

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ



Н. В. Тихомирова

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМИ УНИВЕРСИТЕТАМИ, ИНТЕГРИРОВАННЫМИ В ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

Рассматривается теория управления образовательным учреждением как социально-экономической системой, раскрывается влияние информационного общества на концептуальную модель образовательной деятельности. Предлагаются новые методы управления и принятия решений, апробированные инструменты и методы управления и обеспечения образовательного процесса трансформируемого университета. Делается вывод о реализуемости и действенности применения концепции управления университетом, интегрированным в информационное общество.

Ключевые слова: информационное общество, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), развитие с использованием ИКТ, управление современным университетом, электронное обучение, электронный распределенный университет, единая информационная среда университета, трансформация университета, клиентоориентированность.



N. V. Tikhomirova

Methodological approaches to vanagement of a voderen university integrated into information environment

The subject of the article by rector of MESI is a theoretical model of management of educational establishment regarded as an economical and social system. The impact of the information society on a conceptual model of educational activities is revealed. New methods of management and decision-making, proven tools and techniques for management and provision of educational process in a university under transformation are proposed. The deduced conclusion exposes the affordability and effectiveness of implementation of the concept exposing management of university integrated into the information society.

Key words: information society, Information and Communication Technologies (ICT), e-Development, Management of Modern Universities, e-learning, distributed or Net-university, unified information environment, transformation university, customer centricity or client-centeredness.

Имидж и статус государства в мировом обществе во многом определяются уровнем и качеством образованности его населения. В современных условиях образование становится стратегическим ресурсом для развития государства. Сегодня скорость изменений в мировой экономической жизни такова, что государствам, допустившим отставание в уровне образования,

внедрении новых образовательных технологий, отрыв в качестве человеческого капитала, невозможно будет догнать ушедших вперед.

В развитых странах мира формируется новое постиндустриальное общество, принципиально иная экономика. Основным фактором развития становится не ресурсный и не индустриальный, а интеллектуальный потенциал, опирающийся

на комплекс новейших технологий. Доминантой экономики нового типа является система образования. Нарастает противоречие между необходимостью и возможностью государства на основе комплексного внедрения информационных технологий и технологий электронного обучения своевременно и полно удовлетворять потребность экономики в квалифицированных кадрах, а социума — в образовательных и креативных ресурсах как для обеспечения качества жизни населения, так и обеспечения конкурентоспособности государства в мировом сообществе. Для разрешения этого противоречия необходимы адекватные инструменты и методы управления университетом, интегрированным в информационное пространство.

Обеспечение доступного и качественного образования, соответствие его интересам и потребностям общества, экономики и бизнеса и повышение эффективности использования выделяемых финансовых ресурсов на образование возможно при внедрении в учебный процесс информационных технологий, использовании инструментов электронного обучения. Электронное обучение выступает в качестве катализатора развития российской системы образования.

«Главная задача, стоящая перед высшей школой России, не догонять прошлое, а создавать будущее. Нам нужно создать принципиально новую информационную систему в образовании. Те средства, которые заложены в бюджете национального проекта для приобретения новых средств информатизации, на интернетизацию, может быть, одно из самых важных направлений», — считает Президент РФ Д. А. Медведев.

Информационное общество создает возможности для использования электронных технологий, которые способствует реализации комплекса факторов роста экономического потенциала государства. Кроме того, использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) дает огромный положительный эффект для экономики. Оно неизменно повышает мобильность капиталов, товаров и услуг, стимулирует предпринимательскую деятельность, развитие торговли, занятость, дает возможность более эффективно и творчески решать различные экономические и социальные проблемы, позволяет людям шире использовать свой потенциал. Информационное общество, трансформируя все сферы человеческой жизни, оказывает революционное воздействие на мировую систему образования, особенно высшего. Трансформация затрагивает все сферы деятельности учреждения ВПО: орга-

низацию и ведение образовательного процесса, деятельность профессорско-преподавательского состава и сотрудников, учебу студентов, экономику университета. Но наибольшим реформам сегодня подвержена сфера вузовского управления, которая претерпела лишь незначительные изменения со времен создания первых университетов. На рис. 1 приведена обобщенная схема влияния информационного общества на структурно-функциональные связи в управлении современным университетом.

Несмотря на то, что в отечественной литературе много внимания уделяется развитию образовательных учреждений, в ней не нашли отражение проблемы формирования институциональных основ хозяйственной деятельности университетов, создания системы управления, функционирующей в едином информационном и образовательном пространстве, инструментально-методического обеспечения конкурентоспособности университетов.

