

УДК 330.47

И. В. КОВАЛЬЧУК

Брестский государственный технический университет

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Рассматриваются особенности и отличительные черты развития информационного общества. Разработана классификация организаций, осуществляющих работу с информацией, рассмотрен субъектно-объектный состав рынка информации.

Развитие «новой экономики», повсеместная информатизация общества изменили положение информации в системе факторов общественного производства. Сейчас информация стала одним из основных предметов труда, средств труда, а также одним из важнейших продуктов человеческой деятельности, которая во многих случаях управляет капиталом, землей и трудом.

Благодаря развитию информационного общества в структуре жизненных благ человека произошли изменения: материальная составляющая стала вторичной по отношению к информационной. В связи с повышением уровня «информационного шума» (когда изобилие поступающей индивиду информации делает большую ее часть нерелевантной), а также увеличением доли «ложной» информации, в обществе повышается спрос на достоверную, качественную, а главное, оперативную информацию. Все эти преобразования имеют следующие особенности:

1) увеличиваются информационные потребности человека, что связано с усложнением общественного поведения. Информация становится массовым продуктом, необходимым не только менеджерам высшего звена управления, но любому индивидууму;

2) информация становится экономическим благом, имеющим рыночную оценку, а не бесплатным товаром. Происходит формирование информационного рынка, где основным товаром становится именно информация, операции с которой могут приносить прибыли и убытки;

3) неравномерность распределения информации, неодинаковая ее доступность приводят к возникновению ряда экономических, социальных, политических преимуществ для определенных групп людей или отдельных индивидуумов;

4) возможности получения, хранения и передачи информации постоянно возрастают. Приоритет получают компании, использующие последние достижения информационных технологий;

5) происходит значительный сдвиг используемых человеком ресурсов от вещественных к информационным;

б) информация становится инструментом управления социумом.

В свою очередь изменение места информации в системе факторов производства привело к выделению области экономики, изучающей экономические законы, действующие в сфере производства и воспроизводства научно-технической информации, научного знания. Эта область – экономика информационного производства (информационная экономика). Информационная экономика изучает экономические отношения, складывающиеся в процессе производства, обмена, распределения и потребления информации, а также законы, которым подчиняются эти процессы.

Впервые термин «информационная экономика» прозвучал в 1976 г., когда американский экономист Марк Порат издал работу под одноименным названием [1, с. 73]. В своем развитии экономика информационного производства прошла ряд этапов:

- первый этап продолжался с середины 50-х до середины 60-х гг. прошлого столетия. Его особенностями были постановка ряда важных проблем и попытками найти возможные пути их решения;

- второй этап завершился в начале 70-х гг. Для данного этапа характерно накопление и систематизация данных, касающихся информационной экономики. К этому этапу относятся первые попытки измерения количественных параметров информационного производства (М. Абрамович, М. Браун, Э. Дэнисон, Дж. Кендрик, Д. Сахал, А. Фасфельд);

- на третьем этапе, приходящемся на начало и середину 70-х гг., была сделана попытка упорядочить все полученные в данной области различными авторами результаты и обозначить основные позиции по ключевым проблемам информационной экономики;

- на четвертом этапе, продолжавшемся с конца 70-х до середины 80-х гг., произошло выделение производства научно-технической информации как самостоятельной отрасли хозяйства, поэтому ключевое место заняли работы, связанные с исследованием экономической эффективности производства информации (В. М. Глушков, Г. Р. Громов, Ю. М. Каныгин, Р. Н. Лерер, В. Л. Макаров, Л. Э. Миндели, Э. Робертс, Н. Розенберг);

- пятый этап завершился в начале 90-х гг. На данном этапе основными стали вопросы, носящие прикладной характер: ценообразование научно-технической информации, ее практическое применение в производственных процессах и связанная с ними инновационная деятельность предприятий;

- шестой этап начался в начале 90-х гг. Основными направлениями исследований стали разработки методологических основ теории информационной

экономики и ее практических приложений (Е. Н. Блюков, С. В. Валдайцев, Г. Г. Воробьев, А. А. Дынкин, С. А. Дятлов, В. А. Иноземцев, Р. И. Цвылев, В. В. Чекмарев);

- седьмой этап начался в конце 90-х гг. Характеризуется становлением информационной экономики как самостоятельной области экономической науки;

- восьмой этап (начало XXI века) характеризуется развитием информационной политики. Информационная политика – деятельность субъекта направленная на реализацию своих интересов в социуме посредством формирования, преобразования, хранения и распространения всех видов информации. По мнению видного российского ученого профессора В. Д. Попова, «информационная политика – это способность и возможность субъектов политики оказывать воздействие на сознание, психику людей, их поведение и деятельность в интересах государства и гражданского общества с помощью информации» [2, с. 20].

