями различных научных школ, развитию системы дистанционного образования. С другой стороны, опираясь на материалы оригинального анкетного опроса студентов вузов города Саратова, который проводился в несколько этапов в 1999-2001 годах, автор демонстрирует неравенство студентов в доступе к информационной инфраструктуре вуза, несоответствие курсов, связанных с информационными технологиями, современным требованиям к навыкам работы с компьютером. В этой связи можно отметить, например, что при ответе на вопрос, какие курсы по информационным технологиям вызывают наибольший интерес, максимальный процент студентов (46%) называет изучение языков программирования, что свидетельствует об одностороннем представлении респондентов о возможных направлениях образования в этой сфере.

Другим направлением анализа структуры современного информационного пространства, его доступности, является возможность тех или иных социальных групп использовать технологические достижения. Автор рассматривает оппозицию преодоление–усиление неравенства в глобальных компьютерных сетях для людей с ограниченными возможностями, следуя Е.Р. Ярской–Смирновой. Отмечено, что новые технологии помогают преодолевать социальные барьеры, улучшая коммуникационные возможности людей с ограниченными физическими возможностями, трансформируя представление о рабочем месте, что повышает горизонты социальной мобильности. Но, в то же самое время, новые информационные технологии нередко создают дополнительные барьеры, требуя новых навыков, предъявляя определенные требования к физическим кондициям пользователя, неуклонно повышая уровень необходимой аппаратной и программной поддержки.

Современные технологии стимулируют при оформлении страниц в сети Интернет использование элементов, природа которых не является текстовой (рисунков, анимированных фрагментов, элементов ввода информации, таблиц, аудиофрагментов, связанных с элементами разметки страниц). Пользователи, которые используют вспомогательные устройства просмотра содержимого сети, просто не смогут не только прочитать информацию со страницы, но и озвучить ее синтезатором речи.

Даже поверхностный взгляд на информационное наполнение сети позволяет сделать вывод о практически полном отсутствии альтернативных вариантов оформления ресурсов (имеются в виду, например, альтернативные описания рисунков, таблиц). Российская часть Интернет начала двадцать первого века прекрасно иллюстрирует этот вывод. Зачастую для ри-

сунков не используется даже простейшее альтернативное описание элементов.

Формат источников данных в современной сети, как правило, фиксирован, пользователь не может выбрать форму ее представления в зависимости от своих предпочтений или физических возможностей. Одним из вариантов упрощения доступа является разработка всех информационных ресурсов в нескольких форматах с возможностью выбора. Примером такого оформления сетевого ресурса является сайт sar-spartak.narod.ru.

Диссертант делает вывод о необходимости модифицировать структуры данных сети, чтобы люди с ограниченными физическими возможностями получили доступ к информации, используя те возможности, которые предоставлены им современной техникой. Необходима диверсификация форматов представления данных в сети, подробное альтернативное описание всех элементов оформления, которые не являются текстовыми.

Для российской части сети рассматриваемые вопросы имеют особое значение. Наше архитектурное пространство не приспособлено для жизни людей, которые имеют ограниченные физические возможности, определяя тем самым один из механизмов порождения неравенства. Точно так же непродуманная архитектура информационного пространства, отсутствие выбора формата представления доставляемой по сети информации со стороны пользователя конструируют новый аспект того же неравенства, не решая социальную проблему неравенства в доступе к информации, а усугубляя ее для определенных социальных групп.

Автор ссылается на идею Н. Лумана о том, что коммуникация представляет собой смысловое воссоздание общества и является элементарной социальной операцией, конституирующей общество как систему. Исследуя коммуникационные свойства глобальной компьютерной сети Интернет, диссертант рассматривает гипертекстовую природу ее информационного наполнения, выделяя аспекты, значимые для социального контекста. Среди рассматриваемых аспектов – изменение понимания локальности и связанного с ним уровня социальных интеракций, динамическое изменение контента, которое не может быть зафиксировано ни на одно мгновение, изменение принципов ориентации, которая опирается теперь на многомерное пространство тем, категорий.

Диссертант анализирует характеристики, которые отличают сетевую коммуникационную структуру от традиционных средств массовой информации. Рассматривается точность доставки информации, когда информационные ресурсы доставляются любому участнику информационного обмена, интерактивность (процесс получения и поиска информации является взаимодействием двух сторон, причем все фазы этого процесса зависят от поведения участников), доступность (публикация информации в сети предполагает свободный доступ к ней со стороны всех заинтересованных сторон, более того, каждый индивид, группа могут публиковать ин-

формацию практически любого толка, так как конкретных нормативных актов, регламентирующих содержание информации в компьютерных сетях, не существует).