Признавая высокую значимость исследований, проводимых отечественными учеными, и наличие фундаментальных подходов к решению поставленных актуальных задач, следует отметить, что в при анализе научных результатов обнаружен один важный и парадоксальный факт: авторы, занимающиеся фундаментальным изучением методов и технологий обучения, рассматривают его вне связи с существующим в университете хозяйственным порядком, а также действующими инструментами и методами управления. С нашей точки зрения, исследователи игнорируют главный источник поддержки, активного внедрения и освоения новых образовательных информационных технологий, что создает дополнительное напряжение как для обеспечения экономики квалифицированными кадрами, так и для государственного бюджета в части необходимости финансировать повышенные затраты на образование.

В теории управления образовательным учреждением как социально-экономической системой сложилось положение, при котором не уделяется должного внимания проблеме эффективного хозяйственного использования образовательных технологий. Между тем в реальности именно образовательные технологии, основанные на применении технологий электронного обучения, выступая инновационной компонентой, требуют адекватных изменений в организации образовательного процесса и в управлении всем университетом. Принципиальным является то, что отсутствуют самостоятельные системные, комплекс-

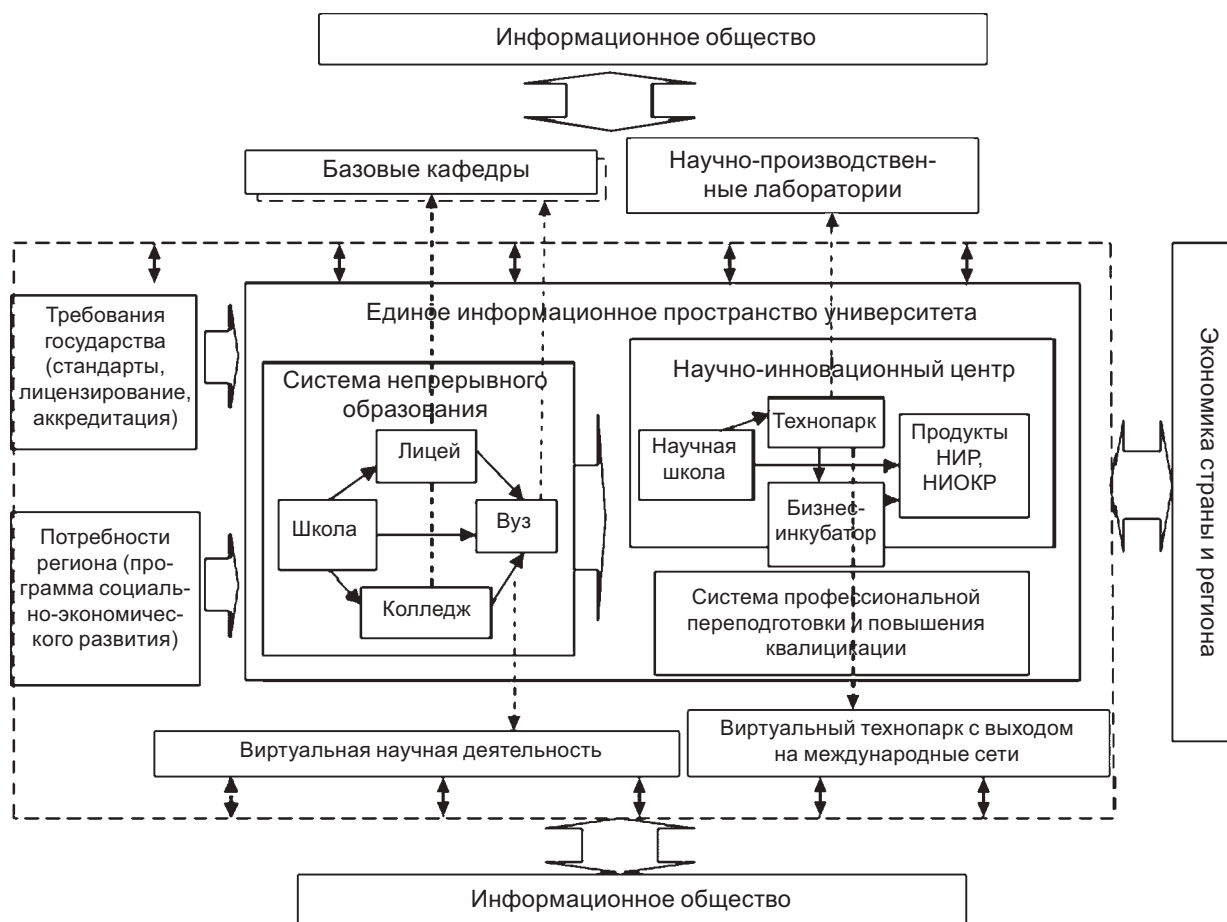


Рис. 1. Влияние информационного общества на структурно-функциональные связи в управлении современным университетом