В Республике Беларусь сущность информационной политики закреплена Законом Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации»: «государственная информационная политика, реализуемая посредством регулирующей деятельности республиканских органов государственного управления, направлена на развитие информационной сферы общества и охватывает всю совокупность общественных отношений, связанных с созданием, накоплением, хранением, обработкой и распространением всех видов информации» [3].

Рассматривая информационное производство, российский исследователь Р. М. Нижегородцев отметил: «Всякий материальный объект в своем единичном выступает носителем некоторой информации, отличной от той, носителями которой выступают другие материальные объекты <...>. Тем самым всякий процесс производства (вообще, всякий процесс) есть процесс производства информации на уровне единичного. Результатом каждого процесса труда является продукт, вероятность спонтанного возникновения которого в природе помимо процесса труда равна нулю (или достаточно близка к нулю), а это значит, что всякий труд создает некоторую положительную информацию. Таким образом, формально, т.е. с позиций внешней, безразличной формы материальных объектов (формы, безотносительной к их содержанию), информация выступает всеобщим продуктом человеческого труда» [4, с. 48].

Для создания информации необходимым условием выступает человеческий труд. При этом получение информации может выступать в двух формах:

- непосредственное производство информации;
- выделение информации из окружающего мира и представление в соответствующей форме, в которой она (информация) будет готова к потреблению в процессе общественного производства.

В обоих случаях информация выступает результатом целенаправленной, осознанной деятельности людей, т.е. процессом информационного производства.

Информация является составным элементом совокупности факторов производства и может одновременно выступать и предметом труда, и средством труда, и составной частью рабочей силы общества. «Многофункциональность информации и возможность ее быстрого перевоплощения из одних моментов процесса труда в другие обеспечивают данной производительной силе одну из ведущих ролей в развитии всей системы производительных сил современного общества» [4, с. 57].

Всякий процесс человеческого труда направлен на преобразование информации или на изменение ее формы. Таким образом, информация выступает в качестве всеобщего предмета труда.

Человек на протяжении всей истории своего развития занимался преобразованием формы природных материалов, используя известные ему законы природы и закономерности окружающего мира, для потребления определенных результатов. Таким образом, информация выступает в качестве средства труда в процессе целенаправленного человеческого воздействия на природный материал или продукт предшествующего процесса труда. Следовательно, информацию можно рассматривать как всеобщее средство труда. «Нет ни одного способа производительного приложения труда, который в то же самое время не был бы приложением информации», – отмечает американский экономист и социолог Т. Стоуньер [5, с. 393].

В условиях информационной экономики работник должен не только применять информационные технологии и работать с информацией, но и постоянно повышать свою квалификацию, учиться, получать новые знания и навыки. Появляется «информационная рабочая сила» [6, с. 30], которая подразумевает наличие знаний и квалификации в сфере информационно-коммуникационных технологий. В современных условиях важнейшим качеством квалифицированного работника становится умение отделять полезную информацию от «информационного шума».

Информация и знания всегда использовались в производстве. «Именно благодаря информации с самого начала появления человека шел непрерывный процесс его сапиенизации – развития способности к созданию, накоплению, передаче и использованию информации, без которой производство невозможно. Интеллектуальная деятельность человека позволяет ему ставить осознанную цель своей активной деятельности исходя из возможности предвидеть ее результаты и изобретать новое. Интеллект неразрывен со своим носителем, но продукты его деятельности могут существовать отчужденно как информация, как новая сила и потенциал развития» [7, с. 30–31].

В сложившихся условиях информация превращается в наиболее ценный

продукт и важнейший товар, суммарная стоимость которого должна превосходить суммарную стоимость продуктов материального производства. Информация является товаром, обладающим уникальными особенностями, отличающими его от материального товара:

- распространенность. Информация не убывает по мере использования, а приводит к появлению новой информации, не ограничивая при этом возможности других индивидуумов применять для собственных целей ту же информацию, которая может сохранять свою стоимость после использования;

- избирательность. Потребление информации обусловлено наличием у человека специфических способностей, т.к. человек, не обладающий определенным уровнем знаний, не может усвоить информацию, а тем более применить ее в своей деятельности;

