



ЭКОНОМИКА

УДК 004:33

АНАЛИЗ ИНТЕРНЕТ-ЭКОНОМИКИ НА МИКРОУРОВНЕ

О.Ю. Красильников

Саратовский государственный университет,
кафедра экономической теории и национальной экономики
E-mail: KrasilnikovOY@info.sgu.ru

В статье рассмотрены теоретические аспекты обмена продуктами в интернет-экономике, который осуществляется под влиянием спроса, предложения, цены и конкуренции. Автор обращает внимание на экономический механизм формирования совокупных, средних и предельных издержек производства информационного продукта.

Theoretical Analysis of Internet Economy on the Micro Level

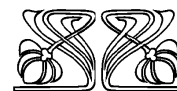
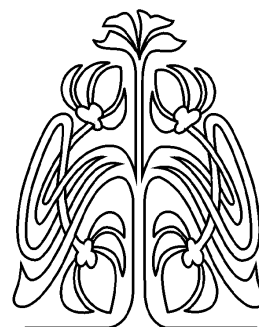
O.Y. Krasilnikov

In the article there are considered theoretical aspects of product exchange in the Internet economy which is realized under the influence of demand and supply, prices and competition. The author pays attention to the economic mechanism of the formation of total, average and marginal costs of information product manufacturing.

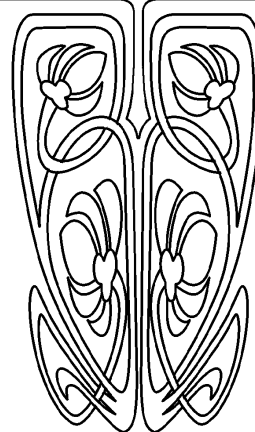
По нашему мнению, микроэкономический анализ интернет-экономики необходимо начинать с рассмотрения простейшего из экономических отношений, возникающих на основе функционирования глобальной сети Интернет, а именно: обмена продуктами и его механизма с точки зрения основных составляющих – спроса и предложения, цены и конкуренции.

Многие экономисты отмечают, что интернет-экономические отношения выходят за рамки основных экономических законов. Вот что по этому поводу пишет Т. Стюарт: «Согласно закону спроса и предложения, между тем, что производят продавцы, и тем, что покупают покупатели, существует точка равновесия; слишком большому нарушению равновесия препятствует механизм ценообразования. Этот закон никто не отменял, однако на практике он применяется не столь строго и далеко не всегда». И далее: «Закон спроса и предложения не срабатывает, в частности, потому, что многие нематериальные товары, такие, как консалтинговые услуги, профессиональная подготовка, образование, развлечения, создаются производителями и потребителями совместно. Кто же здесь покупатель, а кто продавец? Еще одна причина заключается в том, что производственные возможности (предложение) часто определяются потребителями, а не официальными производителями. Избыточная производственная мощность, наличие которой пагубно воздействует на рынки материальных благ, повышает эффективность рынков нематериальных товаров»¹.

Следовательно, стандартные модели спроса и предложения, используемые для описания рыночного механизма ценообразования на рынке обычных экономических благ, могут оказаться неприменимыми или иметь ограниченное применение, когда речь идет об описании рыночного механизма обмена информационными продуктами. «При исследовании влияния информационных технологий на сферу обмена, – пишет И.А.Стрелец, – следует обратить внимание на одну из особенностей Интернет: возникновение явления, близкого по своей сути к эффекту экономики на масштабе производства, – распространение сетевых внешних эффектов, когда мы встречаемся с возрастающей



**НАУЧНЫЙ
ОТДЕЛ**





доходностью для потребителей: каждый дополнительный пользователь услуги увеличивает полезность для других индивидов. Поэтому кривая спроса для сетевых благ имеет совершенно другой вид, чем для обыкновенных благ»².

Ортодоксальный экономикс опирается на принцип убывающей отдачи средств производства в условиях ограниченности ресурсов. Подобная точка зрения не нуждается в доказательствах, но, несмотря на это, даже приверженцы неоклассической школы высказывают определенные сомнения насчет функциональ-

ной работоспособности данной теории в современных условиях. Вместе с тем еще А. Маршалл в своем знаменательном труде «Принципы экономической науки», заложившем основы всей современной экономической теории, писал о трех возможных состояниях производства, которым соответствуют три случая: постоянной, возрастающей и убывающей отдачи (рис. 1)³.

Во втором случае (который, видимо, для А. Маршалла был несущественным или мимолетным) кривая предложения почти совпадает с кривой спроса (см. рис. 1, а).

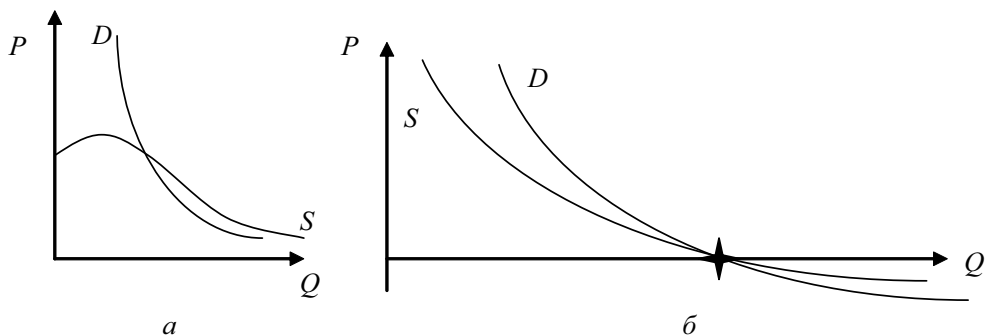


Рис. 1. Спрос и предложение в условиях возрастающей отдачи (а) и неограниченности ресурсов (б)

В условиях же неограниченности ресурсов (каковыми являются знания и информация) точка равновесия спроса и предложения с неизбежностью должна соответствовать нулевой цене (см. рис. 1, б). Подобное состояние социума можно назвать коммунистическим (в терминологии К. Маркса – «обществом свободы») в отличие от «общества необходимости»⁴, главной технологической составляющей которого становится сам человек, его умственные и духовные способности.