ные исследования управленческих отношений, не учитывается конфликтный потенциал и противоречия, обусловленные внедрением новых технологий и складывающимися экономическими отношениями. Необходимо теоретическое обоснование направленности и последствий трансформационных процессов, происходящих в университетах под влиянием электронных технологий и единого информационного пространства.

Разработанные автором концепция управления университетом, интегрированным в информационное пространство (рис. 2), и методология инновационных преобразований в управлении, раскрывающая современное понимание сущности и форм развития информационного общества, позволяют: расширить проблемное поле теории управления и степень обоснованности выводов экономической науки о роли и месте высшего профессионального образования в информационном обществе; обосновать направления совершенствования политики государства по реализации долгосрочных интересов общества в подготовке высококвалифицированных кадров; рас-

пространить технологии электронного обучения в России за счет применения современных принципов, методов и инструментов в управлении университетами, что приведет к стратегическому прорыву в образовании.

В результате проведенного исследования разработана концепция управления современным университетом в процессе его трансформации в электронный распределенный университет, интегрированный в информационное пространство (см. таблицу). Предложены новые методы управления и принятия решений, апробированы инструменты и методы управления и обеспечения образовательного процесса трансформируемого университета.

Информационные технологии и электронное обучение меняют концептуальную модель образовательной деятельности. Основными характеристиками, отражающими эти тенденции, являются: доступность, мобильность, гибкость, распределенность, индивидуальная направленность, централизация учебно-методических материалов и преподавательского состава, эффективная



Рис. 2. Коммуникативно-интегрированная система управления и организации учебного процесса

адаптация выпускника к работе в современных условиях только с применением электронных технологий. Концепция основывается на следующих положениях:

- природа управления университетом связана с осуществлением целенаправленного воздействия на образовательный процесс. Это воздействие заключается в возможности и необходимости трансформировать наиболее распространенный тип хозяйственного порядка университета, основанный на использовании традиционной организации образовательного процесса, в тип хозяйственного порядка, базирующийся на применении технологий электронного обучения;

- применение технологий электронного обучения в организации образовательного процесса — это специфическое проявление общих условий формирования хозяйственного порядка университета, интегрированного в информационное пространство, и возникновения университета нового типа — электронного распределенного;

- в качестве условий преобразования выделена институциональная недостаточность развития экономических и управленческих отношений университетов как хозяйствующих субъектов, требующая адекватного отражения специфики их экономических интересов;

- процесс трансформации университета, интегрированного в информационное пространство, отражает траекторию предшествующего развития, включающего в себя историю и эволюцию учреждений высшего профессионального образования;

- процесс становления университета, интегрированного в информационное пространство, неизбежно связан с институциональными методами и инструментами подготовки управленческих воздействий. От наличия и особенно полноты многофункционального использования единого информационного образовательного пространства университета во многом зависят динамика и масштабы трансформации хозяйственного порядка.

Теоретико-методологический анализ и практика управления университетами позволяют выявить и сформулировать современные тенденции развития теории управления социально-экономическими системами данного типа. Эти тенденции заключаются в смещении акцентов с функционального управления на управление по процессам и проектам на основе внедрения комплексной системы управления качеством; в возрастании роли горизонтальных и виртуальных управленческих связей, основанных на использовании

Модель трансформации современного университета в электронный распределенный университет