Автор анализирует одно из негативных проявлений развития глобальной сети – информационную перегрузку, что является следствием бесконтрольного динамического изменения информационного наполнения, деградациии индексных массивов поисковых механизмов.

Новые информационные технологии не только выполняют роль коммуникационной среды в социуме без непосредственного контакта индивидов, но и формируют новую идентичность разных уровней, новые сообщества, за которыми закрепилось название виртуальные. Автор рассматривает три уровня идентичности (человечество, общность, личность) в контексте воздействия на них информационных технологических составляющих, затем выделяет специфические особенности коммуникационных процессов, которые отличают виртуальные электронные сообщества от прочих: процесс коммуникации не является спонтанным, фазы восприятия, интерпретации и реакции жестко отделены от фаз подготовки и передачи сообщения, существует возможность сохранять анонимность и, в то же самое время, играть активную роль в сообществе.

Процесс реформирования современного российского общества оказал мощное воздействие на различные сферы деятельности, в том числе на институциональные практики организации структуры рабочего процесса, видения и организации рабочего места. Автор осуществляет аналитический обзор исследований о роли компьютеризации как наследника технологий механизации индустриального общества в сфере социальных преобразований в обновлении структуры трудовой деятельности (Г. Браверман, М. Буравой, А. Грамши, Т. Гуллидж, Г. Джонс, М. Дертоузо, М. Змудзинас, С. Зубов, Р. Клинг, Р. Кромптон, Р. Лестер, К. Литтлер, В. В. Радаев, А. А. Радугин, К. А. Радугин, Д. Рифкин, П. В. Романов, Р. Солоу, Р. Хаско).

Диссертант разделяет мнение П.В. Романова, что социально – экономические процессы на российских предприятиях переходного периода сопровождаются распадом характерной для советского предприятия социально–квалификационной структуры по причине перехода к более простой в технологическом отношении продукции, не требующей высокой квалификации работников. В связи с этим автор переходит к обсуждению серии кейс–стади, осуществленных при его непосредственном участии, в ходе которых на примере нескольких организаций исследовались организационные последствия внедрения новых информационных технологий.

Следуя Р. Клингу, исследовалась трансформация механизмов координации деятельности в организации: неформальная коммуникация, прямое управление, стандартизация рабочих процессов, стандартизация результатов работы и стандартизация профессиональных навыков, необходимых

для выполнения работы. Кроме этого, объектом анализа являлись направление и характер изменений труда под воздействием новых технологий, выбираемые среди следующих альтернатив: метаморфоза (изменение типа организации, существенное изменение структуры бизнес-процессов), миграция (небольшие, но постоянные и направленные изменения в организационной структуре), усиление (улучшение качеств бизнес-процессов в рамках того же типа организации, их приближение к некоему идеальному состоянию), стабильность (небольшие, несущественные изменения в организационной структуре). Два анализируемых примера, на взгляд автора, являются характерными для демонстрации общих закономерностей информатизации небольших организаций разных форм собственности, разных областей деятельности.

Диссертант делает вывод, что в том и в другом случае информационные технологии не являлись главной причиной процессов трансформации деятельности, хотя налицо уменьшение числа рутинных операций и освобождение части времени на работы, связанные с принятием решений. В первом случае (государственная лицензионная комиссия) проявление эффекта упрощения одной из задач послужило поводом для решения о повышении уровня автоматизации деятельности и серьезных инвестиций в информационную инфраструктуру. Во втором случае (частное торговое предприятие) инвестиции проводились постепенно, только после понимания эффективности принятых решений или осознания необходимости дальнейшего развития компьютерного оснащения для оптимизации деятельности. Если государственная организация принимает решение о развитии информационной составляющей при проявлении заметного положительного эффекта и сама реализация уже подчиняется своей внутренней логике, то частное предприятие совершает выверенные трансформации, оптимизируя свои затраты исходя из критерия "стоимость-эффективность".

И в том и в другом случае структурная трансформация организаций может быть охарактеризована как "миграция", при освобождении от трудоемких рутинных операций, ужесточении требований к результатам труда, стандартизации рабочих процессов без коренного изменения структуры этих процессов. Изменение или внедрение информационных систем в рассматриваемом контексте не привели к изменению организационных культур предприятий, перестройке их бизнес-процессов.

