

© 2010 г.

Павел Кохно

доктор экономических наук, профессор
директор Института нечётких систем
(e-mail: pavelkohno@mail.ru)

Алина Кохно

кандидат экономических наук
старший научный сотрудник Института нечётких систем

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье предлагается решать вопросы инновационного развития высокотехнологичных предприятий путем внедрения в их деятельность разработанной интеллектуально-доходной модели хозяйствования. Это следует также из того, что идеология фирм передовых стран направлена на формирование корпоративных структур, создающих общенациональную добавленную стоимость и, соответственно, реальный валовой внутренний продукт.

Ключевые слова: высокие технологии, добавленная стоимость, интеллектуальный капитал, инновации, экономические отношения.

Обеспечив в развитых странах высокие стандарты жизни, современное производство вывело на первый план факторы, хотя и известные ранее, но приобретающие в новых условиях совершенно иные формы проявления. Главные из них – распространение знаний и информации в качестве непосредственного производственного ресурса, подрывающего традиционные экономические отношения. Превращение знаний в инновации, рассмотрение знаний в качестве едва ли основного фактора производства обусловило становление принципиально новой формы управления – управление знаниями. Это представление впервые было чётко сформулировано семнадцать лет назад (1993 г.), когда в Бостоне состоялась первая научная конференция, посвященная организации управления знаниями¹. Аналитическое агентство IDS рассчитало, что в 1999 г. компании США вложили более 900 млн долларов в программы, связанные с управлением знаниями, а в 2003 г. эти расходы существенно возросли. По данным IDS, ожидаемый мировой ежегодный прирост расходов в сфере управления знаниями составляет примерно 60%, т.е. удвоение расходов происходит примерно за 1,5 года. Этому процессу (систематическому увеличению расходов на управление знаниями) способствует глобализация миро-

¹ Зиков В.Г. Менеджмент инноваций. – М.: Дело, 2005.

вой экономической системы, ускорение научно-технического и технологического прогресса (бизнес-циклов), растущая конкуренция. Именно растущая конкуренция заставляет директоров по управлению знаниями в высокотехнологичных фирмах создавать необходимые условия для ускоренной трансформации новых знаний в инновации, т.е. в создание и реализацию все более и более совершенных товаров и услуг, находящихся платежеспособный спрос на мировых и региональных рынках¹.

Х. Кибириджд² выделял следующие тенденции, рассматривая процесс информатизации общественной жизни на основе экономики знаний: рост доли продукции информационного сектора в объеме ВВП; повышение числа занятых в информационном бизнесе; изменение в структуре информационного рынка, усложнение спроса и предложения с появлением новых технологических возможностей; расширение международного обмена информацией, обострение конкуренции на внутренних и международных информационных рынках; вытеснение ручных методов обработки информации автоматическими, внедрение безбумажных технологий; расширение и совершенствование доступа к информации, повышение компьютерной грамотности населения, повышение быстродействия компьютерных систем; расширение междисциплинарной научной базы исследований в области наук. О переходе к качественно новому этапу развития современного общества (на примере США) говорят приводимые Д. Беллом³ данные, характеризующие динамику числа занятых в промышленности, сельском хозяйстве, сфере услуг и информационном секторе. При уменьшении в 20 раз количества занятых в сельском хозяйстве, в 1,7 раза в промышленности и при росте занятых в сфере услуг в 1,8 раза, количество работников, чья деятельность связана с производством и переработкой информации, увеличилась в 9 раз. Неуклонно возрастает доля людей, которые становятся «работниками умственного труда». Более того, как пишет К. Адамс: «С финансовой точки зрения знания – главный источник капитала. Цена акций во много раз превышает их покрытие материальными активами компании-эмитента. Это особенно заметно в случае компаний так называемой новой экономики. Например, для акций компании Oracle соотношение цена/активы (рыночная капитализация, деленная на активы компании за вычетом долгов) составляет

¹ Горелик А.Л. и др. Проблемы интеллектуализации промышленных корпораций. – М.: Омега-Л, 2010. – С. 105.

² Kibirige H. The information dilemma: a critical analysis of information pricing and fees controversy. -Wesport., 1983.

³ Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования. – М.: Academia, 1999.

17:1. Разница между рыночной и «балансовой» стоимостями и есть капитал корпоративных знаний»¹.

Информация и знание составляют одновременно и исходный материал, и продукт их использования. В век информационных технологий и интернета даже такая рутинная деятельность, как конторский труд становится творческой. Сегодня офисные служащие не сверяют таблицы, а помогают их анализировать, не перепечатывают письма, а готовят для них материал, не обслуживают совещания, а устраивают конференции. Из подмастерьев они перешли в разряд мастеров. Рост числа информационных работников, с одной стороны, и широкое распространение информационных технологий, с другой, определили необходимость выделения комплекса информационных отраслей экономики в особую группу – информационный сектор экономики, а также выделения нового направления предпринимательской деятельности – информационного бизнеса. В. Тамбовцев² экономические проблемы производства информации связывает с «пятым рынком» и отмечает: «В рыночном хозяйстве принято выделять четыре макросектора: потребительских благ, средств производства, труда, денег и ценных бумаг. Современное производство немыслимо без функционирования пятого сектора – рынка информации». Г. Громов³ считает, что все виды деятельности, связанные с воспроизводством информационных ресурсов и их эксплуатацией, принято объединять в информационную индустрию. В ряде работ⁴ используются также такие определения, как информационный сектор, информационная инфраструктура, индустрия обработки информации, информационная отрасль, информационный бизнес, электронная коммерция и др. Становление информационного бизнеса и электронной коммерции связывается, прежде всего, с использованием возможностей интернета.

Все вышеизложенное в полной мере относится и к современной России. Чтобы идти в ногу с мировыми процессами, постановлением правительства РФ от 28 января 2002 г. была разработана и начала реализовываться Федеральная целевая программа «Электронная Россия»

¹ Адамс К.К. Пик производительности // Enterprise Partner (интернет), 11 декабря 2001 г.

² Тамбовцев В.Л. Пятый рынок: экономические проблемы производства информации. – М.: Изд-во МГУ, 1993.

³ Громов Г.Р. Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации. – М.: Наука, 1984.

⁴ Брукинг Э. Интеллектуальный капитал. – СПб.: Питер, 2001; Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. – М., 1966; Machlup F. The economics of information and human capital. Series: Knowledge, its creation, distribution, and economic significance ; v. 3. / – Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1984. Минс Г. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе: какими будут компании и рынки в XXI веке / Г. Минс, Д.Шнайдер. – М.: Альпина Пабlishер, 2001.

(2002–2010 гг.). Разработан проект строительства в России четырех технопарков в сфере информационных технологий: в Подмоскowie (Черноголовка и Дубна), в Санкт-Петербурге, в Нижнем Новгороде и Новосибирске. Сегодня отрасль информационных технологий (ИТ) рассматривается как одна из приоритетных. Согласно планам правительства РФ, к 2012 г. доля продукции индустрии ИТ в российском ВВП должна возрасти с нынешних 0,5 до 2 процентов, а объем экспорта высоких технологий увеличится в 15–20 раз (до 3,5–5 млрд долларов). Планируется, что объем отрасли должен вырасти к 2012 г. до 45 млрд долларов в год (т.е. более чем в 6 раз по отношению к 2005 году). Занятость в ней составит не менее 5–7% работающего населения (3,5–4 млн человек) против 2–2,5% в 2005 г.