Вот что пишет по этому поводу А.В. Бузгалин: «Креатосфера – это такой новый мир, в котором, в частности, отрицается один из фундаментальных законов рынка – закон стоимости (в области явления – фиксируемая и еconomics связь: чем выше спрос, тем выше цена). Для культурных ценностей характерна иная связь: чем большее количество пользователей заинтересовано в распределении созданной вами культурной ценности (к культурным ценностям А.В. Бузгалин относит в том числе информацию – О.К.), тем

ниже удельные издержки на ее создание, которые должен компенсировать каждый пользователь. Противоположность ценностных оценок рыночного мира и мира культурных ценностей оказывается абсолютно очевидной. В рыночном мире рост спроса на продукт вызывает увеличение его цены для потребителя. В мире культурных ценностей повышение ценности вашего продукта приводит к тому, что его себестоимость снижается, в пределе стремится к нулю»⁵.

По мнению И.А. Стрелец, «готовность платить у предельного индивида нарастает по мере подключения к сети новых и новых участников, но после достижения своего максимального значения готовность платить у предельного индивида начинает падать, так как все, кто готов был заплатить больше за присоединение к сети, уже присоединились к ней, т. е. сеть достигла оптимального размера»⁶. При этом И.А.Стрелец приводит в своей книге кривую спроса, изображенную на рис. 2.

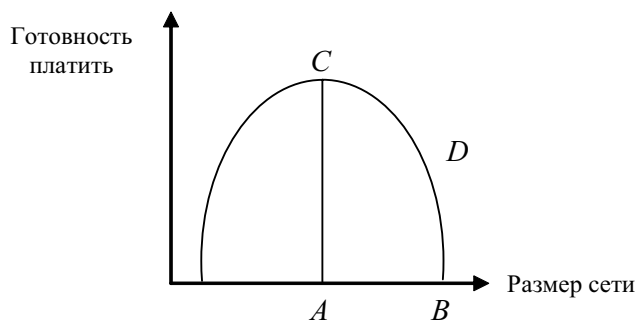


Рис. 2. Кривая спроса (D) на сетевое благо



С некоторыми оговорками с подобным рассуждением можно согласиться. Однако, на наш взгляд, критическая точка в развитии Интернета в мире уже пройдена, поэтому для нас актуален отрезок $[AB]$ кривой D (см. рис. 2). Точка C является отражением спроса на оригинал (первую копию) информационного продукта, в которой он достигает своего максимума. В дальнейшем, по мере распространения второй и последующих копий интернет-продукта, готовность платить начинает падать. Поэтому кривая спроса, приведенная нами на рис. 1, вполне соответствует действительности, и в дальнейшем мы будем использовать именно ее.

Таким образом, на первый взгляд возникает противоречие: с ростом размера сети полезность, следовательно, и ценность интернет-продукта растут, а цена его единичной копии падает. На самом деле никакого противоречия здесь нет, так как совокупная полезность и ценность интернет-продукта возрастает, а относительная (предельная) – падает по мере распространения его многочисленных электронных копий. Однако в условиях частной монополевой собственности на информацию данная зависимость принимает деформированные формы, свидетельствующие о том, что происходит обострение противоречия интернет-экономических отношений между нетоварным содержанием и товарной формой информационного блага.

Наиболее ярко это проявляется в процессе ценообразования. Так, Т. Сакайя пишет: «Когда общепризнанно, что тот или иной товар обладает неповторимыми техническими характеристиками, нет ничего необычного в том, что его продажная цена будет во много раз превосходить его себестоимость». И далее: «цены... могут быть лишь в очень малой степени связаны с базовыми расходами на затраченные материалы или на изготовление этих товаров; производители сумели установить... гораздо более высокую цену, чем та, которая соответствовала бы их себестоимости. Это дает нам основания говорить о том, что данные товары обладают элементами созданной знанием стоимости»⁷.

Каким же образом может быть установлена цена в случае, когда отсутствует всякая связь с издержками? «В этой ситуации, – по мнению Т. Сакайи, – она, примитивно говоря, формируется потребителями в зависимости от того, какое у них складывается представление о «надлежащей» цене. Помимо затрат существует ряд факторов, формирующих у потребителя ощущение того, что та или иная оценка имеет «правильный» характер. Одним из элементов, присутствующих в этом уравнении, является цена альтернативных видов продукции; свою роль играют и представления, которые данное общество принимает как отвечающие здравому смыслу. В качестве важных факторов могут также выступать реклама, отзывы средств массовой информации, престиж той

или иной продукции среди тех, кто формирует общественное мнение. Время от времени сюда вторгаются и элементы изменений, поскольку стоимость, созданная знанием, в своей основе имеет временный характер». И далее: «Цена порой окажется в несколько раз выше объема затраченных на производство данного блага средств, а разница эта будет формироваться за счет представлений потребителя»⁸.

На наш взгляд, нельзя согласиться с подобными туманными рассуждениями по поводу образования цены на информационные блага прежде всего потому, что в данном случае мы уходим из экономической области в область психологии. Действительно, цена интернет-продукта может во много раз превосходить его себестоимость. Но причина подобного явления не «представления потребителя», а режим ограничений в использовании информационных благ, искусственно поддерживаемый крупнейшими IT-корпорациями, и неэквивалентный обмен, складывающийся на основе частной монополевой собственности на информацию.

Главная черта рыночного ценообразования в интернет-экономике состоит в том, что реальный процесс формирования цен здесь происходит не в среде производства, а в среде реализации продукции на рынке несовершенной конкуренции. Изменение цены интернет-товара искусственно ограничено монопольными барьерами и законодательством о защите авторских прав и интеллектуальной собственности. Все это позволяет владельцам информационного продукта извлекать монопольную сверхприбыль в результате контролируемого (при помощи лицензий, паролей, ключей) распространения интернет-продукта.

Кроме того, формирование цены на информационные продукты и услуги осуществляется на основе анализа рентабельности предлагаемой информации и конъюнктуры рынка. Факторами, влияющими на установление цен, являются затраты на разработку информационного продукта, качество представленной информации, а также ожидаемый спрос на тот или иной информационный продукт. Цена информации в предпринимательской деятельности может также определяться как величина ущерба, который может быть нанесен фирме в результате использования коммерческой информации конкурентами. Или наоборот, прибыли (дохода), которая может быть получена фирмой в результате получения коммерческой информации.

Выскажем собственную гипотезу о формировании стоимости и цены на информационные блага (в том числе интернет-продукты). Согласно общему правилу, цена должна отражать стоимость (ценность) соответствующей копии информационного продукта. Поэтому стоимость и цена оригинала (первой копии) будут высоки, так как являются выражением действительной редкости интеллектуального труда (с точки зре-



ния теории предельной полезности) и больших трудозатрат (с точки зрения трудовой теории стоимости). Стоимость (а значит и цена) второй и последующих копий будет пропорционально уменьшаться. В идеале она должна быть равна стоимости (цене) первой копии (оригинала), поделенной на общее количество последующих копий или пользователей, приобретающих посредством Интернета электронные копии информационного продукта. Чем большее распространение имеет та или иная актуальная информация, тем ниже ее стоимость и цена, которая в конечном итоге будет стремиться к стоимости (цене) материального носителя или временного трафика пользования Интернетом (интернет-услуги). Таким образом, интернет-продукт по мере распространения теряет свою товарную форму и становится адекватен своему

нетоварному содержанию. Однако реальный процесс ценообразования в информационной экономике далек от совершенства.

Можно предположить, что на первых порах спрос на новый информационный продукт будет опережать его предложение (рис 3)⁹, поэтому первые единицы продукта могли бы продаваться по наиболее высокой цене (P_m). В дальнейшем, по мере насыщения рынка и падения спроса, цена информационного продукта будет снижаться до уровня равновесной (P_A). Однако на практике цена данного товара устанавливается на уровне P_L , как правило, лежащем в интервале между P_m и P_A . Это цена лицензионной копии информационного продукта, которая помимо затрат на тиражирование включает в себя денежную оценку авторских прав и интеллектуальной собственности своего создателя.

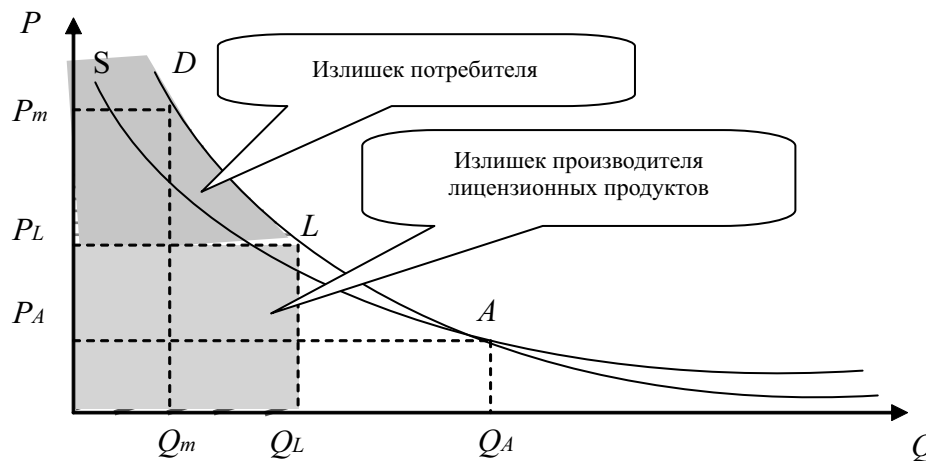


Рис. 3. Спрос и предложение на рынке лицензионных информационных продуктов

Таким образом, законы о защите авторских прав и интеллектуальной собственности обуславливают существование монополии производителя на создаваемый товар, что позволяет ему устанавливать цену на него выше равновесной. Однако при этом совокупный выигрыш или излишек производителя составляет только часть от максимально возможного, так как цена лицензионной копии информационного продукта заведомо ниже максимальной цены, которую готов заплатить наиболее обеспеченный потребитель. Поэтому здесь необходимо отметить и существование потребительского излишка, хотя он и несколько меньше, чем мог бы быть при равновесной цене.

Несколько по иному складывается ценообразование на рынке информационных продуктов с участием производителей контрафактных изделий («пиратов»). Данная ситуация показана на рис. 4. Здесь основным фактором является цена (P_0), включающая стоимость материального носителя (болванки) и затраты на тиражирование (либо затраты на размещение информации в Интернете).

Любая цена, превышающая данную планку, выгодна пиратам.

В этом случае имеются две точки равновесия: равновесие на рынке лицензионных продуктов (точка L) и на рынке контрафактных товаров (точка K). Данная ситуация объясняется различной покупательной способностью разных категорий населения. При этом изменяется кривая спроса. Возможно, она превращается в ломаную линию, либо распадается на отдельные отрезки по категориям платежеспособности. Однако в любом случае происходит снижение спроса на лицензионную продукцию, а значит уменьшается излишек (выигрыш) производителя этих товаров, так как значительную его часть перехватывают производители контрафакта. Вот почему крупнейшие IT-корпорации так ревностно стоят «на страже закона», вот почему пираты объективно играют «положительную» роль (особенно в современной России), так как устанавливаемая ими цена в большей степени соответствует «справедливой» стоимости информационного продукта.

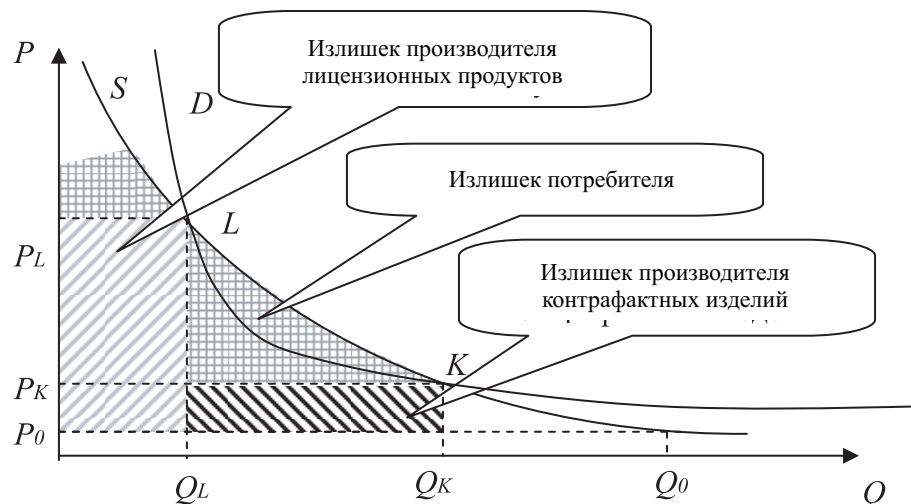


Рис. 4. Спрос и предложение на рынке лицензионных и контрафактных информационных продуктов

Кроме того, в этом случае увеличивается излишек (выигрыш) потребителя, так как он захватывает часть производительного излишка создателей лицензионных копий информационного продукта. Рискнем сделать предположение о том, что крупнейшим корпорациям-монополистам экономическую власть удержать все равно не удастся. В ближайшем будущем мы станем свидетелями краха сегодняшних столпов ИТ-индустрии, резкого снижения их капитализации и, возможно, банкротства.

Пока же одной из актуальных является проблема эквивалентности/неэквивалентности обмена в интернет-экономике. Данная проблема всегда привлекала внимание экономистов. Особый интерес она приобретает в условиях глобального перехода от традиционной к новой экономической системе. Под традиционной экономикой мы понимаем в основном индустриальную экономическую систему, в которой также могут сохраняться элементы архаичных (доиндустриальных) хозяйственных укладов. Новая экономика соответствует постиндустриальной (информационной) стадии развития общества.

Целью субъектов в традиционной экономике является максимизация полезности (или прибыли) в условиях ограниченности материальных и трудовых ресурсов. Такой системе соответствует рыночный хозяйственный механизм. Существуют как минимум два подхода к объяснению эквивалентности обмена в рыночной экономике: с точки зрения теории предельной полезности и трудовой теории стоимости. Согласно данным теориям обмен признается эквивалентным в случае равенства предельной полезности обмениваемых благ, либо при одинаковом количестве общественно-необходимого труда, затраченного на их производство.

В «новой» экономике основными видами ресурсов становятся знания и информация, которые по своей природе являются неограниченными. Ценность материальных носителей информации

несоизмеримо низка по сравнению с затратами на ее создание. Новый информационный продукт является результатом неповторимого творческого интеллектуального процесса. При этом растраживая он может быть относительно дешево в тысячах и миллионах экземпляров. На первый взгляд, это приводит к неэквивалентному обмену. Так, по мнению В.Л. Иноземцева, «в силу как неограниченных возможностей доступа к информации, так и ее неоднозначного воздействия на творческие личности, над обменом перестает довлеть его эквивалентный стоимостной характер; в новых условиях люди стремятся максимизировать потребительную стоимость, полезность получаемой ими информации, которая, однако, остается целиком субъективной»¹⁰.

Отличие от В.Л. Иноземцева, мы считаем, что эквивалентность обмена в новой экономике не нарушается. Другое дело – что считать эквивалентом. Если в «старой» экономике всеобщим эквивалентом являются деньги, то в новой, по видимому, что-то другое. Чтобы разобраться в данном вопросе, необходимо рассмотреть, во-первых, обмен продукта, созданного в результате использования ограниченных ресурсов в старой экономике, на информационный продукт новой экономической системы и, во-вторых, обмен интеллектуальными продуктами непосредственно в новой экономике.

1. Креативный продукт продается по цене дешевого носителя. При этом интеллектуальный собственник продукта возмещает лишь малую долю своих творческих затрат. Однако если рассматривать не индивидуальный акт обмена, а реализацию всего тиража материальных носителей, необходимо признать наличие здесь определенной эквивалентности. Основа ее в том, что сам по себе интеллект в старой экономике также является ограниченным ресурсом. Поэтому доход, получаемый владельцем интеллектуального продукта, носит рентный характер.



Явление интеллектуального пиратства также укладывается в нашу схему, так как в этом случае автор креативного продукта получает бесплатную рекламу и более широкую известность (или, как сейчас принято говорить, раскрутку). Вот почему многие деятели шоу-бизнеса не возражают против пиратского тиражирования своей продукции. Кроме того, информационный (интеллектуальный) продукт также подвержен старению. При этом, несмотря на то, что общественная ценность его как культурного достояния человечества зачастую остается высокой, денежная оценка снижается иногда до нуля. Это происходит по ряду причин, например, в случае кончины автора или в силу того, что на смену одним теоретическим построениям приходят новые, более прогрессивные.

2. Обмен интеллектуальными продуктами в новой экономике напоминает обмен подарками, особенно если он представляет собой бесплатное размещение многими лицами творческих профессий своих разработок в глобальной сети Интернет. С точки зрения аксиологического подхода обмен подарками является эквивалентным независимо от их фактической стоимости. А.В. Бузгалин также выступает за общедоступность творческой деятельности во всем богатстве ее слагаемых¹¹. В этом смысле бесплатное распространение музыкальной продукции в Интернете, интеллектуальное «пиратство» и др. становятся провозвестниками рождения новой формы эквивалентности. В накладе остаются лишь крупные транснациональные корпорации (ТНК), работающие в креативной сфере (типа Microsoft и крупных мультимедийных корпораций)¹². При этом нельзя не признать, что повсеместное распространение интеллектуального «пиратства» в России дало немалый толчок ее современному развитию. В этом смысле деятельность указанных ТНК является тормозом дальнейшего распространения отношений новой экономики, особенно в развивающихся странах¹³.

Таким образом, эквивалентность обмена соблюдается при обмене между старой и новой экономикой в денежно-эквивалентной форме, а в новой экономике в неденежно-эквивалентной форме. Вместе с тем можно констатировать тот факт, что деньги будут сохранять роль эквивалента в случаях, когда хотя бы одной стороной обмена будут выступать ограниченные материальные и трудовые ресурсы. И поскольку их ограниченность вряд ли будет преодолена, деньги, повидимому, будут существовать вечно, частично распространяя свою власть и на новую экономику. Возможно, сфера их применения будет довольно узкой, но все-таки она сохранится. Таким образом, полного «царства свободы» человечество в обозримом будущем не достигнет, а потому говорить о «постэкономической формации» как о самостоятельной и самодостаточной системе, на наш взгляд, нецелесообразно.

Экономисты в концепциях, объясняющих производство и обмен, используют в качестве основных переменных «землю, капитал и труд». Более проницательные исследователи, – например, В. Зомбарт и Й. Шумпетер – дополняют указанную триаду такими важными понятиями, как «деловая инициатива» и «предприимчивость». Несмотря на это, доминирует все же аналитический подход к экономике, который акцентирует те или иные комбинации капитала и труда в духе трудовой теории стоимости, почти полностью игнорируя при этом роль знания или организационных новшеств и управления. Однако с сокращением рабочего времени и с уменьшением роли производственного рабочего становится ясно, что знания и способы их практического применения замещают труд в качестве источника прибавочной стоимости. В этом смысле как труд и капитал были центральными переменными в индустриальном обществе, так информация и знания становятся решающими переменными постиндустриального общества. По мнению Д. Белла (с которым мы не во всем согласны), когда знание в своей систематической форме вовлекается в практическую переработку ресурсов (в виде изобретения или организационного усовершенствования), можно сказать, что именно знание, а не труд выступает источником стоимости¹⁴.

Есть и более сложные многофакторные модели, которые, однако, подчеркивают возрастающую значимость технологического и информационного элемента в процессе производства. Американские экономисты М. Боскин и Л. Лау на основе таких исследований приходят к выводу, что научно-технический прогресс в развитых индустриальных странах дает в среднем 40% экономического роста, а остальные 60% приходятся на труд и капитал, при этом под техническим прогрессом понимают, в первую очередь, внедрение новых информационных технологий¹⁵.

Особо следует обратить внимание на то, что информационный ресурс характеризуется огромной скоростью развития. Первый программируемый электронный компьютер был создан в 1946 г., а микропроцессор – в 1971 г. В основе развития и распространения информационных технологий лежит знаменитый закон Мура. Инженер компании «Intel» Г. Мур еще в 1965 г. предсказал, что процессинговая мощность кремниевого чипа будет увеличиваться каждые 18 месяцев, т.е. каждые полтора года. Это происходило на протяжении последних лет и продолжает происходить¹⁶. Параллельно происходит падение цен на компьютеры, снижаются коммуникационные издержки, и все больше пользователей подключаются к единой сети Интернет.

Самыми известными исследованиями в этой области считаются расчеты американского экономиста Дж. Гильдера – представителя радикального технократического направления в экономической науке, по мнению которого,



в ближайшей перспективе (в ближайшем десятилетии) каждые 12 месяцев будет происходить снижение цен на телекоммуникационные технологии в три раза. Подобные рассуждения приводят их автора к выводу о стремлении цены к нулевой отметке¹⁷.

Стоимость производства единицы блага для производителя становится такой низкой, что стоимость потребления единицы блага для потреби-

теля стремится к нулю. Это описывается кривой, получившей название «кривая Гильдера» (рис. 5). Цена стремится к нулевой отметке, но никогда не достигает ее, ибо существует какая-то минимальная цена оплаты получаемого блага (например, цена носителя или стоимость подключения к Интернету). Это очень похоже на приведенную нами ранее кривую спроса на информационные продукты.

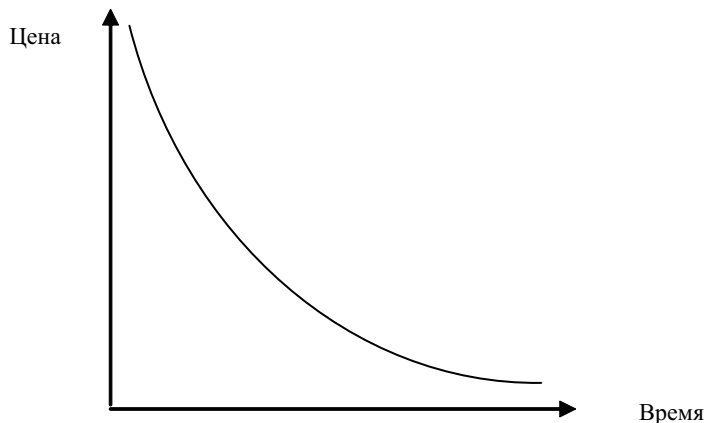


Рис. 5. Кривая Гильдера

Однако, по словам Т. Сакайи, «производители, стремящиеся к созданию продукции, сбываемой по высокой цене, будут прилагать все силы к тому, чтобы придать ей как можно более высокую созданную знанием стоимость»¹⁸.

Воспользовавшись неоклассической (маржиналистской) методикой, можно построить график предельных издержек (MC) информационного продукта (см. рис. 6)¹⁹. Отметим, что все ниже-сказанное относится также к интернет-продукту. Данные издержки особенно высоки при создании

первой единицы продукта (C_1). Они представляют собой затраты интеллектуального труда ученого, писателя, вокалиста, популярного актера и т.п. Их труд может быть воплощен в соответствующем креативном продукте: научном открытии или полезном изобретении, новом романе или песне, компьютерной программе или кинофильме. Указанный продукт интеллектуального творчества переносится на информационный носитель: дискету, флэш-карту, CD или DVD, а также может быть размещен в глобальной сети Интернет.

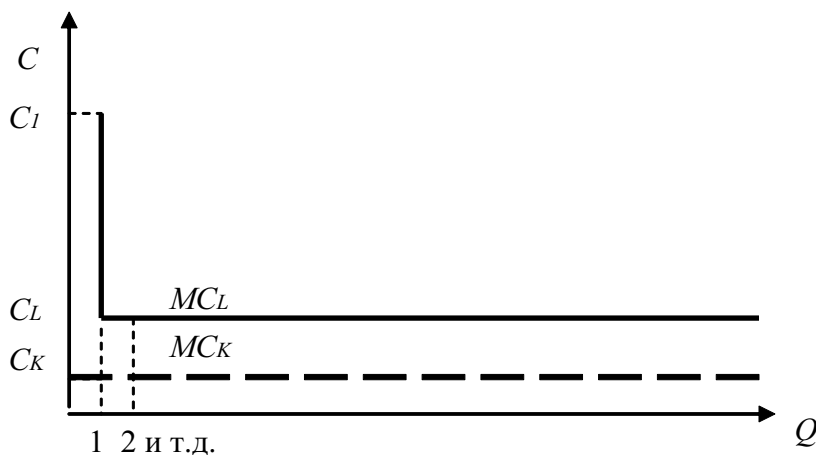


Рис. 6. Предельные издержки производства информационного продукта

«Структура издержек информационных благ как сетевых, – пишет И.А. Стрелец, – отличается от структуры издержек обычных благ: основная часть издержек приходится на начальный период их производства, из чего следует, что издержки

изготовления первого экземпляра непропорционально велики по отношению к издержкам последующих экземпляров, причем возможно понижение предельных издержек в результате действующего эффекта экономии на масштабе



производства (пример – написание книги и последующая передача продукта электронным путем). Традиционная экономическая теория исходит из действия закона убывающей доходности, на основе которого объясняются и исследуются многие понятия и процессы в экономической науке. Однако информационные продукты не подчиняются этому закону или, во всяком случае, демонстрируют возрастающую доходность в весьма долгосрочной перспективе. Соответственно отрасли, занятые производством информационного продукта, получают огромные возможности для эксплуатации эффекта масштаба»²⁰.

Феномен растущей доходности анализировался экономистами, как известно, и раньше. Основоположник неоклассической школы А. Маршалл исследовал его в тех отраслях, где возникал эффект экономии на масштабе производства: железные дороги, газовая промышленность, электроэнергия. Однако особенность информационных продуктов заключается в том, что растущая доходность проявляется в их случае более интенсивно и явно по причине структуры издержек, связанных с их производством. Эффекту экономии на масштабе производства в случае информационного блага присущи два отличительных момента:

- во-первых, если для обычных благ эффект экономии на масштабе производства действует постепенно и линейно (небольшие капиталовложения дают небольшие прибыли – большие капиталовложения дают большие прибыли), то сети увеличивают ценность по экспоненте (небольшие вложения усиливают друг друга, и ценность нарастает с возрастающей скоростью);

- во-вторых, эффект экономии на масштабе производства для обычного блага – это результат деятельности одной крупной фирмы, сумевшей достичь его, а сеть дает возможность небольшим, но многочисленным пользователям (фирмам, посредникам, потребителям благ) получить существенный прирост полезности, причем как раз множественность хозяйствующих единиц – условие возникновения эффекта экономии на масштабе производства в данном случае²¹.

Известные кривые совокупных издержек (TC), средних издержек (AC) и предельных издержек (MC) в случае информационного блага как сетевого выглядят нетрадиционным образом (рис. 7, 8). Учитывая тот факт, что информационные издержки обладают долгосрочной понижающейся динамикой благодаря поиску более оптимальных технических вариантов, можно предположить, что в долгосрочном периоде произойдет удешевление благ, производство которых связано с существенными информационными затратами, а это, в свою очередь, означает, что роль издержек в процессе ценообразования будет снижаться и таким образом будет снижаться роль предложения, в основе которого лежат предельные издержки, и возрастать роль спроса, т.е. в конечном счете – оценок потребителями таких благ.

По словам Т. Стюарта: «Структура себестоимости большинства наукоемких товаров и услуг (“материализованного знания”) резко отличается от структуры себестоимости “материализованного материала”. Большая часть заключенных в них издержек приходится на подготовительный период: это означает, что себестоимость изготовления первого экземпляра непропорционально велика по отношению к себестоимости последующих. Чем более неосязаем продукт – чем ближе он к чистому знанию, – тем больше разрыв между затратами истекшего периода и предельными издержками; затраты на изготовление и доставку электронной копии документа равны искре электричества, да и несет эти затраты главным образом получатель, а не “изготовитель”. То же самое относится к программному обеспечению, фармацевтическим изделиям, кинофильмам и т. д. Тенденция к накоплению издержек на начальной стадии производства проявляется и при изготовлении промышленных товаров по мере роста их информационного содержания. Затраты на конструкторские работы, научные исследования и опытно-конструкторские разработки при производстве самолетов, автомобилей и многих других продуктов растут относительно прямых производственных издержек»²².

Начиная со второй единицы предельные издержки производства информационного продукта резко снижаются: до уровня CL – для производителей лицензионной копии и даже до CK – для производителей контрафакта. Это обусловлено тем, что в первом случае затраты включают в себя отчисления субъектам авторского права (владельцам интеллектуальной собственности). В случае производства контрафактной продукции издержки сводятся к стоимости дешевых информационных носителей и незначительным затратам на тиражирование (см. рис. 6 – линия MSK). При этом также отсутствуют высокие первоначальные затраты, связанные с созданием информационного продукта, так как для организации производства бесчисленного количества копий первоначально необходим всего один информационный носитель, который «пират» может приобрести у легального производителя или у другого «пирата». При этом качество каждой цифровой копии практически не будет отличаться от оригинала.

Таким образом, производителю контрафактного информационного продукта будет выгодна любая цена, превышающая предельные издержки (рис. 7).

Это значит, что равновесие производителя может быть достигнуто в любой точке кривой предложения (S) на протяжении отрезка, который мы будем называть релевантным периодом. При этом необходимо помнить, что продавец контрафакта не несет высоких предельных издержек (CI), следовательно, в точке (A) он будет иметь нормальную прибыль, а в любой точке, лежащей левее, – экономическую прибыль.

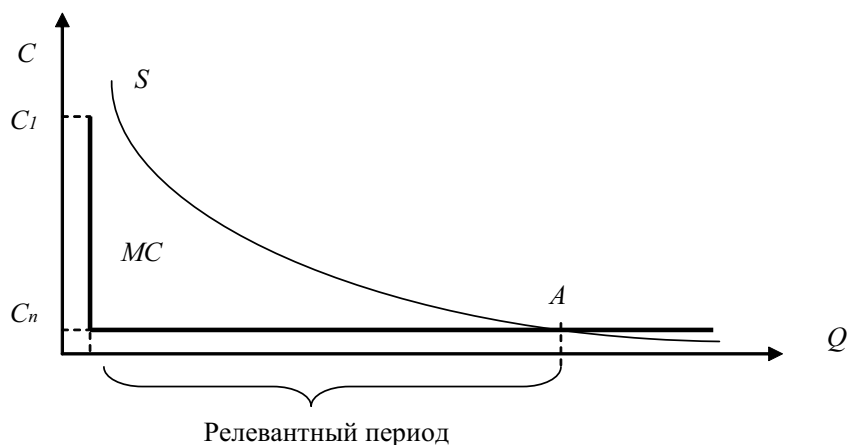


Рис. 7. Равновесие производителя контрафактного информационного продукта

Что же касается создания лицензионного информационного продукта, то его производителю будет выгодна любая цена, превышающая средние издержки. На рис. 8 показаны совокупные (TC) и средние (AC) издержки производства информационного, в том числе и интернет-продукта. Но даже и здесь, несмотря на высокие издержки создания оригинала (первой копии), уже при производстве второй копии они падают вдвое, а с производством десятой – в десять раз. Это происходит по причине сильнеешего эффекта экономии, обусловленного масштабом производства. Любая цена, превышающая средние издержки, будет выгодна производителю. Однако эта цена должна быть справедливой, т.е. отражать стоимость информационного продукта. В противном случае, когда

крупнейшие IT-корпорации (типа «Майкрософт») повышают цену своей продукции несоразмерно издержкам (ссылаясь на защиту авторских прав), происходит обострение противоречий интернет-экономических отношений. В целях бесконфликтного разрешения данных противоречий можно предложить ограничить продажу лицензионных копий информационного продукта либо сроками, либо количеством копий (релевантный период), позволяющих соответствующим образом вознаградить интеллектуальный труд их создателей. В дальнейшем цена информационных благ должна стремиться к стоимости их носителей, либо данные блага должны предоставляться безвозмездно. Тем самым, кстати, можно решить проблему интеллектуального пиратства.

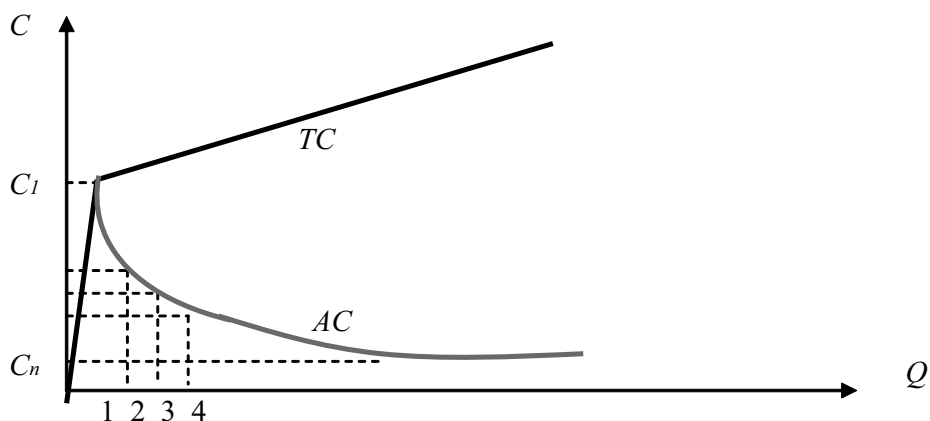


Рис. 8. Совокупные и средние издержки производства лицензионных информационных продуктов

По словам А.В. Бузгалина: «На смену взаимному отчуждению товаров, в которых воплощены в среднем эквивалентные затраты труда, приходит новый феномен – распределение издержек: чем больше круг лиц, заинтересованных в использовании данной культурной ценности (в том числе информации – $О.К.$) для распрямления, тем ниже удельные издержки на ее создание (за вычетом затрат на тиражирование материальных носителей)»²³.

Таким образом, цена по истечении релевантного периода должна упасть с PL (цена лицензионной копии) до Pn (цена материального носителя или интернет-трафика), в идеале и до нуля (рис. 9). Формирующийся при этом излишек (выигрыш) производителей лицензионных информационных продуктов будет служить хорошей основой вознаграждения интеллектуального труда (рентного дохода) их создателей и формирования экономической прибыли самих производителей.

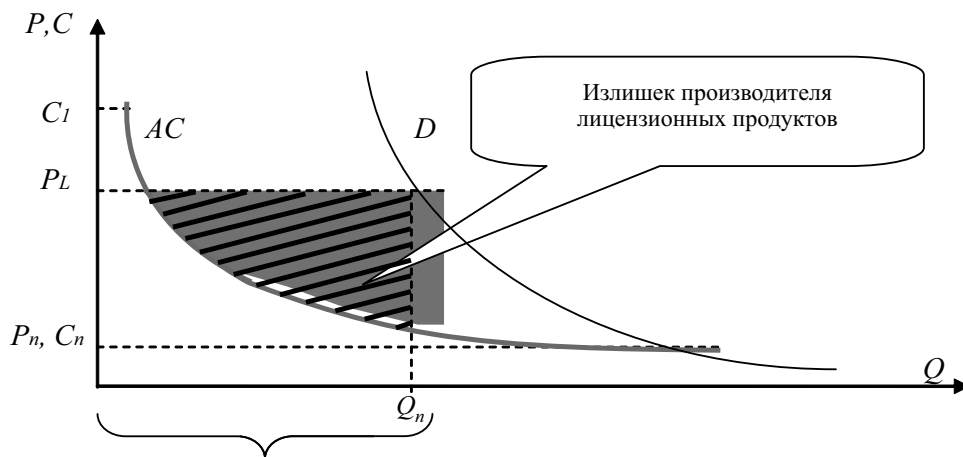


Рис. 9. Справедливое формирование цены и результатов деятельности в интернет-экономике

Одним из проявлений противоречивости интернет-экономических отношений являются так называемые институциональные ловушки, например распространение путем Интернета программного обеспечения, которое требует соответствующей совместимости других прикладных программ. Причем первичное распространение может быть даже бесплатным (оно только привяжет потребителя к поставщику), в дальнейшем же придется раскошелиться, и не раз. При условии оформления предложенного нами правила справедливого формирования цены и результатов деятельности в интернет-экономике в подобную ловушку можно будет попасть только в рамках релевантного периода.

Итак, рассматривая интернет-экономику на микроуровне, необходимо констатировать, что интернет-экономические отношения выходят за рамки основных экономических законов: стоимости, предельной полезности, спроса и предложения, убывающей отдачи факторов производства. Информационный продукт только тогда приобретает товарную форму, когда его получение связано с искусственным ограничением доступа при помощи паролей, ключей, лицензий, электронной подписи, на основе монопольной частной собственности на информацию.

Примечания

- ¹ *Стоарт Т.* Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. С. 392–393.
- ² *Стрелец И.А.* Новая экономика и информационные технологии. М.: Экзамен, 2003. С. 24–25.
- ³ См.: *Маршалл А.* Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993. С. 161.
- ⁴ К. Маркс писал: «Царство свободы начинается в действительности лишь там, где прекращается работа, диктуемая нуждой и внешней целесообразностью, следовательно, по природе вещей оно лежит по ту сто-

рону сферы собственно материального производства» (*Маркс К.* Капитал. Критика политической экономии: В 3 т. Т. 3, кн. 3. Процесс капиталистического производства, взятый в целом. Ч. 2. М.: Политиздат, 1984. С. 892–893).

