

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
1. РОЛЬ ЗНАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ	6
1.1. Экономика знаний	6
1.2. Знания как ресурс экономики	11
1.3. Данные, информация, знания: экономическое понятие	15
2. УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ КАК ОБЛАСТЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	20
2.1. Современная теория управления знаниями.....	20
2.2. Модели управления знаниями	28
3. КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА	36
3.1. Сущность интеллектуального капитала.....	36
3.2. Методы исследования и измерения интеллектуального капитала	42
3.3. Управление интеллектуальным капиталом	52
4. ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ	58
4.1. Компетентностный подход к управлению знаниями.....	58
4.2. Стратегии управления знаниями	72
4.3. Институциональный подход к управлению знаниями	76
5. ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ	90
5.1. Стратегии приращения знаний фирмой.....	90
5.2. Генерация знаний научными организациями	97
5.3. Знания и интеллектуальный капитал образовательного учреждения.....	107
6. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ	117
6.1. Принципы и приоритеты государственного регулирования экономики знаний	117
6.2. Региональные институты развития экономики знаний	125

ПРЕДИСЛОВИЕ

На современном этапе развития общества интеллектуальные ресурсы, информация и знания являются основной ценностью и решающим фактором в конкурентной борьбе. Накопление, развитие интеллектуальных ресурсов и управление ими стали важнейшей задачей для экономических агентов любого масштаба, от страны в целом до малого предприятия. Безусловно, вступление человечества в новую стадию своего развития, в эпоху, которую называют «постиндустриальным развитием общества», предъявляет и соответствующие требования к проектированию коммерческих компаний, к формированию структур государственного и муниципального управления, к объединению или разделению функций в них.

Преобразования, осуществляемые в экономике России, объективно влекут за собой необходимость развития методологии и инструментария управления знаниями. Управлению знаниями как научной дисциплине присущ ряд особенностей. В первую очередь, это система взглядов и принципов, ориентированных на опережающее инновационное развитие и использование интеллектуального потенциала социально-экономических систем. Это образ мышления, пронизанный предпринимательским духом, направленным на созидание нового и неосвоенного, вывод на рынки новых продуктов и технологий.

Совершенно очевидно, что эффективность управления знаниями во многом зависит от совершенствования качества и повышения уровня стабильности всей институциональной среды — правовой, регулирующей, социальной, предпринимательской и др. Вся система принятых в обществе норм и правил, обеспечивающих функционирование экономики, должна быть нацелена на

приоритетное использование интеллектуальных ресурсов и создание для этого необходимых условий.

Эти и другие аспекты рассмотрены в данном учебном пособии, которое содержит обзор и анализ научных достижений, относящихся к различным самостоятельно развивающимся сферам науки, но объединенным в рамках дисциплины управление знаниями и интеллектуальным капиталом.

1. РОЛЬ ЗНАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Ключевые слова: экономика знаний, индустриальное общество, постиндустриальное общество, информационное общество, традиционный ресурс, интеллектуальный ресурс, информация, данные, знания, получение знаний, ценность знаний, новые знания, явные знания, неявные знания.

1.1. Экономика знаний

Знания всегда играли большую роль в жизни человечества, но в современном мире их значение неизмеримо возросло. Это связано в первую очередь с тем, что мир переходит на новый этап своего развития, базу которого составляет экономика, основанная на знаниях, — *экономика знаний*. Ее отличительная особенность состоит в том, что знания играют в ней решающую роль, а их производство является источником роста экономики. Постепенно производство материальных предметов вытесняется из основной части мировой экономики «производством» знаний, что является характерной особенностью новой экономики, ориентированной на знания. В развитых странах 25 % трудовых ресурсов сегодня занято в сфере науки и высоких технологий. В США 8 % населения создают свыше 20 % ВВП, а страна расходует на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки около 40 % от общемировых затрат, около 66 % работающих сегодня имеют высшее или незаконченное высшее образование (правительство США намерено при жизни нынешнего поколения довести этот показатель до 90 %).