Усиление информатизации и интеллектуализации всех сторон общественной жизни в середине XX века породили концепцию постиндустриального (информационного) общества. Так, в 40-е годы австрийский экономист К. Кларк уже вполне определенно говорил о наступлении общества информации и услуг, общества с новой экономикой и технологией. В конце 50-х годов американский экономист Ф. Махлуп выдвинул тезис о становлении информационной экономики и превращении информации в товар, а в конце 60-х годов лидер теории постиндустриализма Д. Белл предсказывает превращение индустриального общества в информационное. Периодом зарождения экономической теории информации как науки считают начало 60-х годов, когда ее основы были заложены в статье Д. Стиглица¹. В течение 60-х–80-х годов это направление отмечено большим количеством работ, среди которых особенно заметны публикации Д. Стиглица и К. Эрроу, труды Ф. Махлупа. Так, Ф. Махлуп² одним из первых выдвинул гипотезу о переключении спроса с труда физического на труд умственный, а также поднял вопрос о необходимости внесения корректив в теорию и практику экономического анализа и оценки в связи с зарождением нового вида деятельности – отрасли по производству знаний. Не углубляясь в содержание постиндустриальной теории Д. Белла (а также близких ей по сути теорий С. Крука и Э. Тоффлера³), отметим основные принципы выделения в них этапов общественной эволюции, имеющих существенное значение с точки зрения экономического и общественного развития государств. Постиндустриальное (информационное) общество противопоставляется доиндустриальному и индустриальному

¹ Stiglitz J. Information and Competition Price System. // American Economic Review. 1976. Vol. 66. Papers and Proceedings. P. 246–253.

² Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. – М., 1966; Machlup F. The economics of information and human capital. Series: Knowledge, its creation, distribution, and economic significance ; v. 3. / – Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1984.

³ Toffler A. The Third Wave. – N.Y., 1980.

по следующим важнейшим направлениям: основному производственному ресурсу, сейчас это информация, тогда как в доиндустриальном и индустриальном обществе – соответственно, сырье и энергия; характеру производственной деятельности, который квалифицируется как обработка в противоположность добыче и изготовлению; технологии, называемой наукоемкой, в то время как первые две стадии характеризовались трудоемкой и капиталоемкой технологиями.

Экономика знаний высокотехнологичных предприятий. Из сказанного можно сделать следующие принципиальные выводы. Существенными факторами при анализе результатов деятельности высокотехнологичных предприятий (ВП) России являются применяемые ими как хозяйствующими субъектами ресурсы и технологии. В постиндустриальном обществе таковыми выступают знания, информация и интеллект работников (что позволяет говорить о нем также как об интеллектуальном обществе). В связи с этим, основные проблемы идеологии бизнеса нового типа заключены в исследовании специфических особенностей знаний и информации как фактора производства. Важным с точки зрения рассматриваемого вопроса является также то, что в современном постоянно меняющемся мире текущие результаты деятельности фирмы уже не могут выступать критерием оценки ее стоимости. Акцент переносится на внутреннюю способность организации стабильно получать определенные экономические выгоды в обозримом и далеком будущем, что требует пересмотра сущности самих бизнес- процессов, а также методов и критериев управления ими. В новом (постиндустриальном) обществе меняется и базовый субъект хозяйствования, т.е. та организация, которая выступает его «витриной». В индустриальном обществе таким субъектом хозяйствования было промышленное предприятие, в информационном обществе на его смену приходит организация сферы профессиональных услуг. Переход от индустриального общества к постиндустриальному сопряжен с радикальными изменениями на уровне хозяйствующих субъектов. Отличия постиндустриального экономического устройства от прежнего коренятся не в отрицании фирмы, а в обретении ею качеств, которые трудно было вообразить в условиях индустриального строя. Как пишет Э. Тоффлер, «то, что сейчас происходит, следует охарактеризовать как радикальный пересмотр понятия производства и всех прежних принципов его организации»¹.

¹ Toffler A. The Third Wave. – N.Y., 1980.

Анализ научной литературы¹ позволил выделить следующие черты ближайшего будущего высокотехнологичных предприятий России, оказывающие влияние на формирование экономического облика ВП как хозяйствующих субъектов, основанных на экономике знаний.

Ориентация на предвидение. Выделяется три вида бизнеса²: одни компании предвидят изменения, другие реагируют на них, а третьи игнорируют. Первые будут процветать. Вторые – бороться за выживание. Третьи не выживут. Предвидеть изменения – это ключ к выживанию. Но успех ждет тех, кто осуществляет изменения.

Глобализация. Рост производственных и технологических возможностей во всем мире, всеобщность потребительских и ресурсных рынков требуют глобальной организации действий. Фирма должна иметь глобальную стратегию, которая позволяет действовать в ряде стран на любой стадии цепочки создания добавленной стоимости.

Гибкость и адаптивность, которые будут обеспечиваться целенаправленным обучением и тренировкой работников, включением самоанализа в процесс деятельности. Частью обучающейся системы организации станут последовательное экспериментирование, применение соответствующих средств оценки деятельности.

Распространение информационных технологий. Использование информационных технологий и систем связи (коммуникаций) будет оказывать существенное влияние на деятельность организаций и результаты работы, на интеграцию производственных и обслуживающих процессов партнеров и повышение конкурентоспособности.

Возрастание роли инноваций и предпринимательства. В быстро меняющихся внешних условиях инновации в каждой фирме должны осуществляться своевременно и эффективно. С этим вопросом связана и конкуренция, основанная на времени, поскольку экономически объективной необходимостью является значительное сокращение времени на выпуск нового продукта.

Ускорение выхода продукции. Конкуренция, основанная на времени, является относительно новым и весьма важным параметром бизнес-стратегии. Компании-лидеры придают все большее значение оперативности бизнеса при создании гибких и мобильных организаций. Конкурен-

¹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М., 1962; Стиглер Дж. Экономическая теория информации. Теория фирмы. – СПб.: Экономическая школа, 1995; Стюарт Т. Богатство от ума: Деловой бестселлер. – Мн.: Парадокс, 1998; Тейлор К. Интеллектуальный капитал // Computerworld – 2001. – N 13. Sullivan P.H. Value-driven Intellectual Capital: how to convert intangible corporate assets into market value. – Wiley, 2000.

² Краткий курс MBA / Р.Ф. Брунер и др. – М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2000.

ция, основанная на времени, является решающей в ускорении развития и организации производства новых продуктов.

Интеграция и перекрециввание функций. Традиционная функциональная организация охватывает такие отдельные сферы, как маркетинг, производство, научные исследования, ОКР и др. Организация управления в XXI веке будет иметь (и в отдельных транснациональных корпорациях уже имеет) форму матрицы, поскольку ни одно важное решение не сможет приниматься, если оно не будет предусматривать интеграцию и координацию целого ряда функций.

Ведущая роль клиента. Рыночная ориентация и удовлетворение потребностей клиентов останутся ключевыми факторами. Компании должны будут воспринимать этот подход как постоянное условие принятия решений в области бизнеса. Наиболее полное отражение требований клиента к новому товару или услуге станет их насущной потребностью.

Ориентация на создание добавленной стоимости и качество работы. Чтобы быть конкурентоспособными, компании должны быть уверены в том, что их деятельность обеспечивает создание добавленной стоимости. Это требует концентрации усилий и средств в тех сферах, в которых фирма имеет преимущества и возможность производства высококачественной продукции, создающей добавленную стоимость.

Ориентация на интересы всех участников бизнес-системы. Приоритетом корпоративного управления станет ориентация на интересы всех основных держателей капитала бизнеса, а не только на интересы акционеров.