- ⁵ *Бузгалин А.В.* К теории социально-экономических трансформаций эпохи заката экономической формации // Экономика XXI века как переходная. Очерки теории и методологии / Под ред. проф. А.В.Бузгалина. М.: Слово, 2002. С. 33.
- ⁶ *Стрелец И.А.* Указ. соч. С. 25.
- ⁷ *Сакайя Т.* Стоимость, создаваемая знанием, или история будущего // Новая постиндустриальная волна на Западе. С. 350, 351.
- ⁸ Там же. С. 363, 366.
- ⁹ Здесь и далее графики составлены автором.
- ¹⁰ *Иноземцев В.Л.* Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. М.: Логос, 2000. С. 115.
- ¹¹ См.: *Бузгалин А.В.* Указ. соч. С. 3–51.
- ¹² Примеры бесплатной раздачи интеллектуального продукта имеются и среди корпораций, таких как «Нетскейп» (программа просмотра «Навигатор») и «Сан Майкросистемз» (язык программирования «Ява»). Правда, необходимо сделать оговорку, что подобные «подарки» могут быть частью рекламной кампании. Главный технолог «Сан Майкросистемз» Эрик Шмидт высказал такую мысль: «Сначала мы хотим стать вездесущими, а потом уже получать прибыль».
- ¹³ Гораздо более серьезной проблемой новой экономики является распространение бесплатных вирусов и бесплатного мусора в глобальной сети. Настоящий талант и здесь остается редким. Насущной задачей становится отыскание в нагромождениях информационного спама крупиц необходимых знаний.
- ¹⁴ См.: *Белл Д.* Социальные рамки информационного общества // <http://lib.socio.msu.ru>
- ¹⁵ См.: *Boskin M.J., Lau L.J.* Contributions of R & Development to Economic Growth // Technology, R & D, and the Economy / Eds. B.L. Smith, C.E. Barfield. Washington, D.C.: The Brookings Institution and American Enterprise Institute, 1996. P. 75–113.



¹⁶ См.: Moore G.E. Cramming More Components onto Integrated Circuits // Electronics. 1965. № 38(8), April 19. P. 114–117.

¹⁷ См.: Gilder G.F. Telecosm: How Infinite Bandwidth Will Revolutionize our World. N.Y.: Free Press, 2000. P. 12, 70.

¹⁸ Сакайя Т. Указ. соч. С. 351.

¹⁹ На графике точка *CL* соответствует предельным из-
УДК 330.34

держкам производства лицензионной копии информационного продукта, СК – контрафактной (пиратской) копии.

²⁰ Стрелец И.А. Указ. соч. С. 22–23.

²¹ Там же. С. 23.

²² Стюарт Т. Указ. соч. С. 391.

²³ Бузгалин А.В. Указ. соч. С. 33.

НАЦИОНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО КАК ОБЪЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Е.А. Орехова

Саратовский государственный университет,
кафедра экономической теории и национальной экономики
E-mail: orekhova@mail.ru

Раскрыто понятие системы национального хозяйства, выделены ее общие и особенные свойства. Обосновано, что экономическое развитие национального хозяйства отличается неравномерностью, импульсивностью. Дано определение и охарактеризованы основные типы динамики экономического развития.

National Facilities (Economy) as Object of Economic Development

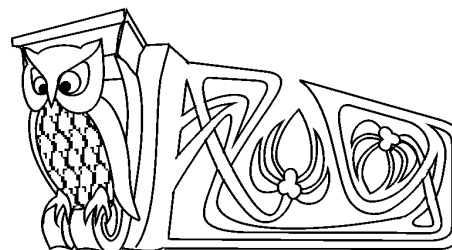
E.A. Orekhova

In the article idea about system of a National Economy and her general and especial properties are discussed. Also definition of the moving forces and trends of economic development is given its basic types are characterized. It is established, that moving forces and trends of economic development of a National Economy is characterized by non-uniformity, impulsiveness and discontinuity.

Система национального хозяйства представляет собой совокупность хозяйственных ресурсов и хозяйствующих субъектов, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой в сфере общественного воспроизводства. Ей присущи определенные свойства: общесистемные (характерные для всех систем) и особенные (характерные только для системы национального хозяйства). К общесистемным свойствам национального хозяйства относятся его целостность, иерархичность и интегративность.

Целостность национального хозяйства проявляется в том, что изменение структуры, связей и поведения отдельных хозяйствующих субъектов оказывает воздействие на все другие хозяйствующие субъекты и изменяет систему в целом, равно как и изменение национального хозяйства в целом вызывает преобразование его структуры, связей и поведения хозяйствующих субъектов.

Иерархичность национального хозяйства означает, что оно включено подсистемой в систему более высокого порядка – мировое хозяйство, а каждый его компонент тоже является системой. Декомпозиция системы национального хозяйства с



выделением ее подсистем вплоть до элементарного уровня получила отражение в рис.1¹. Структура системы национального хозяйства сложная, имеет несколько уровней и внешне напоминает разветвленное дерево. На первом уровне находится достаточно большое число подсистем (компонентов) национального хозяйства – таких экономических институтов, как государство, территориальные образования, отрасли, домашние хозяйства. Далее подсистемы предыдущего уровня распадаются на совокупность нескольких подсистем низшего уровня и т.д. Основу структурирующего фактора системы национального хозяйства составляют экономические интересы хозяйствующих субъектов (индивидуальные, коллективные, национальные). Совокупность экономических интересов реализуется в процессе, объединяющем все части системы национального хозяйства воедино, в системообразующем (структурирующем) процессе общественного воспроизводства.

Согласно правилу иерархии система национального хозяйства и ее подсистемы, а также подсистемы подсистем имеют разный уровень сложности, принадлежат к разным классам и не могут иметь один уровень иерархии. Системы низшего уровня могут быть описаны более точно, имеют меньшую неопределенность в экономическом развитии. Иерархия в системе национального хозяйства относительна: любой ее уровень обладает известной степенью автономии. Первоэлементом системы национального хозяйства выступает индивид с его потребностями, причем не сам по себе, а во всей совокупности его социальных связей и отношений, как социально обусловленное существо. Поскольку индивид реализует себя не в одиночестве, а в обществе, являясь «продуктом» всей предыдущей истории человечества, его можно рассматривать не только как субъект, но и как объект экономического развития.

Интегративность национального хозяйства представляет собой обладание свойствами,