

ИНФОРМАЦИЯ КАК ОСНОВНОЙ РЕСУРС РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

В соответствии с законом экспоненциального роста объема знаний с начала нашей эры для удвоения знаний потребовалось 1750 лет, второе удвоение произошло в 1900 году, а третье – к 1950 году, т.е. уже за 50 лет, при росте объема информации за эти полвека в 8–10 раз. В начале XXI века удвоение объема информации занимает всего лишь 1 год и если существующие темпы сохранятся, то в недалекой перспективе информация будет удваиваться за 1 месяц.

Для более глубокого и всестороннего анализа происходящих в современном обществе перемен важным является анализ информации как основополагающего ресурса экономической системы.

Вклад информации в создание благ трудно оценить в денежном выражении. В связи с этим важным представляется осмысление особых свойств информации, которые проявляются на рынке:

Информация не убывает в процессе ее использования. Так, если две тонны кирпича могут быть использованы для производства как вместе так и по отдельности (сначала одна тонна, затем – вторая), то повторение данной части информации не прибавляет ничего. Конечно, одна и та же информация может быть использована многократно одним и тем же или другим производителем, однако, например, при применении технической информации, одно и то же количество информации используется и при производстве одной единицы продукции и при производстве тысячи единиц, что приводит к *более экстремальной форме экономии от масштаба производства*. Кроме того, для информации как фактора производства предельный продукт не может быть постоянным, когда добавление последующих порций одного и того же ресурса дает прирост производства в той же пропорции, использование дополнительных порций одной и той же информации невозможно и бессмысленно.

Информация отличается от ее носителя. Р. Нолл замечает: «Информация и их оболочка – не одно и то же. Кроме того, средства их воспроизведения – магнитофоны, ксероксы, телевизоры, компьютеры – часто находятся под контролем потребителей, а не производителей. Производственные же возможности, по существу, ничем не сдерживаются. Так, миллиарды телезрителей каждый год смотрят церемонию вручения премии «Оскар», а Американской академии кинематографии это обходится не дороже, чем если бы вся зрительская аудитория ограничивалась теми, кто сидел в зале».

Из первых двух особенностей информации следует, что она не ограничена пространством. Информация существуют вне зависимости от пространства, подобно квантовым частицам она может находиться в нескольких местах одновременно. К. Эрроу писал: «Продайте мне пирог, и у вас его больше не будет. Продайте мне рецепт пирога, и он будет у нас обоих. Продавец может вернуть себе, предположим, автомашину, но, сообщив покупателю какую-либо информацию, он не может забрать ее обратно». Так в современной экономике существует интересный феномен: 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.

Информация зависит от фактора времени, поэтому некоторые виды информации быстро стареют.

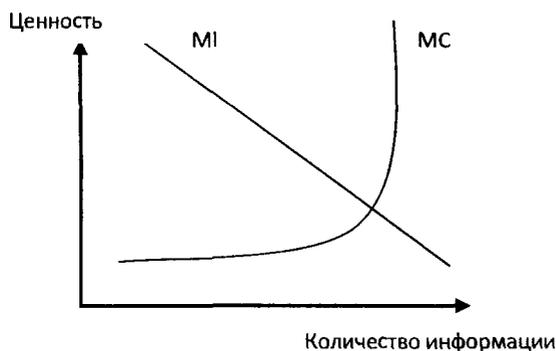
Информация не обладает редкостью, как другие факторы производства. Но она имеет цену, которая мало зависит от затрат на ее производство.

Важной особенностью информации является то, что в большинстве случаев достаточно сложно определить оптимальный размер необходимой информации и ее предельную цену, исходя из привычных соотношений предельных издержек на получение информации и предельной ценности ее использования. В отличие от обычных продуктов и услуг, которые в современной экономике практически полностью производятся именно для продажи, информационный обмен до сих пор лишь частично захвачен рыночными отношениями, и огромные массивы

информации циркулируют независимо от товарно-денежных отношений, оказывая вместе с тем все большее воздействие на все сферы общественной жизни, в т.ч. и на рыночный механизм. При этом экономическая ценность информации определяется такими ее свойствами, которые не связаны непосредственно с ее товарной формой.

В ходе купли-продажи информация может быть продана несколько раз, поскольку покупателю передается только носитель информации, при этом одну и ту же информацию могут одновременно использовать в различных географических местах, и также в различных областях деятельности. Использование информации может происходить не за один раз, а растягиваться по времени на сколь угодно долгие отрезки.

В ходе рассмотрения рынка купли-продажи информации не всегда представляется возможным точно определить оптимальный размер необходимой информации и ее цену исходя из традиционных для экономической теории соотношений предельных издержек на получение товара (информации) и предельной полезности ее использования. Это возможно только в случаях, когда кривые предельной полезности от использования информации и предельных издержек на ее получение пересекаются (см. рис. 1–4).

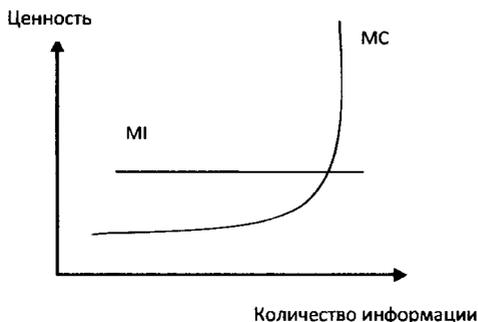


MC – предельные издержки на приобретение информации
MI – предельная полезность от использования информации

Рис. 1 Первая модель изменения предельной полезности для информации

Рис.1 отражает стандартную ситуацию, когда информация является товаром, для которого выполняется принцип убывающей предельной полезности. С увеличением количества информации ее ценность для конечного потребителя падает, а предельные издержки на приобретение информации растут. Например подобная модель применима для определения оптимального количества необходимой институциональному потребителю массовой информации (финансовые

и статистические данные, политические и экономические новости). В этом случае используются стандартные средства определения оптимальных издержек и цен.

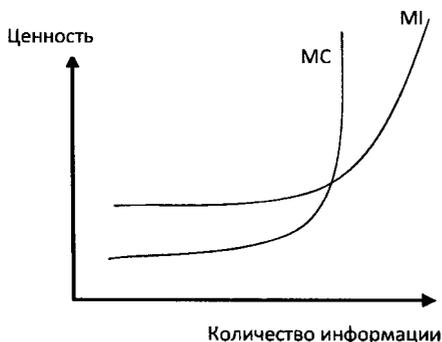


MC – предельные издержки на приобретение информации
MI – предельная полезность от использования информации

Рис. 2 Вторая модель изменения предельной полезности для информации

На рис.2 представлена модель, при которой каждая новая единица информации обладает такой же ценностью, что и предыдущая, но общая полезность возрастает потому, что с увеличением количества информации расширяется знание об объекте исследования в целом. Данная модель может быть использована например в случае рынка систем GPS-навигации для автомобилей, позволяющей отслеживать нахождение машины в данный момент времени. Пользователю данного устройства одинаково важны сведения о местонахождении его машины и обновляющаяся карта местности в каждый новый момент времени.

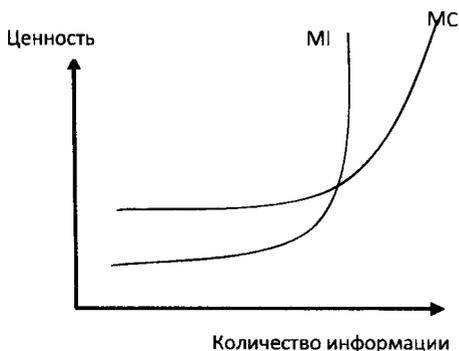
В случае третьей модели изменения предельной полезности для информации (см. рис.3) каждая новая единица информации увеличивает общую ценность ее потребления, но поскольку начальные издержки меньше получаемого эффекта, необходимо увеличивать затраты на получение информации только до точки пересечения с кривой MI. Примером, иллюстрирующим данное соотношение, может служить эмпирическое обоснование какой-либо научной гипотезы: чем большее количество фактов ее подтверждает, тем более значимой она становится. С другой стороны, издержки на сбор такого фактического материала все более возрастают, достигнув на определенном этапе уровня, когда проще предположить общую закономерность исходной гипотезы, чем искать ей очередное подтверждение.