С нашей точки зрения,¹ можно выделить два принципиальных направления трансформации института бизнеса высокотехнологичных предприятий (ВП) России, ориентированных на создание добавленной стоимости и обусловленных информатизацией и интеллектуализацией

¹ Различные аспекты этой проблематики рассматривались нами в работах: Кохно П.А. Конкуренция. – М.: Наука – МК, 2010; Булыга Р.П., Кохно П.А. Природа и экономическая сущность интеллектуального капитала // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность, № 11, 2006; Булыга Р.П., Кохно П.А. Инновационная методика управления бизнесом фирмы // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность, № 9, 2007; Булыга Р.П., Кохно П.А. Интеллектуальный капитал Человека // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность, № 11, 2007; Булыга Р.П., Кохно П.А. Теория добавленной стоимости, основанная на концепции интеллектуального капитала // Общество и экономика, № 8, 2007; Кохно П.А. Современный этап освоения нанотехнологий. // Общество и экономика, № 2, 2009; Кохно П.А. Перспективы научно-технологического развития России. // Общество и экономика, № 11-12, 2009; Кохно П.А., Костин А.Л. Союзное государство. Книга 9. Военно-экономическая стратегия / Отв. ред. П.А. Кохно. – М.: Граница, 2008; Кохно П.А., Кохно А.П. Конкуренция высокотехнологичной продукции // Общество и экономика, № 10, 2010.

экономической и общественной жизни: изменение характера экономических отношений внутри бизнес-системы, а также форм организации бизнеса ВП; изменение принципов управления организацией. Среди основных тенденций изменения сущностных характеристик и форм организации бизнеса ВП, вызванных информатизацией и интеллектуализацией общественной жизни, можно выделить следующие взаимообусловленные явления: усиление специализации структурных подразделений ВП в узких областях компетенции; кооперация узких специалистов (аутсорсинг – оболочечные фирмы и сообщества добавленной стоимости); более активное использование рыночных отношений во внутрифирменных отношениях («внутренние рынки» – сетевые и виртуальные организации); демократизация отношений собственности и существенное повышение роли профессионала – специалиста в деятельности высокотехнологичных предприятий (горизонтальные, круговые и интеллектуальные организации).

Достижения научно-технического и технологического прогресса объективно ведут к росту транзакционных издержек организаций. В условиях информационного общества влияние транзакционных издержек на формирование стоимости бизнеса стало столь существенным, что оно вызвало к жизни такое явление, как аутсорсинг – частичная или полная передача выполнения отдельных бизнес-функций и даже частей бизнес-процесса сторонним лицам и/или организациям. Подтверждением распространения аутсорсинга как экономического явления служит тот факт, что в конце XX века в мире наблюдался бурный рост качественно новой формы организации бизнеса, привлекая к себе пристальное внимание экономистов. Одно из многих названий, придуманных для нее специалистами, – *hollow corporation*, то есть пустотелая, или оболочечная фирма. Роль оболочечных фирм возрастает по мере роста доли транзакционных издержек по сравнению и издержками производства. Принципиально можно выделить два типа оболочечных фирм (органично вписываются в деятельность ВП России): управленческая организация, передающая внешним компаниям на контрактной основе все бизнес-функции, кроме маркетинга и координации процесса производства и реализации продукции (услуг) брэнд-компания; промышленные фирмы без промышленного производства», организации, не владеющие материальными средствами производства, готовые взять на себя за определенную плату транзакционные издержки других организаций (аутсорсинговые компании). Брэнд-компания с малым капиталом, работающие в тесной кооперации с сетью внешних структур (аутсорсинговых компаний), – новое явление в бизнесе, которое Г. Минс и Л. Шнайдер называли «сообществом добавленной стоимости» (СДС) (данному сообществу должны, в первую очередь, соответствовать государственные корпорации России: «Роснано», «Рос-

технологии», «Росатом» и др., то есть необходимо изменить государственный подход к их деятельности, а не закрывать как неэффективные хозяйствующие субъекты). Отличительными особенностями сообществ добавленной стоимости от традиционных холдинговых образований является то, что побудительным мотивом образования СДС выступает экономический интерес участников, а не их юридическая принадлежность одному собственнику. В силу чего СДС менее устойчивые во времени экономические образования, чем те же холдинги и ФПП, но более эффективные с точки зрения достижения конечного результата каждым конкретным юридически независимым участником.¹

Это не новая для отечественной экономической науки проблема. Во второй половине 1980-х гг. и в период подготовки рыночных реформ (1986–1991 гг.) был проведен экономический эксперимент по использованию различных моделей хозяйствования предприятий и научно-технических организаций. Этот эксперимент, несмотря на специфику экономической и политической среды того времени, дал полезные результаты, но сегодня незаслуженно забыт. Суть эксперимента состояла в апробировании двух моделей хозяйствования, различающихся способами формирования финансовых результатов предприятий и доходов трудовых коллективов. В первой модели в качестве финансового результата использовалась прибыль; фонд заработной платы формировался по нормативам к объему выпущенной продукции; часть прибыли направлялась в фонд материального поощрения. Во второй модели все было основано на распределении дохода, или добавленной стоимости (в терминах теории и статистики тех времен – чистой продукции), определяемого вычитанием материальных затрат и амортизации из выручки от реализации продукции; фонд оплаты труда формировался как часть дохода. В обеих моделях предусматривалось также формирование фонда социального развития и фонда развития производства, науки и техники.

В дальнейшем российское хозяйственное законодательство сохранило первую модель, что было связано, по нашему мнению, во-первых, со становлением отношений, основанных на частной собственности, необходимостью их укрепления и защиты прав собственности, во-вторых, с ограниченностью времени, отведенного на реформирование экономики. В результате на предприятиях сформировались различные группы экономических интересов, связанные с различными субъектами: собственниками, менеджерами, работниками. Исследователи этой проблемы называют

¹ Подробнее см.: Кохно Алина П. Синергический эффект финансово-промышленных групп. – М.: Перспектива, 2001. Кохно Алина П. Корпоративная интеграция: анализ, методы, модели. – М.: Граница, 2007.

и большее количество таких субъектов. Различие их интересов не только затрудняет эффективное управление предприятием, но и порождает напряженность в отношениях субъектов экономических интересов, которая может оказаться разрушительной для организационных и производственных структур.

Гармонизация интересов этих групп в рамках модели хозяйствования, ориентированной на максимизацию прибыли, представляет собой непростую задачу. Такие распространенные системы, как участие в прибыли или в распределении дополнительных доходов, часто не достигают нужной цели в силу оторванности основной заработной платы от финансовых результатов деятельности предприятия, поскольку она в этой модели представляет собой затраты на производство. Необходимость совпадения различных экономических интересов и взаимосвязи оплаты труда с его производительностью и эффективностью работы предприятия в целом отмечают многие исследователи. Как справедливо заметили Д.К. Грейсон-мл. и К. О'Делл, «система оплаты труда должна создаваться таким образом, чтобы обеспечить объединение, а не разобщение работников в рамках фирмы, стимулировать сотрудничество, а не конфликты между работниками»¹.

Поэтому требуется **интеллектуально-доходная модель хозяйствования** (доходная модель, базирующаяся на концепции интеллектуального капитала)², в которой наряду с показателем добавленной стоимости учитывается и ряд интеллектуальных показателей (методики расчета основных показателей данной группы мы приведем ниже в рамках рассмотрения стратегии управления человеческими ресурсами и информационной стратегии). Отметим, что показатель вновь созданной (добавленной) стоимости потенциально несет в себе пока что неиспользуемую в экономической теории и практике возможность надежно отслеживать основные результаты деятельности фирм и направлять её в нужное обществу русло. Такая общественно полезная функция показателя «добавленная стоимость» экономически основана на следующем. Конечным финансовым критерием в рамках рыночного хозяйства выступает показатель «валовой внутренний продукт» (ВВП). Естественно стремление любого государства максимизировать величину этого важного национального критерия, но для этого необходимо, чтобы все работающие компании использовали для оценки своей деятельности такой критерий, который был бы произ-

¹ Грейсон Д.К. – мл., О'Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI в. – М.: Экономика. 1991. С. 165.

² Подробнее см.: Булыга Р.П., Кохно П.А. Теория добавленной стоимости, основанная на концепции интеллектуального капитала // Общество и экономика, № 8, 2007.

водным от ВВП. Однако на самом деле коммерческие организации применяют в качестве критерия максимум прибыли, что нарушает согласованность интересов национальной экономики в целом и интересов хозяйствующих субъектов.