Принципы трансформации	Стратегические цели развития университета			
	подготовка высококвалифицированных специалистов	подготовка востребованных специалистов	обеспечение качества и доступности образования	минимизация транзакционных издержек
Конституирующие				
Мультидисциплинарность инновационного центра образования, науки и культуры	Использование в образовательном процессе лучших преподавателей, классических учебников	Предложение широкого спектра образовательных программ и курсов по выбору	Подготовка специалиста на основе компетенций, согласованных с союзами работодателей, применение гибких технологий в процессе обучения	Объединение в одном хозяйствующем субъекте образовательного, научно-исследовательского и бизнес-процессов при размещении части научных подразделений в бизнес-среде
Электронные технологии как основа для организации учебного процесса, коммуникации персонала, преподавателей и студентов и всей деятельности университета	Используются на уровне отдельных учебных дисциплин; в административной работе — на уровне локальных программ	Создание и внедрение системы электронного обучения, изучение прикладного ПО и самостоятельная работа студентов по отдельным дисциплинам учебного плана с применением информационных ресурсов	Электронные технологии накопления, передачи знаний, сопровождения их усвоения и контроля, внедрение системы изменения качества электронного обучения	Полномасштабное электронное обучение на всех формах и уровнях образования, составляющее основу модульности образовательных программ. Создание и внедрение единой информационной среды вуза. Внедрение электронного деканата
Интернационализация критериев качества образовательных услуг	Интеграция международного и российского опыта через ассоциации, сообщества, продуцирование новых направлений	Стремление пройти независимую общественную аккредитацию образовательных программ	Сертификация системы менеджмента качества университета: соответствие нормативным лицензионным и аккредитационным показателям	Объединение в образовательные консорциумы и альянсы на основе единых требований к организации образовательного процесса, единых образовательных и научных ресурсов; реализация трансграничных программ на основе электронных технологий
Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса, а также лицензирования и аккредитации учреждений ВПО	В строгом соответствии с принятой нормативной базой	Разработка внутренних инструкций, регулирующих отдельные виды деятельности	Принятие внутренних стандартов, регулирующих всю распределенную образовательную деятельность	Разработка и апробация новых нормативных правовых актов, лоббирование их принятия
Регулирующие				
Конкурентный рынок образовательных услуг	Активная открытая приемная кампания, PR, интернет-маркетинг	Маркетинговая кампания, основанная на глубоком и всестороннем анализе потребностей заказчиков	Постоянный мониторинг, анализ потребностей абитуриентов и студентов с целью предоставления качественных и актуальных услуг	Внедрение CRM-системы и call-центра, инструментов Web 2.0, ICQ-консультирования; работа с корпоративными заказчиками, партнерами по бизнесу, научными учреждениями
Управление университетом	Классическая система управления	Внедрение стратегического планирования управления системой	Контрактная система оплаты труда, ориентированная на конкретные результаты	Управление финансами по проектам, по целям, процессам;

Принципы трансформации	Стратегические цели развития университета				
	подготовка высококвалифицированных специалистов	подготовка востребованных специалистов	обеспечение качества и доступности образования	минимизация транзакционных издержек	
Организационная структура управления университетом	Линейно-функциональная	менеджмента качества, управления персоналом, управления маркетингом	Линейно-функциональная с элементами проектной	Процессная	бюджетирование, внедрение сбалансированной системы показателей, принципов «самообучающейся организации»
Система взаимодействия ППС	Классическая кафедра с закрепленными дисциплинами, организующая традиционный учебный процесс	Поиск и привлечение ППС, читающих востребованные временем курсы, привлечение зарубежных преподавателей, использование информационных технологий для учебного процесса	Мониторинг качества работы ППС с точки зрения студентов и слушателей, организация внешней экспертизы контента с целью повышения качества образовательного процесса, учебно-методических материалов (УММ); увеличение ответственности авторов контента за своевременную актуализацию материала	Матрично-проектная	Преподаватели из любого города являются членами распределенных экстерриториальных кафедр, работающих с применением информационных технологий в среде электронного обучения, развивающие курсы с применением информационных центров дисциплин, создание базовых кафедр
Учебно-методическое обеспечение учебного процесса	Использование базовых учебников, собственная разработка учебных материалов	Создание учебно-методических комплексов, оцифровка библиотечного фонда	Создание, актуализация и контроль использования электронного контента по всем дисциплинам учебных планов с использованием мировых информационных ресурсов		Внедрение системы управления академическими знаниями на базе информационных центров дисциплин

электронных технологий в управлении с целью автоматизации деятельности сотрудников и студентов, сокращения информационных «разрывов», «барьеров» между отдельными сотрудниками и между подразделениями; в сокращении и упрощении цепочек и переходов при выполнении управленческих операций (сокращение операционных издержек, повышение управляемости и прозрачности на операционном уровне); в увеличении объема доступного документированного опыта (формализованных знаний), информации, имеющих непосредственное отношение к работе и к развитию сотрудников; в сокращении

объема бумажных документов (высвобождение значительного объема трудовых ресурсов и повышение производительности труда).