В заключительной части главы диссертант рассматривает вопрос о востребованности информационных решений корпоративного уровня в российской экономике начала третьего тысячелетия. Важным фактором, определяющим существующее положение, является финансовая непрозрачность организационных структур, которая являлась, по крайней мере, до начала 2001 года, реакцией на сложные налоговые схемы.

В третьей главе "Инновационные технологии в социальном проектировании" анализируются аспекты социального проектирования, связанные с внедрением информационных технологий, их влиянием на инструментальную, технологическую оснащенность специалистов. В центре обсуждения находится не полное теоретическое осмысление социального проектирования, а принципиальная методологическая проблема содержательной социологической теории социального проектирования и открытой по отношению к этой теории концепции измерения, моделирования, оценивания, которая чаще всего оказывается "замаскированной" какими-либо утилитарными обоснованиями выбора эмпирических показателей тех или иных эмпирических переменных.

Диссертант анализирует подходы отечественных исследователей к определению места, сущности, целей социального проектирования, его структуры (Г.А. Антонюк, И.В. Бестужев-Лада, Т.М. Дридзе, Ю.А. Крючков, И.И. Ляхов, В.А. Луков, С.П. Никаноров, Ж.Т. Тошенко), останавливаясь на характеристиках и соотношении его фаз в контексте цикла социального управления: социальный прогноз – социальный проект – социальный план. Особое внимание уделяется отличиям в определениях, что, по мнению диссертанта, позволяет констатировать, что при всей теоретической разработанности проблемы социального проектирования не существует общепризнанной, единой концептуальной и методологической основы этой сферы деятельности. Диссертант замечает, что одной из основных целей теоретического осмысления социального проектирования является разграничение, обозначение тех областей деятельности, которые характерны только для этой проектной дисциплины.

Осознавая трудности формулирования исчерпывающего определения социального проектирования, которое удовлетворяло бы всех исследователей, автор намеренно предлагает самое общее определение социального проекта как проекта, целью и результатом осуществления которого будут изменения структуры социального пространства или институционализированных норм, структурирующих это пространство. Автор намеренно не включает в определение социального проектирования его позитивное воздействие на ту проблемную ситуацию, на решение которой оно направлено, считая, что более верным подходом является включение в контекст проблемы понимания узкого идеологического контекста (или целого набора контекстов), внутри которого осуществляется создание или трансформация существующего социального объекта. Независимо от последствий реализации проектов и их оценок различными субъектами социальной политики эта деятельность является социальным проектированием по своей сути, она направлена на изменение характеристик социального пространства, его силовых полей.

Обращаясь к критериям оценки эффективности социального проектирования, провозглашения целевой социальной функции, которая должна

быть достигнута при реализации проекта, диссертант рассматривает характеристики потенциально – изменчивого проектного окружения, ограниченность ресурсов и противоречивость критериев эффективности всех субъектов проектирования, что превращает задачу оценки в многокритериальную задачу оптимального взаимодействия агентов социального проектирования. В этом случае можно говорить о субъективном факторе оценивания эффективности с точки зрения достижения различных, конкурирующих целей. Цель проектирования в этом случае должна включать в себя учет противоречивых интересов различных групп, попытки достижения компромисса, оптимальности выбора.

Автор уточняет отличия социального проектирования от других областей проектной деятельности. Основное внимание уделяется выделению социальной составляющей в иных видах проектирования. Такой анализ позволяет провести рассмотрение понятия агентов социального проектирования (сложные адаптивные системы, представляющие субъектов проектной деятельности, имеющие определенные полномочия, ориентированные на решение определенной задачи, ограниченные рамками рационального решения), которые представляют всех субъектов процесса разработки и реализации социального проекта. Ключевой особенностью социального проектирования является, на взгляд автора, субъектная роль той социальной структуры, на преобразование которой нацелен проект.

Далее автор выделяет в отдельную область анализа косвенное воздействие на социальное пространство видов проектирования, которые не лежат только в области социального преобразования. Такой аспект проектирования диссертант называет косвенным социальным проектированием и выделяет его характеристики: исходная задача не связана напрямую с проектированием социальных объектов, но предполагает воздействие на такие объекты последствий его реализации; социальный эффект косвенного социального проектирования может быть значительным по своим последствиям; в косвенном социальном проектировании могут принимать участие специалисты, которые не поддерживают уровень социальной проработки проекта, что может привести к последствиям, которые отрицают изначальные цели.