Чтобы эти интересы полностью совместить, надо изменить критерий оценки функционирующих предприятий, т.е. перейти к показателю вновь созданной стоимости. Работая по такому критерию, все действующие фирмы будут автоматически обеспечивать лучший конечный национальный результат. Суммарная величина вновь созданных стоимостей по всем функционирующим организациям и составит конечный народнохозяйственный результат. Следовательно, в рыночной экономике именно вновь созданная стоимость и есть тот искомый критерий, который полностью отражает конечный результат производства на всех уровнях национального хозяйства. Помимо приоритетности показателя «добавленная стоимость» на макроэкономическом уровне, его использование связано также со снижением рисков бизнеса при управлении отдельно взятой организацией. Это следует из следующей теоремы.

Теорема. Если оптимальные производственные программы сформированы соответственно по критерию прибыли и добавленной стоимости, то производственная программа самоокупаемости по критерию вновь созданной стоимости всегда будет меньше аналогичной программы по критерию прибыли предприятия.

Доказательство. Запишем формулы по поиску оптимальных производственных программ предприятия по критерию прибыли и добавленной стоимости соответственно в следующем виде:

$$N_{\pi} = C_t / (W - C_p), \quad (1)$$

$$\text{и } N_{\text{дс}} = M_t / (W - M_p), \quad (2)$$

где: N_{π} , $N_{\text{дс}}$ – оптимальная производственная программа соответственно по критерию прибыли и добавленной стоимости; W – выручка от реализации продукции (услуг); C_t – общая сумма постоянных затрат на единицу продукции (услуг); C_p – общая сумма переменных затрат на единицу продукции (услуг); M_t – сумма овеществленных (приобретенных) постоянных затрат на единицу продукции (услуг); M_p – сумма овеществленных (приобретенных) переменных затрат на единицу продукции (услуг).

Если сравнить формулу для определения производственной программы самоокупаемости по критерию вновь созданной стоимости (2) с формулой (1), которая позволяет решить ту же задачу, но по критерию прибыли, то можно обнаружить следующие два важных момента: 1) по своей конструкции и структуре обе формулы абсолютно одинаковы; 2) производственная программа самоокупаемости по критерию вновь созданной стоимости $N_{\text{дс}}$ всегда будет меньше аналогичной программы по

критерию прибыли предприятия N_{π} . Это следует из того, что числитель в формуле первого критерия меньше, чем в формуле второго критерия, ибо постоянные затраты прошлого труда, естественно, представляют только какую-то часть полных постоянных затрат. Кроме того, знаменатель в формуле первого критерия больше знаменателя в формуле второго критерия по той же причине. Разумеется, эти рассуждения справедливы, если цена товара по обоим критериям остается одинаковой. А другого и быть не должно, ибо в противном случае сравнение окажется невозможным.

Следовательно, и надежность бизнеса в случае, когда организация работает по критерию вновь созданной стоимости, будет значительно выше, чем надежность аналогичного бизнеса, оцениваемого по критерию прибыли. Это можно доказать строго математически следующим образом. Возьмем отношение производственных программ самоокупаемости по двум рассматриваемым критериям и проанализируем полученный результат.

$$\frac{(N_{\pi} / N_{дс})}{(N_{\pi} / N_{дс})} = \frac{(C_t * (W - M_p)) / (M_t * (W - C_p))}{(C_t / M_t) * ((W - M_p) / (W - C_p))} = K_3 * K_d > 1, \quad (3)$$

где: K_3 – коэффициент, учитывающий структуру постоянных затрат: $K_3 = (C_t / M_t) > 1$; K_d – коэффициент, учитывающий структуру маржинального дохода: $K_d = (W - M_p) / (W - C_p) > 1$.

Судя по полученным результатам, оба коэффициента всегда больше единицы, а их произведение больше каждого из сомножителей. Следовательно, если производственная программа $N_{дс} < N_{\pi}$, то надежность бизнеса, построенного по критерию вновь созданной стоимости, всегда выше, а риск убыточности производства всегда меньше, чем аналогичные характеристики бизнеса, который функционирует по критерию прибыли, что и требовалось доказать.

Тенденции бизнеса. Одной из главных тенденций изменения существенных характеристик деятельности хозяйствующих субъектов является преобразование организаций в группы малого бизнеса, которые действуют как отдельные фирмы по своему усмотрению. Ряд ученых предложил рассматривать предпринимательские экономические структуры и организации как «внутренние рынки». Указанные структуры, участвуя во внутрифирменных и межфирменных связях, объединяются общими информационными сетями, финансовыми системами и предпринимательской культурой. Перенесение рыночных отношений во внутреннюю сферу компаний («внутренние рынки») вызвало к жизни новый тип структур – сетевые организации, в которых последовательность команд иерархической структуры заменяется цепочкой заказов на поставку продукции и развитие взаимоотношений с другими фирмами. Сети представляют собой совокупность фирм или специализированных единиц, деятельность

которых координируется рыночными механизмами вместо командных методов. Понятие «сетевая организация» по своей сути очень близко к рассмотренному ранее термину «сообщества добавленной стоимости». Отличие заключается в том, что в сетевой организации юридически обособленные лица, как правило, объединены более длительными договорными отношениями (в силу чего можно говорить об определенной степени их аффилированности). Революционность сетевого подхода к созданию бизнес-организации состоит в том, что, полагаясь на привычные определения и понятия трудно представить, что из себя представляет и где именно находится подобная организация. Важнейшим преимуществом является присутствие фирмы во многих странах мира, а также возможность завоевывать рыночные позиции везде, где есть такая возможность¹.

Одним из следствий информатизации бизнеса является появление нового вида продукции, получившей название виртуальной. Эта продукция (или услуга) может создаваться благодаря последним достижениям в области обработки информации, организационной динамики и развития производственных систем. Идеальный виртуальный продукт – это то, что производится моментально и адресно по требованию заказчика. Большую значимость для потребителей имеет не только виртуальная продукция, но и появление корпораций нового типа, предназначенных для производства такой продукции. Отличительными чертами виртуальной организации являются: непостоянный характер функционирования; осуществление связей и управленческих действий на основе интегрированных и локальных информационных систем и телекоммуникаций; взаимоотношения со всеми партнерскими и другими заинтересованными организациями через серию соглашений, договоров и взаимное владение собственностью; образование временных альянсов организаций в смежных областях деятельности; частичная интеграция с материнской компанией и сохранение отношений совместной собственности до тех пор, пока это считается выгодным; договорные отношения работников с администрацией во всех звеньях. Специализация отдельных юридических лиц, образующих СДС, сетевую или виртуальную организацию, на узких областях компетенции неизбежно ведет к существенному повышению роли профессионалов в деятельности указанных юридических лиц, а также трансформации внутрифирменных экономических отношений в сторону демократизации. Указанные процессы столь существенны, что позволяют говорить о появлении новых форм организации и управления бизнесом: горизонтальных, круговых и интеллектуальных организациях.

¹ Подробнее см.: Павел Кохно, Алина Кохно. Конкуренция высокотехнологичной продукции // Общество и экономика, № 10, 2010.

Организационная структура горизонтальной корпорации формируется не исходя из поставленной задачи, а вокруг процесса. Вместо создания структур на основе набора функций и департаментов компания строится вокруг ее основных процессов со специфическими целями каждого из них. Устраняются работы, которые не обеспечивают создание добавленной стоимости. Происходит переход от командно-контрольной организации, разделенной на департаменты и отделения, к «информационно-базирующейся» организации, к организации специалистов. Круговая организация – это демократическая иерархия. Основная структурная характеристика круговой организации состоит в том, что вокруг каждого руководителя формируется совет. Экономическая основа существования круговых организаций заключается в том, что на любом уровне организации качество работы персонала пропорционально его участию в процессе принятия решений. В свою очередь, необходимость в таком участии пропорциональна уровню образования работника: чем выше уровень образования, тем больше потребность в участии в принятии решений. Главной качественной характеристикой интеллектуальной организации является переход от административного контроля и координации к прямой ответственности и контролю исполнителей, работающих во взаимосвязанных группах, состоящих из равных по рангу людей. Для интеллектуальных компаний характерно стремление освободить свои балансы от основных фондов. Пока у нее есть интеллектуальный капитал, она может получать доходы, не обременяя себя ни управлением материальными активами, ни необходимостью оплачивать их содержание.