- способность информации существовать вне зависимости от пространства, одновременно в нескольких местах. Как отмечал американский экономист и публицист Т. Стюарт: «В информационной экономике есть одна уловка, касающаяся и покупателя, и продавца: покупатель не может судить, стоит ли платить за информацию до тех пор, пока ее не получит; но как только он завладел ею, ему больше не нужно ее покупать» [8, с. 101];

- способность информации быть перепродаваемой. «Тот факт, что вы продали мне информацию, не мешает вам продавать ту же информацию другим – ведь университетский профессор из года в год читает одну и ту же лекцию. А мне этот факт не мешает перепродавать то, чему меня научили, при условии соблюдения законов об интеллектуальной собственности» [8, с. 120];

- чувствительность к фактору времени. Полезность и стоимость информации со временем может как уменьшиться (или полностью исчезнуть), так и увеличиться;

- избытие. С каждым днем производится все больше знаний, любой производственный процесс порождает новое знание. Хотя знания, в особенности научные, часто вытесняются более свежими, они редко исчезают совсем. Как отмечает французский специалист в области финансов Ш. Гольдфингер: «[Информация] структурно избытна. Информации всегда слишком много. Каждый вид экономической деятельности производит ее больше, чем в состоянии потребить» [9, с. 67].

К услугам нематериального характера относят услуги в сфере науки, образования, страхования, консалтинга, финансов. В нематериальной сфере чаще всего работают узкоспециализированные организации, которые выполняют следующие операции:

- 1) расчет, анализ, аудит;
- 2) разработка отдельных частей проектов;
- 3) разработка ПО для конкретных организаций;

- 4) производство лабораторных и стендовых испытаний;
- 5) выдвижение новых идей, открытий, изобретений, методик;
- 6) управление проектами;
- 7) проведение фундаментальных и прикладных исследований;
- 8) денежное посредничество;
- 9) страхование;
- 10) доверительное управление;
- 11) консультативные услуги и представительство;
- 12) рекламная деятельность;
- 13) наем рабочей силы и подбор персонала;

В таблице 1 представлен перечень видов организаций, работа которых основана на использовании, обработке, переработке и предоставлении информации пользователям.

Т а б л и ц а 1 – Группы предприятий и организаций, осуществляющих работу с информацией

Группа предприятий и организаций	Вид предприятий и организаций	Вид предоставляемых услуг
I Предприятия, представляющие консультативные услуги	1 Аудиторские компании	1.1 Аудит бухгалтерской и финансовой отчетности
		1.2 Независимая экспертиза и анализ финансовой отчетности
	2 Бухгалтерские компании	2.1 Регистрация коммерческих операций
		2.2 Консультационные услуги в области бухгалтерского учета
		2.3 Подготовка налоговых деклараций
		2.4 Представительство
		2.5 Постановка бухгалтерского учета
	3 Маркетинговые и рекламные агентства	3.1 Поддержание общественных связей и обмен информацией
		3.2 Разработка бизнес-планов
		3.3 Формирование стратегии сбыта
		3.4 Маркетинговые исследования
		3.5 Проектирование рекламных мероприятий
	4 Рекрутинговые агентства	4.1 Поиск персонала, отбор кандидатов и распределение по местам работы
		4.2 Поиск и трудоустройство высококвалифицированных кадров
	5 Юридические конторы	5.1 Адвокатская деятельность
		5.2 Нотариальная деятельность
		5.3 Прочие юридические услуги

Окончание таблицы 1

Группа предприятий и организаций	Вид предприятий и организаций	Вид предоставляемых услуг
II Организации, осуществляющие финансовое посредничество	1 Организации, осуществляющие управление финансовыми рынками и организацию финансовых рынков	1.1 Функционирование финансовых рынков и контроль за их деятельностью
		1.2 Регулирование и контроль за биржевыми операциями
		1.3 Услуги брокерам и дилерам по финансовой отчетности
		1.4 Депозитарная деятельность
		1.5 Биржевые операции с фондовыми ценностями
		1.6 Посредническая деятельность по ценным бумагам
	2 Страховые организации	2.1 Долгосрочное страхование
		2.2 Краткосрочное страхование
		2.3 Деятельность по оценке страховых рисков и убытков
		2.4 Управление страховыми и пенсионными фондами
III Организации, занимающиеся научными исследованиями и разработками	1 Академия наук, научно-исследовательские институты, учреждения образования	1.1 Проведение фундаментальных исследований в области естественных и технических наук
		1.2 Проведение фундаментальных исследований в области общественных и гуманитарных наук
	2 Центры внедрения научно-технических разработок, научно-исследовательские центры, информационно-аналитические центры, научно-практические центры	2.1 Проведение прикладных исследований в области естественных и технических наук
		2.2 Проведение прикладных исследований в области общественных и гуманитарных наук
	3 Центры внедрения научно-технических разработок, научно-исследовательские центры, информационно-аналитические центры, научно-практические центры, научно-производственные предприятия, научно-технические парки	3.1 Проведение экспериментальных разработок в области естественных и технических наук
		3.2 Проведение экспериментальных разработок в области общественных и гуманитарных наук