Обращаясь к теме технологизации и инструментализации процедуры социального проектирования (описание предметной области, документирование проекта, процедуры оценки валидности проекта, разрешения противоречий между субъектами, проектный менеджмент), диссертант рассматривает конкретные подходы и эволюцию организационного и информационного проектирования, которые прошли широкую апробацию в сфере информационных технологий, ориентированы на самый широкий спектр проектной и управленческой деятельности. Диссертант проводит сопоставление подходов к проектной разработке организационных информационных структур, интегрирующих различные аспекты деятельности

организации со структурными элементами, которые привлекаются при социальном проектировании, обсуждает применимость организационных проектных методологий и их ограниченность в социальном проектировании, обсуждая дискутируемый вопрос в контексте социологического измерения, степени соответствия теоретических конструктов и эмпирических индикаторов, которым придается определенный теоретический смысл.

Диссертант согласен с И.Ф. Девятко относительно того, что, если вспомогательная теория измерения не определена столь же отчетливо, как и содержательные теоретические гипотезы, возникает проблема интерпретации результатов измерения, которая вызвана неадекватностью идеализации. По отношению к собственно процедуре социального проектирования приведенные аргументы рассматриваются диссертантом и как критика неформализованных, текстовых описаний социальных проектов, и как обоснование взвешенного, реалистичного подхода к технократическому видению ситуации. Автор видит решение проблемы в компромиссе между двумя противоположными методологическими позициями.

Теоретическая концепция вспомогательного измерения в контексте социального проектирования применяется диссертантом к анализу организации системы поствузовского образования на примере Саратовского государственного технического университета. Описание целей системы, ее структуры, субъектов деятельности, доступных ресурсов описывается диссертантом с использованием двух методологических парадигм описания социальной организации – системы структурного проектирования SADT и текстового описания, выполненного в соответствии с требованиями к сравнительному описанию образовательной системы, которые предъявляет проект FEDORA (Forum Europeen de l' Orientation Academique), осуществленный в странах Европейского Союза.

Критическое рассмотрение использованных подходов позволяет автору отметить недостатки структурных подходов к проектированию, когда исследователь изучает динамику изменения структуры социального объекта, теряя качественные характеристики элементов проектируемого объекта. Автор обращает внимание на то, что оба рассматриваемых подхода удовлетворяют требованиям, предъявляемым к методам организационного проектирования, дополняют друг друга по многим направлениям, соответствуют принципам социального проектирования, требуют междисциплинарного взаимодействия при решении задач социального проектирования, активно использования разработанных и апробированных технологий, сотрудничества со специалистами других специальностей.

В четвертой главе "Многомерная визуализация структуры престижности профессий" диссертант анализирует результаты социологических исследований структуры профессиональных предпочтений современной российской студенческой молодежи, используя методологии ранжирования и визуализации результатов эмпирического исследования. Современ-

ное информационное общество воздействует на структуру трудовых процессов, систему навыков их участников, изменяет само видение, идентификацию профессий. Знание компьютера, определенного набора компьютерных программ стало обязательным условием для многих категорий деятельности. Эти изменения отражают фундаментальные процессы трансформации трудовой деятельности, занятости, требований к навыкам, предъявляемых рабочим местом.

Диссертант рассматривает проблему исследования иерархии престижности профессий среди российской студенческой молодежи в контексте конкретного методологического направления – анализа социальных сетей, которое позволяет провести релевантный анализ структуры престижности профессий. Эмпирической базой исследования являются данные, которые были получены в ходе опросов, проведенных диссертантом, студентов саратовских вузов в 1999 – 2001 годах по проблеме преподавания информационных технологий в вузах. В ходе опроса респондентам предлагалось оценить престижность профессий по десятибалльной шкале. Методы изучения престижности профессий на основе их субъективных оценок подвергаются обоснованной критике. Автор присоединяется к аргументам В.И. Ильина, Д.Л. Константиновского, которые замечают, что такой подход позволяет, в определенной степени, проникнуть в субъективную сферу, давая опосредованные, но вполне достоверные сведения о предпочтениях людей, с одной стороны. С другой стороны, "объективные" критерии сравнения профессий объективны лишь в той мере, в какой реально существуют используемые критерии (например, уровень доходов, объем власти), которые поддаются измерению и сравнению, но сам отбор этих критериев носит субъективный характер, основываясь на системе ценностей, господствующей в конкретном обществе, группе, к которой принадлежит исследователь. Многие объективные критерии субъективны с точки зрения придаваемой им роли. Господствующие ценности – это еще не универсальные системы ценностей, поэтому практически любая система критериев будет являться субъективной и отражающей господство главенствующей идеологии.

Престиж занятий воспринимается разными исследователями по-разному, в зависимости от методологических позиций (чувство уважения у П. Лазарсфельда, чувство уважения и зависти, которое испытывают по отношению к данному лицу другие люди, по Б. Барберу). Список профессий, предлагаемых в анкете, был намеренно сокращен до 8 названий. Обзорность списка дала методологическую возможность перейти от данных прямого ранжирования профессий к данным парного их сравнения. В ходе исследования определялись отношение студентов к профессиям, связанным с информационными технологиями (программист, администратор информационной системы), степень их престижности, соотношение субъективной оценки этих профессий с профессиями, популярность которых под-

тверждается конкурсом на соответствующие факультеты вузов (например, юрист, экономист). В список попали только профессии, которые предполагают, как правило, высшее образование ее обладателя, субъективно определенной нами степень престижности.

Наименование профессии является одной из проблем, которую необходимо иметь в виду при составлении списка и интерпретации результатов, когда название распадается на целый уточняющий спектр, возможно, по-разному воспринимаемый респондентами.

Другой артикулируемой диссертантом проблемой является разное представление респондентов о той или иной профессиональной деятельности, постоянстве оценки ее имиджа. Диссертант подчеркивает, соглашаясь с Л. Иониным, динамический, нестабильный характер структуры престижности различных профессий в условиях переходного периода, релятивизацию жизненных стилей в практике отдельно взятой личности, разрушение стабильных классово-культурных и специфических слоевых идентификаций. Здесь автор отмечает весьма серьезное ограничение, которое характерно для социологического измерения (Г.Г. Татарова, Ю.Н.Толстова). Вместе с тем, интерпретация результатов позволяет решать упомянутые проблемы, так как характеристики профессий являются факторами, под воздействием которых изменяется их престижность для респондентов. Методологические трудности оценки престижности профессий по объективным показателям затрудняются тем, что профессиональная принадлежность может быть оценена различным образом по разным измерениям (экономическая власть, престиж, надежность дохода, перспективность). Выделение таких измерений в самостоятельное исследование и попытка построения общей иерархии еще более усложняет ситуацию и требует специальных методических исследований.

Диссертантом предложена оригинальная процедура преобразования рейтингов профессий в формат данных парного сравнения, предложенного Л. Терстоуном. Данные парного сравнения визуализируются сначала с использованием алгоритма Л. Кремпеля, который разработан специально для визуализации социальных сетей, затем диссертант получает визуализацию структуры престижности профессий с помощью введенного им нового модельного пространства. Визуальное представление уже само по себе является результатом и источником аналитической информации. Кроме этого, как показано автором, методы визуализации позволяют увидеть многомерность структуры изучаемых данных, которая теряется при построении одномерной иерархии некоторого свойства, что подтверждается при сравнении результатов визуализации структуры престижности профессий с результатами построения иерархии доминирования профессий по методу, предложенному К. Джеймсоном, Л. Фрименом и М. Эплби.

Визуальное представление, которое получено в результате, показывает, что престижность профессий, непосредственно связанных с информа-

ционными технологиями, достаточно высока. Самая престижная профессия для студентов - профессия "юрист", что совпадает с результатами ранжирования профессий, полученными Д.Л. Константиновским. Администратор информационной системы - вторая по престижности профессия. Профессия программиста лишь немного уступает в популярности профессии "экономист".

В заключении подводятся основные итоги исследования, формулируются выводы и рекомендации. В приложении представлены результаты кластерного анализа эмпирических данных, анкета, структурные диаграммы процессов, описывающие систему поствузовского образования.

Основное содержание диссертации отражено в публикациях автора:

Монографии

1. *Печенкин В.В.* Информационные технологии в социальной структуре общества. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2001 (12 п.л.).
2. *Печенкин В.В.* Принципы организации зарубежных научных парков // Социальный статус технопарка / Под ред. В.Н. Ярской. Саратов, 1992 (3 п.л./ 0.8 п.л.).

Статьи в сборниках и журналах

3. *Печенкин В.В.* Методы анализа социальных сетей на примере визуализации структуры предпочтения профессий // Социология 4 М: методология, методы, математические модели. 2001. № 13. С. 60-75 (1 п.л.).
4. *Печенкин В.В.* Неравенство в доступе к ресурсам образования и информационные технологии // Социальное неравенство и образование: проблема, исследования, действия: Материалы международного семинара. Саратов, 2001. С. 102-106 (0.4 п.л.).
5. *Печенкин В.В.* Информационные технологии и структура трудовой деятельности // Социальный менеджмент: опыт, исследования, образование. Саратов, 2001. С. 41-51 (0.8 п.л.).
6. *Печенкин В.В.* Самоидентификация и информационные технологии // Современные проблемы этничности. Саратов, 2001. С. 30-35 (0.4 п.л.).
7. *Печенкин В.В.* Новые информационные технологии в учебных курсах вузов на примере Саратова // Управляющие и вычислительные системы. Новые технологии. Вологда, 2001. С. 140-141 (0.1 п.л.)
8. *Печенкин В.В.* Информационные технологии в вузах глазами студентов // Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике. Воронеж, 2001. С. 22 (0.1 п.л.).

9. *Печенкин В.В.* Компьютеризация и социальные изменения // Проблемы формирования социальной и производственной инфраструктуры. Саратов, 2000. С. 27–30 (0.25 п.л.).
10. *Печенкин В.В.* Информационные технологии в сети предпочтения профессий // Информационные технологии в образовании. Саратов, 2000. С. 59–60 (0.1 п.л.).
11. *Печенкин В.В.* Информационные технологии в иерархии профессиональных предпочтений // Гендер, власть, культура: социально-антропологический подход. Саратов, 2000. С.152–158 (0.45 п.л.).
12. *Печенкин В.В., Есина Л.Д.* Структура системы послевузовского образования СГТУ // Управление социальными системами. Саратов, 1999. С. 106–111 (0.4 п.л./ 0.25 п.л.).
13. *Печенкин В.В.* Информационные технологии и социальная стратификация // Теоретические проблемы информатики и ее приложений. Саратов, 1998. Вып. 2. С. 209–217 (0.6 п.л.).
14. *Печенкин В.В.* Социальная структура и информационное пространство // Актуальные проблемы социальной геронтологии. Саратов, 1998. С. 54–57 (0.2 п.л.).
15. *Печенкин В.В.* Применение новых информационных технологий в практике социальной работы // Социальная работа: методология, теория, технологии. Саратов, 1998. Ч. 2. С. 128–148 (1.3 п.л.).
16. *Печенкин В.В.* Примеры использования компьютерного инструментария в процессе реабилитации различных групп населения // Теория и практика социальной работы. Саратов, 1997. Вып. 3. С. 15-21 (0.45 п.л.).
17. *Печенкин В.В.* Информационные технологии в социальном проектировании // Методологические и технологические основы социальной работы в России. Ярославль, 1997. С. 92–96 (0.3 п.л.).
18. *Печенкин В.В.* Применение информационных технологий в социальной работе // Социальные проблемы развития человеческих ресурсов. Саратов, 1997. С. 118–125 (0.6 п.л.).
19. *Печенкин В.В.* Инновационные технологии в социальном проектировании // Теоретические проблемы информатики и ее приложений. Саратов, 1997. Вып. 1. С. 95– 101 (0.4. п.л.).
20. *Печенкин В.В.* Использование компьютерных игр в социальной работе // Человек. Общество. Мир. Саратов, 1996. С. 39–40 (0.1 п.л.).

ПЕЧЕНКИН ВИТАЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СОЦИАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Автореферат

Ответственный за выпуск

**доктор социологических наук,
профессор Романов П.В.**

Корректор О.А. Панина

Лицензия ЛР № 020271 от 15.11.96

Подписано в печать	12.10.01	Формат	60x84 1/16
Бум. тип.		Усл.-печ. л.	2,0. Уч.-изд. л. 2,0
Тираж	100 экз.	Заказ	394. Бесплатно

Саратовский государственный технический университет

410054 г. Саратов, ул. Политехническая, 77

Копипринтер СГТУ, 410054 г. Саратов, ул. Политехническая, 77

2-