Рассмотренные выше процессы привели к тому, что на смену промышленному предприятию, как типовому представителю информационного общества, приходят фирмы (подразделения организаций), оказывающие различного рода услуги. Это не означает, что с завтрашнего дня прекратят свое существование все промышленные предприятия. В информационном обществе не исчезает ни сельское хозяйство, ни классическое промышленное производство (поэтому собственная ниша сохранится и у промышленных предприятий, и у фермерских хозяйств). Но авангардом экономики ведущих стран, ее «витриной» становятся именно организации сферы услуг¹, среди которых особенно следует отметить фир-

¹ По классификации У. Стенсона, услуги, оказываемые на коммерческой основе, дифференцированы на 10 групп: услуги по предоставлению жилья; обслуживание семей; транспортные услуги; услуги в области коммуникаций; отдых и развлечения; индивидуальное санитарно-бытовое обслуживание; услуги здравоохранения; частное образование; страхование и финансовые услуги; услуги в области бизнеса и другие профессиональные услуги (правовые, бухгалтерские, консультационные и др.) [Азоев Г.Л. Конку-

мы, оказывающие профессиональные услуги: аудиторские (бухгалтерские), юридические, консалтинговые, рекрутинговые, инжиниринговые, риэлторские фирмы, PR-агентства, инвестиционные банки, архитектурные бюро. Экономика бизнеса организаций сферы профессиональных услуг в наибольшей степени ориентирована на интеллектуальный капитал (прежде всего знания и умения специалистов). Знания и умения работников занимают важное место в любом бизнесе, но в сфере профессиональных услуг – они составляют суть деятельности фирмы. При оказании услуг организации, в сущности, продают не время. Их главный «товар» – это навыки и знания персонала.

А. Смит в своем труде “Благосостояние нации”¹ сформулировал принципы организации труда в промышленности, которые оказались по-настоящему революционными для того времени. Производственный процесс предлагалось разбить на элементарные задания (работы), чтобы каждое из них мог выполнять один рабочий. Отдельные звенья цепочки создания стоимости получили определенную специализацию, поскольку каждое из них требует особых навыков, и это породило явление “департаментализации”, которое и по сей день определяет структуру большинства коммерческих организаций. Однако принципы, заложенные А. Смитом, не соответствуют требованиям современной индустрии, в результате чего функциональный взгляд на области компетентности все более уступает место целостному управлению всей цепочкой создания стоимости. Представители новой экономики осуществляют управленческую квантификацию исходя из границ целостных бизнес-процессов, а не собранных под крышей департамента отдельных функций. Процесс информатизации и интеллектуализации общественной жизни предусматривает новый способ мышления – взгляд на построение коммерческой организации на основе анализа ее деятельности (бизнес-процесса). Ключевым понятием новой системы управления деятельностью фирмы является понятие «бизнес-процесс». Под бизнес-процессом понимается поток работы (элементарных операций), переходящий от одного человека к другому, а для укрупненных процессов – от одного отдела к другому. Любой отдельно взятый бизнес-процесс начинается с входа, открываемого первичными поставщиками процесса, и заканчивается выходом, который выдает результат первичным клиентам процесса (границы бизнес-процесса). Для управления бизнес-процессом (перевода категории «бизнес-процесс» в плоскость

рентные преимущества фирмы / Г.Л. Азоев, А.П. Челенков. – М.: ОАО “Типография “НОВОСТИ”, 2000. С. 230].

¹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М., 1962.

методологии учета, анализа и аудита) составляется технологическая карта бизнес-процесса.

В классическом индустриальном обществе скорость ведения бизнеса и циклы бизнес-процессов были такими, что для их эффективного функционирования было достаточно осуществления всех бизнес-процедур с определенной периодичностью. При таком размеренном ритме (статичном с точки зрения каждого конкретного момента осуществления) было оправданным определенное методологическое обособление функционально различных бизнес-процедур. Этим объясняется существование на сегодняшний день самостоятельных показателей и методов, применяемых в экономическом анализе организации и оценке бизнеса, специфических стандартов бухгалтерского учета, аудита и оценки и т.д. В информационном обществе бизнес-процессы во времени спрессованы так сильно, что показатели не только годового, но и квартального бухгалтерского отчета, экономического анализа, аудита теряют свою практическую ценность. В компании будущего существующие сегодня самостоятельные бизнес-процедуры (оценка, учет, анализ, аудит и др.) ассимилируются в единый процесс непрерывного мониторинга стоимости бизнеса.

Как альтернативу традиционному (функциональному) управлению индустриального общества специалисты в данной области предлагают так называемую концепцию управления, нацеленного на создание стоимости (Value-Based Management, в дальнейшем VBM). Одним из основных этапов построения системы VBM является определение цепочки ключевых факторов стоимости, т.е. параметров деятельности, выраженных в виде каких-либо показателей, влияющих на стоимость бизнеса. Выделение данных факторов и показателей критично, так как менеджмент компании не может влиять непосредственное на стоимость бизнеса, а должен сосредоточиться на оперативных параметрах деятельности, которые, в свою очередь, будут ее увеличивать. Принципиальная модель факторов создания стоимости бизнеса представлена на рис. 1¹.

Предназначение (миссия) фирмы – это ее концептуальное намерение двигаться в определенном направлении, основная цель создания юридического лица (холдинга, ФПГ) или участия фирмы в сообществе добавленной стоимости (СДС). Корпоративная стратегия – это набор правил, которым следует фирма (холдинг, ФПГ или СДС) для выполнения своей миссии. Такая стратегия должна быть нацелена на максимизацию стоимости бизнеса, осуществляемого в рамках указанной фирмы (холдинга, ФПГ, СДС). Корпоративная стратегия связывает разные стратегические

¹ Скотт М. Факторы стоимости: руководство для менеджеров по выявлению рычагов создания стоимости. – М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2000. С. 362-363.

хозяйственные единицы в единое целое, которое обеспечивает максимальный прирост стоимости бизнеса. Ключевым понятием модели факторов создания стоимости является **стратегическая хозяйственная единица (СХЕ)**, которая должна быть выделена в каждой государственной корпорации и каждом высокотехнологичном промышленном предприятии России. Сегментация компании на отдельные стратегические хозяйственные единицы обычно опирается на различия в способах создания стоимости, присущих каждой СХЕ. Сегментация бизнеса должна прояснить характер потребительского спроса и базовые навыки каждой СХЕ, необходимые для удовлетворения этого спроса. При этом анализ рынка должен вскрыть основные факторы, влияющие на рентабельность отрасли и “стандарты” конкуренции. Все фирмы, равно как все СХЕ фирм, имеют цепочки создания стоимости.