MC – предельные издержки на приобретение информации

MI – предельная полезность от использования информации

Рис. 3 Третья модель изменения предельной полезности для информации



MC – предельные издержки на приобретение информации

MI – предельная полезность от использования информации

Рис. 4 Четвертая модель изменения предельной полезности для информации

На рис.4 затраты до точки пересечения кривых MC и MI не имеют конгруэнтной полезности, но могут быть возмещены после этой точки. Например, такая ситуация возможна при реализации долговременных высокочатратных научных проектов, когда на первоначальном этапе (в период фундаментальных исследований), каждая новая единица информации, несмотря на возрастающую предельную полезность, не может принести достаточную отдачу. В дальнейшем же научное открытие превращается в технологии, используемые в различных

областях практической деятельности и приносящие необходимый доход. Однако для этого случая определить оптимальную цену вряд ли возможно, поскольку после точки пересечения кривых, даже при росте издержек, приобретение информации приносит все увеличивающуюся полезность.

В современной экономике существенно меняется механизм производства общественных благ. С точки зрения экономической теории, сетевые блага можно воспроизводить в условиях, когда предельные издержки практически отсутствуют. Это приводит к парадоксальной ситуации, когда кардинально меняется характер взаимодействия основных рыночных индикаторов – спроса и предложения. В случае экономики, основанной на информации и знаниях кривая предложения имеет отрицательный наклон, поскольку предельные издержки при возрастании количества услуг стремятся к нулю, а кривая спроса имеет положительный наклон, т.к. предельная полезность увеличивается по мере роста количества потребителей блага. В данной ситуации, если благо увеличивает свою ценность по мере роста его количества и при этом цена блага снижается с ростом его ценности для потребителей, то, следовательно, наибольшей ценностью в новой экономике обладает бесплатное благо.

Интересными в данной связи являются исследования американского экономиста Дж. Гильдера – представителя радикального технологического направления в экономической науке, по мнению которого в ближайшей перспективе за каждые 12 месяцев будет происходить снижение цен на телекоммуникационные технологии в три раза, что приводит к выводу о стремлении цены к нулевой отметке. Эта закономерность описывается кривой Гильдера (рис. 5).

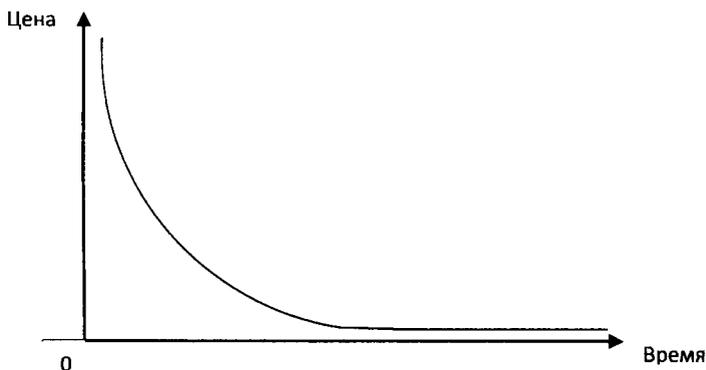


Рис. 5 Кривая Гильдера

Научно-технический прогресс оказал значительное воздействие не только на материальное производство, но и повлиял на социально-экономическую сферу

в целом. В связи с этим на первый план выдвигается необходимость исследования экономических аспектов процесса информатизации и центральным звеном в изучении современной экономики становится исследование информации как основополагающего аспекта развития в условиях перехода к новой системе рыночных отношений.