Стремительное развитие современных рыночных отношений, формирование позитивных тенденций экономического роста и благополучного качества жизни населения основаны на всестороннем применении достижений экономики, построенной на знаниях. Возрастание роли знаний в экономике объясняется несколькими причинами:

- развитием науки и техники, появлением новых наукоемких продуктов, созданием новых производственных технологий, ростом производительности труда, его культуры;
- информационным прогрессом, повышением доступности для широких слоев населения информации, развитием и повсеместным применением информационных технологий на базе недорогой и удобной в применении вычислительной техники;
- общим повышением уровня образования людей и соответственно их интеллектуального потенциала;
- истощением дешевых природных, прежде всего энергетических ресурсов;
- ростом процессов глобализации, вовлечением все большего числа людей в разных уголках земного шара в политические, экономические, научно-технические и социальные процессы.

На современном этапе развития общества интеллектуальные ресурсы, информация и знания являются основной ценностью и решающим фактором в конкурентной борьбе. Накопление, развитие интеллектуальных ресурсов и управление ими стали важнейшей задачей для экономических агентов любого масштаба, от страны в целом до малого предприятия.

В соответствии с современной экономической теорией, новая экономика базируется на движении не столько материальных ресурсов, сколько на обмене и использовании идей, знаний, информации, а человеческие знания и опыт являются одним из самых ценных ресурсов общества. Считается, что именно знания и непрерывное обучение стали критическими компонентами успеха на сегодняшний день.

В 1959 г. профессор Гарвардского университета Д. Белл, выступая на международном социологическом семинаре в Зальцбурге, впервые употребил понятие постиндустриального общества в широко признанном теперь значении. В своем выступлении Д. Белл подверг сомнению доминировавшие модели социально-экономического устройства общества и поставил множество вопросов, которые стимулировали развитие исследований большого числа ученых. Его собственная терминологическая эволюция хорошо заметна — от постиндустриализма к информации и затем к знанию. В своем исследовании Д. Белл писал: «Главное значение имеют уже не мускульная сила и не энергия, а информация. Основным действующим лицом становится профессионал, потому что его опыт и образование позволяют ему отвечать всем требованиям, предъявляемым в постиндустриальном обществе»¹.

Теория постиндустриального общества сформировалась в результате всестороннего анализа новой ситуации, сложившейся в 60-е и 70-е гг. XX века в развитых индустриальных странах. Большинство исследователей называли в качестве его главных признаков радикальное ускорение технического прогресса, снижение роли материального производства (уменьшение его доли в совокупном общественном продукте), развитие сектора услуг и информации, появление нового типа вовлекаемых в производство ресурсов.

Современное общество может и должно рассматриваться именно как постиндустриальное согласно анализу логики развития цивилизации. В истории достаточно строго прослеживаются три большие эпохи, образующие триаду «*доиндустриальное — индустриальное — постиндустриальное общество*», где постиндустриальное общество противопоставляется предшествующим обществам по трем важнейшим параметрам:

- основному производственному ресурсу (в постиндустриальном обществе им является *информация*, в индустриаль-

¹ Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М., 1999. С. 171.

- ном — *энергия*, в доиндустриальном — первичные условия производства, *сырье*);
- типу производственной деятельности (в постиндустриальном обществе — *последовательная обработка* в противоположность *изготовлению* и *добыче* полезных ископаемых на более ранних ступенях развития);
 - характеру базовых технологий (определяющихся в постиндустриальном обществе как *наукоемкие*, в эпоху индустриализма — как *капиталоемкие*, в доиндустриальный период — как *трудоемкие*).

Эта схема позволяет сформулировать положение о трех обществах, согласно которому доиндустриальное общество базируется на взаимодействии человека с природой, индустриальное — на взаимодействии с преобразованной им природой, а постиндустриальное — на взаимодействии между людьми.

Постиндустриалисты также обращают внимание на характер личностных взаимоотношений, типичных для каждого из этих периодов. Так, в доиндустриальных обществах важнейшим аспектом социальной связи была имитация действий других людей, в индустриальном — усвоение знаний и возможностей прошлых поколений, в постиндустриальном обществе интерперсональные взаимодействия становятся подлинно комплексными, что и определяет новые свойства всех элементов социальной структуры.