Рис. 1. Принципиальная модель факторов создания стоимости бизнеса

Цепочка создания стоимости включает в себя комплекс задач, которые необходимо выполнить, чтобы поставить продукт или услугу на рынок. По сути, понятие цепочки создания стоимости очень близко рассмотренному ранее понятию «бизнес- процесс». Отличие состоит в том, что при определении границ и содержания бизнес- процесса элементарные операции (работы) объединяются в бизнес-систему исходя из их технологической обусловленности (технологический аспект). При формировании цепочки факторов создания стоимости выполняемые задачи (работы), прежде всего, оцениваются (взвешиваются) с точки зрения их вклада в формирование конечного результата функционирования бизнеса (стоимостной аспект). Ключевыми компонентами стоимостной цепочки являются следующие группы факторов создания стоимости (стратегии – в терминах теории управления): стратегия основной деятельности; стратегия управления человеческими ресурсами; информационная стратегия; стратегия нововведений; стратегия маркетинга, продаж и обслуживания; лоббирование интересов; финансовая стратегия. При этом под фактором создания стоимости бизнеса понимается любая переменная, влияющая на финансовые результаты деятельности фирмы, т.е. мельчайшая единица сферы ее компетентности или условий внешней среды, от которой зависит прирост стоимости бизнеса. В рамках интеллектуально-доходной модели хозяйствования мы опишем только показатели стратегии управления человеческими ресурсами и информационной стратегии.

Стратегия управления человеческими ресурсами. В отличие от «неодушевленных активов» определение параметров стоимостного участия в бизнесе человеческих ресурсов не так однозначно. «Человеческий фактор» в том или ином виде присутствует во всех элементах интеллектуального капитала бизнеса. Поэтому показатели использования человеческих ресурсов выходят за рамки только человеческого капитала, а должны включать также и характеристики отдельных элементов организационного капитала (организационная структура, система управления бизнесом и стимулирования персонала). Исходя из этого, предлагаются следующие группы управленческих показателей использования человеческих ресурсов в интеллектуально-доходной модели: показатели совокупной рабочей силы фирмы ($h\chi_R$); показатели используемых в бизнесе знаний, умений и навыков работника ($h\chi_Z$); показатели организационной структуры и системы управления бизнесом ($h\chi_O$).

К показателям совокупной рабочей силы (кадрового потенциала) фирмы ($h\chi_R$) относятся следующие.

Общая численность и штатная структура рабочей силы организации ($h\chi_{R1}$). Данный показатель может иметь следующие интерпретации: плановая численность и структура рабочей силы организации на текущую

дату (фактически – это штатное расписание юридического лица, рассчитанное исходя из технологических потребностей базового производственного процесса); фактическая численность и структура рабочей силы организации на текущую дату; среднесписочная численность и структура рабочей силы организации за отчетный период (месяц, квартал, год и т.д.).

Является детализацией категории «совокупная рабочая сила бизнеса» *коэффициент укомплектованности организации персоналом* ($\text{h}\text{Ч}_{\text{R2}}$). Он равен отношению фактической и плановой численности рабочей силы. Рассчитывается в целом по организации и по каждой категории работников. Характеризует степень соответствия величины человеческого капитала бизнеса масштабам деятельности фирмы.

Квалификационная структура кадрового потенциала бизнеса ($\text{h}\text{Ч}_{\text{R3}}$). Для классификации кадрового потенциала бизнеса, исходя из уровня квалификации специалистов, разработана специальная таблица.

Профессионально-возрастная структура кадрового потенциала бизнеса ($\text{h}\text{Ч}_{\text{R4}}$). Для социально-возрастной классификации кадрового потенциала бизнеса рекомендуется выделять следующие группы работников: «школьники» – работники «школьного возраста» (до 17 лет); «студенты» – работники «студенческого возраста» (от 17 до 22 лет), совмещающие работу и обучение в вузе; «молодые специалисты» – работники в возрасте от 17 до 25 лет (кроме студентов); «пенсионеры» – работники «пенсионного возраста» (женщины старше 55 лет, мужчины – старше 60 лет); «базовые работники» – все остальные работники (т.е. женщины в возрасте от 26 до 55 лет, мужчины – от 26 до 60 лет). Указанный показатель должен рассчитываться как в статике, так и в динамике.

Коэффициент активности рабочей силы бизнеса ($\text{h}\text{Ч}_{\text{R5}}$) определяется как отношение количества «базовых работников» фирмы к общему количеству работников фирмы. Показывает долю активного компонента человеческого капитала бизнеса, т.е. ту его часть, которая создает стоимость бизнеса максимально эффективно. Характеризует качество совокупной рабочей силы (человеческого капитала) бизнеса.

Коэффициент текучести кадров ($\text{h}\text{Ч}_{\text{R6}}$) определяется как отношение количества специалистов, выбывающих из организации в течение обычного рабочего года, к числу специалистов данной категории на начало года. Рассчитывается в целом по организации и по каждой категории работников. Является косвенным индикатором качества совокупной рабочей силы бизнеса (взгляд изнутри).

Индекс контрактной привлекательности фирмы ($\text{h}\text{Ч}_{\text{R7}}$) равен числу заявлений о приеме на работу в расчете на одно вакантное место. Является косвенным индикатором качества совокупной рабочей силы бизнеса (взгляд извне).

Совокупное рабочее время бизнеса ($\hbar\chi_{R8}$) – количество времени, в течение которого фирма имеет право использовать знания и умения специалистов. Рядом автором предлагается три уровня показателя «совокупное рабочее время бизнеса»: календарный фонд рабочего времени – максимальный период времени, в течение которого фирма может использовать знания и умения специалиста; активный фонд рабочего времени – период времени, в течение которого специалист фактически выполняет функциональные обязанности (участвует в мероприятиях фирмы); чистый фонд времени бизнес-цикла – период времени, в течение которого специалист фактически выполняет технологическую операцию по производству продукции (оказанию услуги).

Коэффициент загрузки специалистов (леверидж трудового участия) ($\hbar\chi_{R9}$) определяется как отношение активного ($\hbar\chi_{R8}^a$) и календарного ($\hbar\chi_{R8}^k$) фонда рабочего времени фирмы. Характеризует степень фактического использования фирмой знаний и умений специалистов.

Индекс отраслевой эффективности загрузки зарабатывающих специалистов ($\hbar\chi_{R10}$) определяется как отношение коэффициента загрузки зарабатывающих специалистов фирмы ($\hbar\chi_{R9}$) к среднеотраслевому коэффициенту полезного действия зарабатывающих специалистов (КПД_а).

Программа переобучения персонала ($\hbar\chi_{R11}$) представляет собой скалярное произведение уровня переобучения (квалификационного разрыва) и коэффициента обучения персонала. Коэффициент обучения персонала определяется как отношение числа работников, не подготовленных для специфической деятельности, сопряженной со стратегическим развитием компании, к общему числу требуемых специалистов. Может быть использован для формирования сценария (программы) корпоративного переобучения персонала.

Показатели используемых в бизнесе знаний, умений и навыков работника ($\hbar\chi_Z$). Ценность участвующего в бизнесе специалиста примерно равна стоимости его знаний, умений и навыков в той области, в которой работает привлекающая его фирма. К этой величине необходимо добавить стоимость его специализации и овладения определенными функциями и технологиями. При несоответствии знаний и умений специалиста потребностям бизнеса, фирма теряет доходы и несет неэффективные расходы, что ведет к снижению ее стоимости. Знания и умения специалистов образно можно сравнить с душой бизнеса. Без них капитал бизнеса не сможет наращивать его стоимость.

Исходя из вышеизложенного, предлагается следующая система показателей ценности для бизнеса знаний и умений специалиста.

Уровень профессиональной нагрузки специалиста ($\hbar\chi_{Z1}$) определяется как отношение времени, непосредственно затраченного на выполнение

операций бизнес-цикла, к календарному фонду рабочего времени специалиста. Характеризует, с одной стороны, степень фактического использования знаний и умений работника в бизнесе, с другой стороны, удельный вес времени индивида, посвященного конкретной фирме.

Коэффициент делегирования полномочий ($\hbar\chi_{Z2}$) равен части рабочего времени специалиста, затраченного на выполнение работы, которая могла быть сделана исполнителем низшего звена, если его уже научили выполнять такую работу с подобающим качеством. Характеризует эффективность использования фирмой знаний и навыков специалиста. Главный «товар» организаций сферы профессиональных услуг – это навыки и знания персонала. Следовательно, все, что мешает развитию навыков и приобретению квалификации (к чему и приводит систематическое нарушение правил делегирования ответственности), наносит ущерб организации.

Уровень мастерства специалиста ($\hbar\chi_{Z3}$) определяется как отношение времени непосредственно затраченного на выполнение операций бизнес-цикла к плановому фонду рабочего времени специалиста (т.е. времени выполнения операции, обусловленной технологическими особенностями бизнес-процесса). Отражает степень овладения специалистом навыками выполнения операций конкретного бизнес-процесса (т.е. степень его мастерства в конкретном бизнесе).

Коэффициент трудового участия специалиста ($\hbar\chi_{Z4}$) определяется как отношение времени, непосредственно затраченного конкретным специалистом на выполнение операций бизнес-цикла, к фактическому фонду рабочего времени команды специалистов. Под командой специалистов понимается технологически структурированная группа работников, выполняющая такой объем операций бизнес-цикла, по которому организован (технически возможен) учет величины получаемого результата. Характеризует относительный вклад специалиста в создание конечного текущего результата бизнеса.

Выработка специалиста ($\hbar\chi_{Z5}$) определяется по формуле: $\hbar\chi_{Z5} = W_{\delta(i)} / \chi_{(i)}$, где $W_{\delta(i)}$ – доход, создаваемый командой специалистов, в которую входит данный работник; $\chi_{(i)}$ – количество соответствующих специалистов. Характеризует абсолютный вклад специалиста в создание конечного текущего результата бизнеса.

Стоимость специалиста ($\hbar\chi_{Z6}$) представляет собой величину затрат фирмы по содержанию специалиста: сумму заработной платы специалиста; обязательных начислений на нее; стоимости предоставляемого ему мобильного технического и социального пакетов; стоимости содержания рабочего места специалиста и т.п.

Коэффициент эксплуатации специалиста ($\text{h}\text{Ч}_{Z7}$) определяется как отношение выработки специалиста к стоимости специалиста: $\text{h}\text{Ч}_{Z7} = \text{h}\text{Ч}_{Z5} / \text{h}\text{Ч}_{Z6}$. Характеризует эффективность для фирмы использования труда конкретного специалиста.

Показатели организационной структуры и системы управления бизнесом ($\text{h}\text{Ч}_O$). Процессы информатизации и интеллектуализации общественной жизни помимо всего прочего отражают новую организационную тенденцию, с которой приходится считаться современным фирмам. Понимание того, что компании, в которых не разделены собственность и участие, деятельность и контроль над ней, в которых существуют большие возможности для проявления ответственности и обеспечения саморазвития работников в рамках интеллектуально-доходной модели хозяйствования получают в современных условиях значительные экономические преимущества. Это вынуждает лидеров крупных корпораций основывать систему управления не на привычном иерархическом принципе, а на широком участии как менеджеров, так и «рядовых» работников в процессах принятия решений и изменения политики компании, вырабатывать философию бизнеса, основанную не только на экономических, но и на общечеловеческих ценностях. Конкретными индикаторами становления организационной структуры и системы управления «компаний нового типа» могут служить следующие показатели.

Форма отношений собственности бизнеса ($\text{h}\text{Ч}_{O1}$) представляет собой юридическую форму существования анализируемого бизнеса. Участниками распределения долей бизнеса могут быть государство (субъект РФ), юридические лица (среди двух последних выделяют резиденты РФ и иностранные). Это распределение нужно выявить в головной фирме, так и в дочерних и зависимых компаниях.

Под юридическими лицами – учредителями понимаются организации, имеющие в анализируемой фирме только финансовый интерес (получение дивидендов и курсовой стоимости акций), т.е. занимающиеся принципиально иным с ней видом деятельности.

Коэффициент единства бизнеса и собственности ($\text{h}\text{Ч}_{O2}$) равняется части доли в уставном капитале фирмы, приходящейся на специалистов, непосредственно участвующих в бизнес-процессе. Характеризует профессиональную приоритетность деятельности фирмы для ее собственников. Так, при величине $\text{h}\text{Ч}_{O1} > 0,51$ можно считать, что стратегические цели бизнеса совпадают с профессиональными интересами его владельцев.

Степень «жесткости» организационной структуры ($\text{h}\text{Ч}_{O3}$) представляет собой качественную характеристику степени неизменности («жесткости») изначально заданной организационной структуры бизнеса, т.е. воображаемое положение на шкале от полностью замкнутой до адап-

тивной. Постиндустриальная корпорация знаменует переход от «жестких» организационных структур к модульной организации, в основе которой лежат небольшие компоненты, соединенные в постоянно меняющиеся конфигурации. Адаптивность организационной структуры в частности повышается за счет заключения длительных соглашений с контрагентами на поставку ресурсов или выполнение отдельных операций бизнес – цикла, согласования с ними единых стандартов качества и времени работ. Фактически это означает расширение границ бизнес-системы за рамки формальной юридической структуры фирмы.

Степень «жесткости» управления ($h\chi_{04}$) представляет собой качественную характеристику стиля управления бизнесом, т.е. воображаемое положение на шкале от полностью авторитарного (вертикального) управления до ассоциативного (горизонтального) стиля координации деятельности фирмы. Успех фирмы зависит от того, в какой степени она сможет поставить себе на службу интеллектуальный и трудовой потенциал своих сотрудников. Творческие стремления современного работника весьма очевидно проявляются в его желании сотрудничать с компанией, но не работать на компанию в качестве ее служащего. Управление новым персоналом требует иного стиля руководства – гетерогенного, личностного, антибюрократического, творческого, интеллектуального. Так, если в старых управленческих структурах направление стратегического развития компании задавал генеральный директор, то новая модель организации предполагает, что направление определяется в ее недрах. Смыслом лидерства из середины является способность гибко, под влиянием чувства долга и вовлеченности в общее дело, направлять ресурсы на создание ценностей.

Индекс иерархии компетентности ($h\chi_{05}$) равен (на экспертно-эмпирическом уровне) коэффициенту корреляции административной иерархии фирмы с иерархией профессиональной компетентности специалиста. Характеризует устойчивость и эффективность организационной структуры бизнеса. Сущность показателя основана на том, что само существование организации возможно только в силу уважения к ее руководству. В стабильном мире господствует идея, что менеджеры знают больше, чем рабочие, старшие управляющие понимают больше, чем руководители среднего звена, а решать в любом случае генеральному директору. Система управления является устойчивой (не подверженной деструктивным конфликтам), если фактические лидеры находятся на более высокой ступени иерархической лестницы не только в силу административной воли, но, прежде всего, как более компетентные и уважаемые специалисты. Если по каким-то причинам это не так, возникают (явно или

подспудно) конфликты интересов, разъедающие систему управления, что отрицательно сказывается на процессе создания стоимости бизнеса.

Коэффициент внутрифирменного бюрократизма ($\hbar\chi_{06}$) определяется как количество административно обособленных подразделений фирмы, непосредственно участвующих в выдаче конечного продукта клиенту. Характеризует количество лиц (зачастую разных и противоречащих друг другу), представляющих фирму (продукт фирмы) потребителю. Таким образом, чем выше коэффициент внутрифирменного бюрократизма, тем бюрократичнее и неповоротливее можно считать организационную структуру фирмы (с точки зрения клиента). Сущность показателя основана на том, что инжиниринг, как форма существования бизнеса в современных условиях, предлагает новую управленческую парадигму, нацеленную на «спрямление» пути конечного продукта до потребителя, сокращение числа необходимых для этого шагов и внутренних «передач» от отдела к отделу.

Информационная стратегия. Показатели данной группы характеризуют воплощенные в капитале данного конкретного бизнеса процессы информатизации и интеллектуализации общественной жизни. Несмотря на единую сущностную основу (информацию в широком смысле слова) процессы информатизации и интеллектуализации по-разному влияют на деятельность фирмы, формируя принципиально отличные компоненты его капитала. В этой связи предлагаются две самостоятельные группы показателей, характеризующих процесс информатизации и интеллектуализации деятельности фирмы в интеллектуально-доходной модели хозяйствования: показатели информационных ресурсов и технологий, характеризующие степень использования фирмой достижений общественного прогресса в «информационной» сфере; показатели нововведений бизнеса, отражающие вклад фирмы в формирование указанных достижений в своей области компетентности.

Показатели информационных ресурсов и технологий следующие.

Состав рабочих информационных ресурсов фирмы ($\hbar IT_1$) представляет собой перечень принадлежащих фирме и используемых в ее повседневной коммерческой деятельности видов информационных ресурсов, а также носителей, на которых они содержатся. Структура перечня определяется видом деятельности фирмы (бизнесом), для которых они предназначены. *Срок коммерческой актуальности информационного ресурса* ($\hbar IT_2$) представляет собой длительность периода времени (от момента создания), в течение которого информационный ресурс может приносить фирме экономические выгоды.

Архив фирмы ($\hbar IT_3$) представляет собой те рабочие информационные ресурсы фирмы ($\hbar IT_1$) с истекшим сроком коммерческой актуальности

(hIT₂), которые могут понадобиться в будущем (например, для отстаивания своей позиции в суде) или в отношении которых существует требование законодательства по хранению в архиве.

Классификатор информационных ресурсов фирмы (hIT₄) представляет собой упорядоченную систему кодов конкретных документов (информации), их классов и подклассов, а также алгоритм поиска и места их хранения (в т.ч. с разбивкой на текущее хранение и хранение в архиве).

Масштаб внутренней коммуникационной сети фирмы (hIT₅) представляет собой степень охвата коммуникационной сетью фирмы совокупной рабочей силы бизнеса. Определяется на основе экспертных оценок по уровням: индивидуальная сеть – позволяет компьютеризировать отдельные рабочие места специалистов; групповая сеть – позволяет получать доступ и обмениваться информацией группе специалистов (отделу, филиалу и т.п.); отраслевая сеть – позволяет каждому сотруднику фирмы получать доступ и обмениваться информацией по какому-то блоку вопросов (например, планирование аудиторских проверок); общефирменная сеть – позволяет каждому сотруднику получать доступ и обмениваться информацией по всем вопросам деятельности фирмы; всеобъемлющая сеть – общефирменная сеть, интегрированная для совместной работы с внешней коммуникационной сетью (например, с интернетом). Сущность показателя основана на том, что расширение масштаба коммуникационной сети фирмы открывает новый источник конкурентных преимуществ – обмен знаниями. Используя коммуникационные сети для обмена знаниями, компании добиваются того, что все их подразделения во всех звеньях стоимостной цепочки доводят свою деятельность до уровня высших корпоративных стандартов, уже освоенных в одном из подразделений. Зачастую это происходит независимо от руководящих предписаний, а просто по мере того, как информация быстро и свободно распространяется по организации.

Время получения информации через внутреннюю коммуникационную сеть (hIT₆) определяется как среднее количество времени от момента направления запроса до момента получения требуемой информации через внутреннюю коммуникационную сеть. Характеризует эффективность внутренней коммуникационной сети.

Индекс внешней IT-интеграции (hIT₇) определяется как отношение количества фактически используемых фирмой опций внешней IT-интеграции к максимально возможному для данного вида деятельности числу таких опций. К наиболее часто используемым опциям внешней IT-интеграции относится наличие доступа к сети интернет, фирменного сайта, электронной почты, телекса, факса, мобильной связи и др. Характеризует степень использования фирмой технических возможностей информационного обмена с контрагентами.

Индекс безопасности коммуникационной сети ($\hbar IT_8$) определяется как отношение количества фактически используемых фирмой опций защиты коммуникационной сети фирмы от несанкционированного доступа, получения, потери информации к максимально возможному числу таких опций. К наиболее часто используемым опциям защиты коммуникационной сети фирмы относятся: установка антивирусных программ; присвоение персональных имен и кодов доступа для всех пользователей сети; установление параметров (кодов) режима секретности и уровня доступа к служебной информации и др. Характеризует степень использования фирмой технических возможностей защиты информации и коммуникационных сетей.

Показатели нововведений бизнеса таковы:

список основных интеллектуальных продуктов фирмы ($\hbar N_1$) представляет собой перечень основных продуктов творческого труда, созданных сотрудниками фирмы по служебному заданию ее руководства;

индекс признания интеллектуального потенциала фирмы ($\hbar N_2$) определяется как отношение официально признанных на определенную дату продуктов творческого труда сотрудников фирмы к количеству специалистов фирмы на эту же дату. Под официальным признанием продукта творческого труда понимается получение патента на изобретение, промышленный образец, полезную модель или селекционное достижение; опубликование произведения науки, литературы или искусства; реализация созданного по служебному заданию фирмы продукта творческого труда сторонней организации;

оборачиваемость нововведений ($\hbar N_3$) определяется как средний период времени между двумя последовательными «запусками» нового продукта (воплощения новой или обновления старой коммерческой идеи). Характеризует скорость коммерческого обновления нововведений фирмы.

В заключение отметим три важных момента:

1. Реализация ряда не слишком затратных мероприятий в состоянии обеспечить осуществление эффективных процессов генерации знаний и трансформации их в инновационные процессы отечественных высокотехнологичных предприятий, в первую очередь предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК). Последнее обстоятельство означает, что в России вполне доступно формирование интеллектуального капитала научных оборонно-промышленных предприятий (ОПП). Так, в НПО «Орион», по расчетам специалистов, интеллектуальный капитал составляет 15% от общего уровня капитализации¹. Активизация инновационной деятельности является единственным путем вывода из кризиса высоко-

¹ Горелик А.Л. и др. Проблемы интеллектуализации промышленных корпораций. – М.: Омега-Л, 2010. – С. 109.

технологичного научного оборонно-промышленного комплекса (ВОПК) и смежных с ним секторов экономики. В то же время, современное состояние экономики и особенно ВОПК таково, что отсутствуют стимулы к инновационной деятельности. То есть, нет платежеспособного спроса на новые знания и технологии. Это препятствует внедрению инноваций в производство. Решать этот вопрос следует путем создания на базе высокотехнологичных научных ОПП крупных высокотехнологичных научных оборонно-промышленных корпораций (ВОПК) с единой структурой управления и образования вокруг ВОПК технопарков (ТП) с различной формой собственности и гибкой формой организации и управления (например, на основе теории функций с гибкой структурой¹);

2. До последнего времени отношения социальной справедливости в экономической литературе практически не исследовались, что отрицательно сказывается при создании тех или иных систем хозяйствования. Как правило, модели или конкретные организационно-экономические изменения рассматриваются через призму рационализации производства и оставляют без внимания место человека в производственных и экономических системах. Между тем ощущение человеком справедливости существующих отношений, осознание себя важным участником организации является существенным фактором его эффективной деятельности. Нам представляется, что при внедрении интеллектуально-доходной модели хозяйствования будет обеспечено чувство социальной справедливости в коллективе высокотехнологичного предприятия (и не только) и гармонизирована система внутрифирменных экономических отношений. После появления чувства социальной справедливости коллективы предприятий смогут перейти к ответственному учету и других технико-экономических показателей и критериев.

3. Проведенный сравнительный анализ, возможно, далеко не полный, но он показывает наличие значительного потенциала мотивации эффективной деятельности в рамках предлагаемой **интеллектуально-доходной модели хозяйствования**. При этом нельзя не упомянуть, что экономическая теория всегда рассматривала добавленную стоимость (чистую продукцию) и как результат повышения экономической эффективности производства, и как источник экономического роста.

¹ Кохно П.А. Конкуренция. – М.: Наука – МК, 2010. С. 38.