Установлено, что информационно-техническая платформа слабо интегрирована в систему управления высшим учебным заведением. Инструменты управленческого воздействия традиционного университета по-прежнему базируются на архаичной бумажной технологии делопроизводства. Менеджеры рассматриваются как формальные исполнители должностных инструкций, а не как заинтересованные участники управленческих отношений, обладающие полномасштабным

доступом к единому информационному пространству университета и активно использующие его в практической деятельности. В управлении до сих пор признаются более эффективными административные отношения, чем партнерские, построенные на «экономике сотрудничества». Попытки совершенствования системы управления сводятся лишь к изменению организационных структур.

Анализ тенденций развития научной мысли и практики управления позволил выявить предпосылки возникновения клиентоориентированной (предпринимательской) версии управления университетом. Они включают одиннадцать детерминант, объединенных в три группы: цивилизационные, структурные и личностные. К цивилизационным предпосылкам относятся: становление информатиологии как единой науки о развитии Вселенной, глобализация информационных сетей, интернационализация рынка образовательных услуг и ведение распределенной образовательной деятельности; к структурным — доминирование частно-государственного (смешанного) финансирования образования над государственным, укрепление позиций университетов как экономических корпораций, появление нового типа университета — электронного распределенного, определение звеньев внутри университетской структуры по признакам конкурентоспособности и доходности, интернационализация показателей качества образовательных услуг, создание и обновление конкурентоспособных, в том числе междисциплинарных, программ в соответствии с запросами рынка, единое информационное пространство университета как среда коммуникаций субъектов процесса образования, управления им и всей хозяйственной деятельностью; к личностным — изменение статуса студента (он становится в центре образовательного процесса и выступает основным потребителем образовательной услуги), овладение преподавателями «мягкими технологиями» бесконфликтного отношения со студентом и умение организовывать индивидуализированный учебный процесс в информационных средах.

Концепция предполагает, что в результате реализации стратегических целей развития формируется новый тип образовательного учреждения высшего профессионального образования — **электронный распределенный университет**. Это единый образовательный комплекс, включающий вуз, реализующий образовательные программы с использованием электронных технологий, а также его филиалы, представительства,

центры и пункты доступа к образовательным ресурсам, связанные единой корпоративной сетью и реализующие образовательные программы на основе единой информационной образовательной среды, с использованием единого контента, библиотечных ресурсов, единого профессорско-преподавательского состава, единого администрирования, имеющий экстерриториальную структуру (включающую реальное и виртуальное пространство) и развивающийся как мультидисциплинарный инновационный центр образования, науки и культуры, определяющий в значительной степени уровень и потенциал социально-экономического развития страны.

Трансформируется система управления университетом. Основу реформирования интегрированной модели составляет использование современных методов управления, базирующихся на широком применении информационно-коммуникативных технологий.

Реализация концепции управления университетом, интегрированным в информационное общество, позволяет российской системе высшего профессионального образования развиваться в соответствии с общемировыми тенденциями, обеспечивая конкурентоспособность образования на мировом образовательном рынке.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Albert S., Bradley K. Managing Knowledge: Experts, Agencies and Organizations. Cambridge : Cambridge University Press, 1997.
2. Bates A. W., Poole G. Effective Teaching with Technology in Higher Education: Foundations for Success. San Francisco, CA : Jossey-Bass, 2003.
3. Аджемов А., Шестаков В. Электронный университет (Online Educa Moscow 2007) // Высшее образование в России. 2007. № 12. С. 77–81.
4. Глоссарий терминов по электронному обучению, открытому образованию и внедрению новых образовательных технологий. М. : МЭСИ, 2005.
5. Коллинз Р. Социология философий: глобальная теория интеллектуального изменения. Новосибирск : Сибирский хронограф, 2002.
6. Материалы исследований отдела перспективных образовательных проектов Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ) (2007–2008 гг.).
7. Мониторинг информационного общества и общества знаний: стат. данные : изд. ЮНЕСКО для Всемир. саммита по информ. о-ву. СПб., 2004.
8. Социально-экономические проблемы информационного общества / под общ. ред. Л. Г. Мельника. Сумы : ИТД «Университет. книга», 2005. 430 с.
9. Тамбовцев В. Реформы российского образования и экономическая теория // Вопр. экономики. 2005. № 3. С. 4–19.