Экономическая деятельность, связанная с производством информационного продукта, проходит четыре стадии воспроизводственного цикла, характерных для материального производства (производство, распределение, обмен, потребление) и обладает уникальными особенностями, присущими только процессу доведения информационного продукта (услуги) до конечного потребителя.

На стадии производства происходит сбор, обработка, оценка, анализ фактов, данных и сведений необходимых для производства конкретного информационного ресурса. На данной стадии совокупность разрозненных данных при помощи человеческих способностей и информационных технологий преобразуются в структурированный информационный ресурс.

Стадия распределения характеризуется разделом полученного информационного ресурса на собственность производителя информационного товара, так называемый «информационный запас» и собственно информационный товар, который в конечном итоге должен достичь покупателя (заказчика). Информационный запас накапливается в виде знаний и опыта работников организации, производящей информационный продукт и является ее интеллектуальным капиталом, или неосязаемым активом.

На стадии обмена через каналы коммуникации при помощи стоимости информационный товар переходит к потребителю в виде информационного продукта.

Последняя стадия цикла – стадия потребления – может быть разделена на два типа: личное и производительное потребление. Производительное потребление преобразовывает информационный продукт в информационный капитал предприятия, который, в свою очередь, можно рассматривать как интеллектуальный актив организации. Результатом личного потребления может стать уменьшение стоимости информационного продукта. Соответственно возникает ряд проблем, связанных с сохранением качества и достоверности информационного продукта. На данном этапе целесообразно вводить институт «закрытости информации».

Одним из важнейших способов распространения информации является информационный рынок (рынок информации). Информационный рынок необходимо рассматривать как отдельный рынок, не являющийся сектором существующих рынков (товаров, капитала, труда, ценных бумаг).

Под информационным рынком будем подразумевать отношения между собственниками информации и потребителями по поводу купли-продажи любых данных, информации, знаний или сведений в приемлемой для потребителя форме и в определенные сроки. На рисунке 1 представлен субъектно-объектный состав рынка информации.

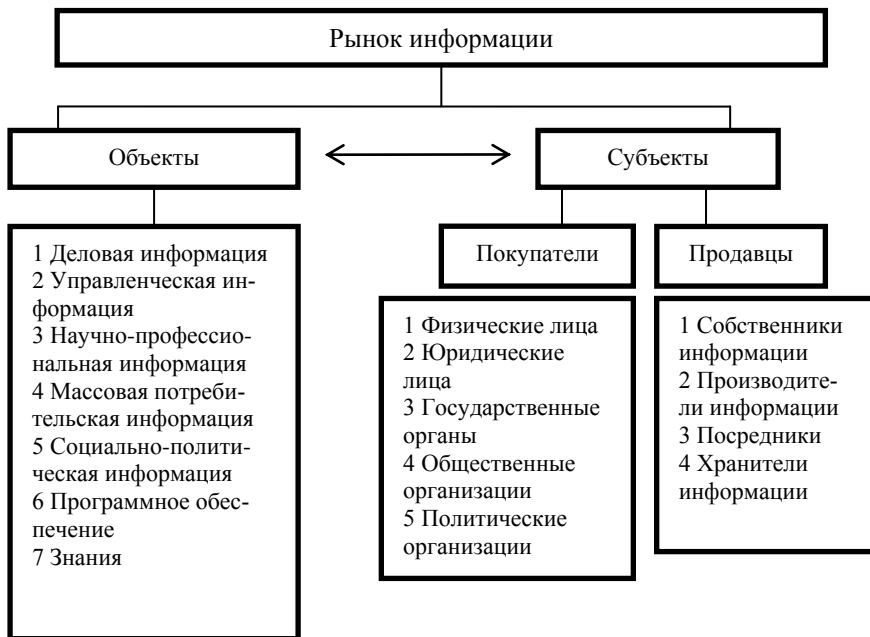


Рисунок 1 – Субъектно-объектный состав информационного рынка

Объектом купли-продажи рынка информации являются данные (информация) о чем-либо или ком-либо. Как любой товар, информация должна, в первую очередь, обладать полезностью. Полезность – свойство субъективное и для различных потребителей она будет иметь свои параметры, но основным качеством будет способность информации снижать неопределенность знаний о некотором процессе или предмете. Особым свойством информации как товара является то, что потребитель не может заранее объективно оценить степень ее полезности. Изначально оценивается потенциальная полезность информации, а уже реальная полезность и потребительская стоимость оцениваются в процессе потребления и использования информации.

Субъектами информационного рынка являются лица, участвующие в процессе создания, хранения, переработки, распространения, передачи и получения информации. К субъектам информационного рынка будут относиться как юридические, так и физические лица (практически все предприятия, государственные органы, граждане, общественные и политические организации и др.).

Субъектный состав информационного рынка косвенно раскрыт в Законе Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информа-

ции» [3]. Рассмотрим характеристики основных субъектов, используя данный закон:

- собственник программно-технических средств, информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей – субъект информационных отношений, реализующий права владения, пользования и распоряжения программно-техническими средствами, информационными ресурсами, информационными системами и информационными сетями. В качестве собственников информации на рынке информации выступают товаропроизводители, консалтинговые фирмы, информационные агентства, государственные информационные службы, собственники патентов и программных продуктов, рекрутинговые фирмы.

- обладатель информации – субъект информационных отношений, получивший права обладателя информации по основаниям, установленным актами законодательства Республики Беларусь, или по договору;

- информационный посредник – субъект информационных отношений, предоставляющий информационные услуги обладателям и (или) пользователям информации. Информационными посредниками выступают средства массовой информации, телефонные и интернет-операторы, справочные службы, сети связи, биржи труда.

К субъектам рынка информации также относятся:

- потребитель информации – субъект, обращающийся к собственнику информации или посреднику за получением необходимых ему информационных продуктов или услуг для использования их в своей деятельности. Потребители информации – аналитики, торговые фирмы, пользователи программного обеспечения, покупатели патентных технологий, маркетинговые службы организаций;

- производитель информации – субъект, осуществляющий переработку информационных ресурсов, выпускающий новые информационные продукты и создающий при этом новую стоимость. В качестве производителей могут выступать аудиторы, органы статистики, законодательная власть, информационные агентства, аналитические отделы компаний, бирж, производители программного обеспечения;

- хранитель информации – субъект, обеспечивающий сохранение информационных продуктов и своевременный доступ к ним собственников, владельцев и потребителей. Хранители информации – библиотеки, архивы, базы данных, картотеки, интернет-серверы.

При покупке информации экономическими интересами потребителя выступают стремление к минимизации неопределенности и риска, а также повышение возможности принятия обоснованных решений в определенной области. Необходимо отметить, что если потребность в разного рода информации испытывают практически все, то покупателями ее становятся в основном те, кто чем-либо рискует (деньги, репутация). Для производителя

информации экономические интересы сводятся к возмещению затрат на ее производство и получение прибыли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Porat, M.** The Information economy. Palo Alto (Cal.) / M. Porat. – Stanford Center for Interdiscipl. Res., 1976.

2 **Попов, В. Д.** Государственная информационная политика: состояние и проблемы формирования. Массовые информационные процессы в современной России: Очерки / В. Д. Попов; отв. ред. А. В. Шевченко. – М. : РАГС, 2002. – 20 с.

3 Закон Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации». – № 455-З от 10.11.2008 г.

4 **Нижегородцев, Р. М.** Информационная экономика: Кн. 1. Информационная. Вселенная: информационные основы экономического роста / Р. М. Нижегородцев. – Москва – Кострома, 2002.

5 **Стоуньер, Т.** Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики / Т. Стоуньер // Новая технократическая волна на Западе. – М. : Прогресс, 1986.

6 **Кастельс, М.** Информационное общество и государство благосостояния / М. Кастельс, П. Химанен. – М., 2000.

7 **Иншаков, О. В.** Факторы и функции человеческого бытия: обретение новой меры / О. В. Иншаков. – Волгоград : ВолГУ, 2001.

8 **Стюарт, Т.** Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций / Т. Стюарт // Новая постиндустриальная волна на Западе : антология; под ред. В. Л. Иноземцева. – М. : Academia, 1999.

9 **Goldfinger, Ch.** L'Utile et le futile: L'Economie de l'immatériel / Ch. Goldfinger. – P., 1994.

I. KOVALCHUK

Brest State Technical University

INFORMATION PRODUCTION IN THE MODERN ECONOMY

The peculiarities and distinctive features of the development of the information society. The classification of organizations that work with the information considered subject-object structure of market information.

Получено 25.06.2013