Акцент, который был сделан постиндустриалистами на технологическом прогрессе и кодификации теоретического знания как определяющих факторах формирования нового общества, закономерно привел к становлению теорий, в которых именно эти факторы подчеркивались еще более явно и переходили в разряд системообразующих.

Среди подобных теорий наиболее заметной стала концепция информационного общества.

В целом концепция постиндустриального общества, как и постиндустриальная доктрина, лежит в русле того направления европейской философии, в котором эволюцию человечества принято рассматривать сквозь призму прогресса знания.

В 1970-е гг. стала укореняться позиция, согласно которой знания способны обеспечивать создание и самовозрастание стоимости. Так как информатизация, по словам П. Друкера, является не чем иным, как быстрым замещением труда знаниями, термин «информационное общество» казался многим адекватным обозначением формирующегося нового строя.

Если в индустриальном обществе центральными переменными были труд и капитал, то в информационном обществе в качестве таковых выступают информация и знания, которые замещают труд в качестве источника прибавочной стоимости. В таблице 1 представлено сравнение различных этапов развития общества.

Таблица 1

Сравнение этапов развития общества

Сравнительные характеристики	Индустриальное	Информационное
Центральные переменные	Труд и капитал	Информация и знание
Основной производственный ресурс	Капитал, энергия	Информация
Основные результаты производственного процесса	Материальные товары	Информация, знания, интеллектуальные товары (в основном нематериальные)
Источник прибавочной стоимости	Труд	Знания
Производительная сила	Индустриальные работники, крестьяне	Работники знания, интеллектуальные работники
Объект накопления	Капитал в денежной и материальной форме	Информация и знание
Характер базовых технологий	Капиталоемкие технологии	Наукоемкие технологии, основанные на знаниях

Тип общественного развития зависит от фактора производства, наиболее значимого на данном этапе. Обществу, основанному на натуральном хозяйстве, соответствуют земля и труд, а объект

накопления состоит из земли и рабочей силы, индустриальному — капитал (накопление капитала в денежной и материальной форме), постиндустриальному (информационному) — информация и знание. Сейчас главным становится накопление не вещественных элементов производства, материальных объектов, а знаний и другой полезной информации, что повышает эффективность производства и способствует росту экономики.

Материальное производство становится вторичным по отношению к производству информации и знаний, происходят значительные изменения и в структуре занятости, главной производительной силой становятся работники знаний, занимающие место, принадлежавшее прежде индустриальным работникам или крестьянам.

Превращение науки в непосредственную производительную силу общества, отмеченное в начале 1960-х гг. и названное научно-технической революцией, необходимо отличать от тенденций развития информационного общества, в котором наука стала непосредственной производительной силой, знания играют решающую роль, а их производство является основным источником экономического роста.

1.2. Знания как ресурс экономики

Экономику знаний характеризует постоянный рост доли НИОКР в общих расходах государства и частных фирм, а также стабильный рост капитализации высокотехнологичных фирм. Научные исследования свидетельствуют о стабильном росте стоимости интеллектуального капитала, не связанного напрямую с материальными ценностями, который определяется в первую очередь человеческим и структурным капиталом (наличие зарегистрированных патентов, инструкции и методики работы, система организации фирмы и т. д.). Возросла роль такого неосязаемого актива, как умение конкретного работника, коллектива решать поставленные перед ним сложные инженерные и научные задачи. Смещение производства в сторону интеллектуальных проблем хорошо можно

проиллюстрировать на примере создания систем автоматического проектирования, которые благодаря применению компьютеров позволяют многократно ускорить процессы проектирования и конструирования новых изделий во всех отраслях промышленности. Таким образом, была успешно решена проблема, возникшая в связи с тем, что в условиях постоянно изменяющегося производства главным критическим моментом стало время разработки новых деталей и узлов, а не само их производство. На смену экономики «фабричных труб», когда преобладало массовое производство, пришла экономика, основанная на интеллектуальном труде, человеческом капитале.

Происходящие изменения общественного устройства в первую очередь обуславливаются становлением знаний основным фактором общественного производства, изменением структуры стоимости производимого и потребляемого продукта.

Основной характеристикой современного производства является использование знаний при производстве каждого продукта или услуги. Современное производство — это преимущественно нематериальное воздействие на материальные ресурсы.

Знания и информация обладают рядом специфических черт, отличающих их от традиционных ресурсов. Эти различия изменяют всю современную экономику. В таблице 2 приведены отличия интеллектуальных ресурсов от традиционных.

Таблица 2

Различия интеллектуальных и традиционных ресурсов

Традиционный ресурс	Интеллектуальный ресурс
Материальные потоки и запасы	Нематериальные потоки и запасы
В процессе использования уменьшаются	В процессе использования увеличиваются
Частное благо	Общественное благо
Ограниченный	Неограниченный
Тиражируемый с большими затратами	Тиражируемый с малыми затратами
Убывающая предельная полезность	Возрастающая предельная полезность

Сопоставление традиционных ресурсов с интеллектуальными показывает, что первые характеризуются, как правило, материальными потоками и запасами, в то время как для знаний характерны нематериальные потоки и запасы.

В современной теории экономики, основанной на знаниях, объектом исследований является структура «знание — научно-технический прогресс». Средством производства являются знания. Интеллектуальный ресурс является той непрерывно воспроизводящейся, разрастающейся и усложняющейся средой и одновременно основой, на которой строится конструкция новой экономики, при этом многие ее особенности обусловлены свойствами конструкционного материала. Мы уже представляли некоторые различия двух экономических эпох, индустриальной и настоящей, теперь обратимся к их первостепенным ресурсам. К основным *свойствам знаний* как специфического ресурса можно отнести следующие:

- знания являются всеобщим достоянием;
- знаниями можно только пользоваться, они не расходуются;
- сколько бы знания ни использовались, они не перестают быть полезными;
- поскольку запас знаний не убывает, каждый может ими воспользоваться без опасения, что ему не хватит;
- знания не имеют проблемы товарного дефицита — продавец знаний при их продаже не лишается последних, он остается их владельцем и может многократно продавать их (в отличие от материальных вещей);
- «себестоимость» получения знаний не зависит от их «тиражирования» и числа пользователей;
- знания не ограничены пространством;
- некоторые виды знаний чувствительны ко времени — они устаревают, иногда мгновенно;
- устаревая, знания не исчезают без следа;
- знания как экономическая категория приобретают ценность только в контексте конкретной стратегии их применений;

- замедление, тем более прекращение процесса получения знаний, консервация таким образом запаса знаний ведут к их обесценению;
- чем больше знаний, тем они, как правило, дороже и качественнее (в мире вещей наоборот: чем их меньше, тем они дороже и лучше по качеству);
- объем знаний непрерывно увеличивается (в отличие от невозполнимых материальных ресурсов);
- при каждой передаче знаний количество их обладателей увеличивается (к прежнему обладателю добавляется новый);
- любая экономическая деятельность порождает больший объем знаний (информации), чем потребляет;
- процесс воспроизводства новых знаний непредсказуем — результаты исследований не всегда зависят от вложенных в их получение средств;
- доведение знаний до потребителя может осуществляться мгновенно, в реальном времени;
- накладные расходы по воспроизводству знаний незначительны по сравнению с полной стоимостью затрат на получение знаний, где эта стоимость и концентрируется (в противоположность миру вещей, где процесс тиражирования и доведения до потребителя стоит дороже процесса создания);
- знания при их тиражировании демонстрируют возрастающую доходность в отличие от материальных продуктов;
- знания обладают уникальной способностью, их можно представить, хранить, передавать, а некоторые даже использовать в унифицированном, единообразном виде — в цифровых кодах (представить материальные и иные экономические ресурсы в столь же универсальном виде теория познания материи, возможно, и позволяет, но она не позволяет ими пользоваться в повсеместной практике).

Таким образом, основными характерными и специфическими особенностями нового экономического ресурса — знаний и информации — являются его глобальность, неисчерпаемость,

нематериальность, изменчивость, универсальность представления, инвариантность к способам применения и др. На этих свойствах строится экономика знаний.

1.3. Данные, информация, знания: экономическое понятие

Центральной проблемой при исследовании знаний как экономической категории и экономики знаний как дисциплины является размытость границ терминов и понятий, отсутствие сформированных классификаций и стандартов. В частности, как уже было отмечено, термин «экономика знаний» нередко заменяется терминами «информационная экономика», «инновационная экономика». Таким образом, существует потребность четкого разграничения как минимум двух понятий — знаний и информации.

Информация — это систематизированный, структурированный поток данных, используемый для осуществления какой-либо деятельности.

Данные — это неструктурированные, отдельные факты об объектах и процессах.

Основные различия между информацией и знаниями могут быть отслежены по меньшей мере по трем направлениям:

1) отчуждаемость ресурса. Информация, будучи произведенной, доступна сколь угодно широкому кругу людей, а ее усвоение человеком не предполагает ее отчуждения у кого бы то ни было. Знания доступны только их создателю и в принципе неотчуждаемы, так как передача изменяет их первоначальные качества;

2) издержки по распространению. Информация тиражируема, и издержки производства очередной копии носителя с первоначальной версии с каждым новым этапом технического прогресса стремятся к нулю. Создание новых знаний требует усвоения все большего объема данных, и поэтому каждый новый успех в приумножении знаний вызывает все большие усилия;

3) доступность ресурса. Приобретение информации требует все меньших затрат, и в этом отношении информация доступна

и демократична. Знания возникают вследствие достижения личностью высокого интеллектуального уровня, и в этом отношении знания редки.

Знание, в отличие от информации, предполагает наличия мнения и убеждения. Знание — функция определенной позиции, точки зрения или намерения. Знание, в отличие от информации, предполагает действие. Новые знания всегда создаются ради достижения какой-то цели. Знание подразумевает значение и имеет зависящий от ситуации относительный смысл.

На основе информации вырабатываются новые подходы к истолкованию событий и объектов, проявляются скрытые связи. Таким образом, информация — необходимая среда, материал для извлечения или создания новых знаний. Информация — это продукт, из которого возможно получить новые знания.

Процесс получения знаний можно представить следующим образом (рис. 1).

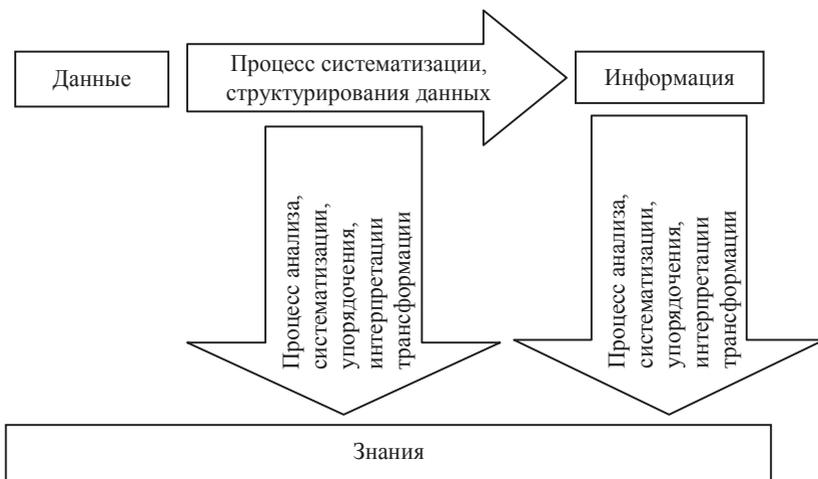


Рис. 1. Взаимосвязь информации, данных и знаний

Знания — структурированная и систематизированная информация, предназначенная для решения определенных задач или обеспечения жизнедеятельности человека.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru