



Artificial societies. 2013-2021

ISSN 2077-5180

URL - <http://artsoc.jes.su>

All right reserved

Issue 3-4 Volume 2. 2007

On Economic Issues of the Simple Model of Human Behavior

Viktor Istratov

Cemi RAS

Russian Federation, Moscow

Abstract

This article continues the series of introductory articles on the simple model of human behavior (Istratov, 2006, Istratov, 2007).

Keywords list (en): model of human behavior, economic issues, simple model of human behavior

Date of publication: 30.10.2007

Citation link:

Istratov V. On Economic Issues of the Simple Model of Human Behavior // Artificial societies. – 2007. – V. 2. – Issue 3-4 [Electronic resource].

URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800000079-5-1/> (circulation date: 08.05.2021).

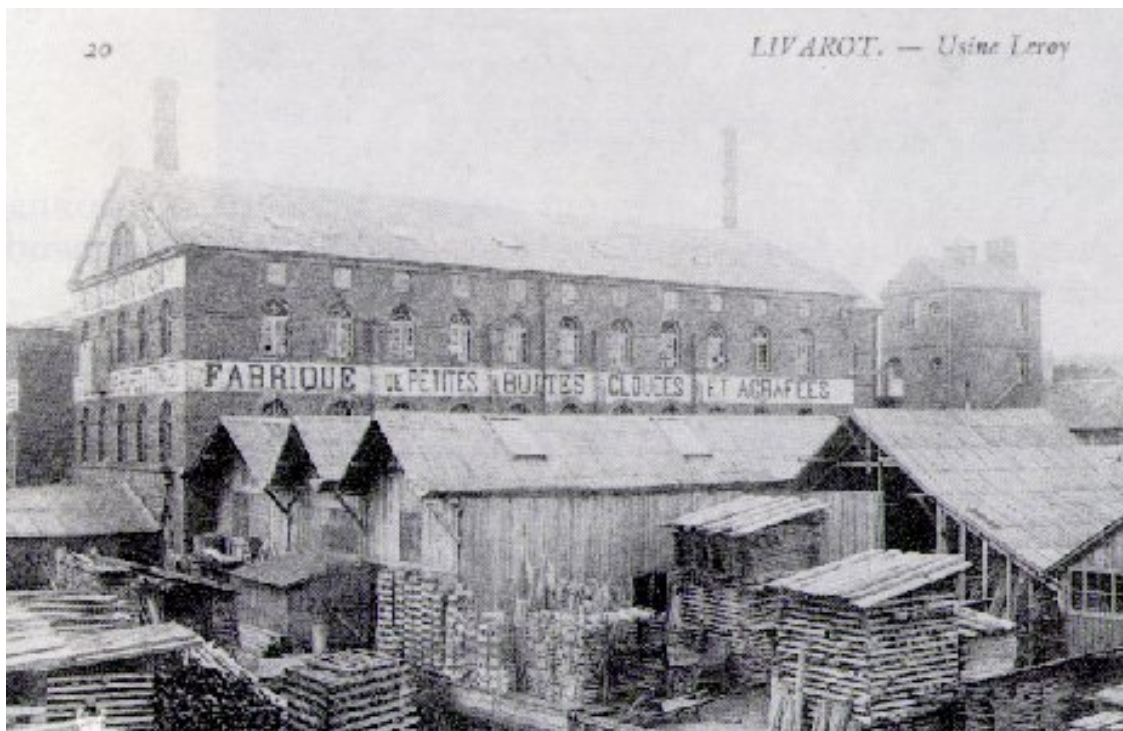
1 В простой модели поведения человека существенный акцент сделан на особенностях людей, которые традиционно относят к сфере интересов психологов или социологов. Но модель делается с прицелом на использование в области экономики, поэтому в данной статье хотелось бы осветить некоторые черты модели, которые близки, в первую очередь, именно экономистам.

2 В простой модели поведения человека существуют два типа агентов: индивиды и организации. Главное и самое очевидное различие двух типов – это отсутствие у организаций личностных характеристик (таких как черты характера, эмоциональное состояние, персональные пристрастия и мотивация), которые мешают принимать математически рациональные решения. В этом смысле организации гораздо больше соответствуют термину *homo economicus*, нежели отдельные индивиды. Организации представлены фирмами,

производящими некоторый продукт – еду. Как очевидное следствие разделения на такие типы в модели существует занятость, хотя и представленная несколько в ином свете, чем обычно.

3 Как было описано в предыдущих статьях, основным движущим фактором для индивида является его внутренняя потребность совершить какое-либо действие. И трудоустройство в этом отношении не исключение: у индивида есть генетически заложенная потребность работать – трудолюбие, которая в модели варьируется в зависимости от ряда факторов, в частности от доходов и состояния кошелька индивида. Связь – обратно пропорциональная: чем меньше индивид имеет и зарабатывает, тем сильнее он стремится работать, дабы повысить свой материальный уровень. При фиксированной цене на труд (предполагается, что речь идет о краткосрочном периоде) индивид может выбирать лишь уровень занятости. После того, как все индивиды определяться, работать им или нет в следующий такт времени, мы получаем численность занятых на следующий период. После того, как следующий период завершится, индивиды вновь встают перед выбором, работать им или заняться другими делами. Оплата труда в модели почасовая и происходит после каждого часа работы, таким образом предоставляя индивиду возможность сверхгибко (гораздо более гибко, чем позволяют большинство профессий в реальной жизни) регулировать объем своей профессиональной деятельности.

4



5 Поскольку акцент в модели сделан на отдельных индивидов, то представляется нецелесообразным на данном этапе углубляться в описание фирм. В связи с этим фирмы представлены вполне традиционным образом: у каждой фирмы есть производственная функция, в соответствии с которой та определяет количество выпускаемых продуктов питания (в модели фигурирует лишь один товар – продукт питания). Параметры функции – это экзогенные величины. При фиксированной стоимости ресурсов (ввиду краткосрочности периода) фирма легко подсчитывает свои расходы и, заложив некоторую норму прибыли (в модели это экзогенный параметр), определяет цену единицы товара. По этой цене она и предлагает пищу покупателям-индивидам. В отличие от индивидов фирма не умеет покупать и перепродавать чужой товар для получения прибыли.

6 Кроме того, в модели есть внешний мир, который технически представлен лишь ценой на товар – пищей. Под внешним миром понимаются общественно-экономические

структуры и отдельные люди, которые имеют непосредственное отношение к производству и распространению товара, но при этом имеют лишь отдаленное отношение (или не имеют его вовсе) к группе моделируемых агентов. Например, это могут быть производители, распространители и потребители других стран или отдаленных регионов России. И в силу этой отдаленности нам важно лишь то, что они предлагают возможность приобрести товар, но не принципиально, каким образом они эту возможность обеспечивают.

7 Как и в традиционных математических моделях обмена, индивиды в данной модели обладают возможностью накапливать запасы товара (пищи) и денег. При этом, индивиды отнюдь не связаны внутримодельными обязательствами потреблять весь приобретенный товар. Если возникает такая ситуация, что ценность товара падает в глазах агента, а запас оказывается большим, то индивид может распродать излишки.

8 У индивида в модели есть два потенциальных источника денег: работа и продажа товаров. Неиспользуемые запасы денег хранятся «под матрасом». В силу того, что рассматривается краткосрочный период, мы предполагаем, что индивиды не несут тут же каждый полученный рубль в банк или в инвестиционный фонд. Для модели это выражается в том, что процент на денежные остатки индивидов не начисляется.

9 В модели есть отсылки к еще одной области знаний, лежащей в сфере традиционных интересов экономистов – теории ожиданий.

10 По отношению к каждому действию у индивида возникают определенные ожидания результата. Базируются они на опыте выполнения индивидом соответствующего действия (**Kahneman D., Thaler R.H., 2006**). Ожидания учитываются в модели таким образом, что они могут подстегнуть индивида в его желании выполнить то или иное действия, а могут, наоборот, охладить его пыл. Индивид запоминает результаты предыдущих действий, но в памяти остаются далеко не все результаты.

11 Здесь используется теория (Kahneman D., Wakker P.P., Sarin R., 1997), согласно которой в цепочке ощущений индивид лучше всего запоминает свои начальное и конечное состояния, а также состояния, которые сопровождалось особенно сильными переживаниями (как положительных, так и отрицательных эмоций). Все остальные события сливаются в восприятии индивида, причем не зависимо от их совокупной продолжительности.

12 И здесь очень кстати приходится модельный аппарат эмоций (Истратов, 2007), чтобы определить эмоциональные пики – моменты наиболее сильных переживаний (используя терминологию математического анализа, речь идет о локальных экстремумах). После расчета пиков определяется, какими результатами действия были спровоцированы столь яркие эмоции. Именно эти результаты и откладываются в памяти индивида. На их основании он в последствии принимает решение о том, чего ему ждать от выполнения каждого из действий.

13 В случае если действие еще ни разу не выполнялось, влияние опыта на первый раз определяется экзогенно.

14 Очевидно, что не всегда с легкостью удастся провести грань между сферами интересов различных общественных наук таких, как экономика, социология, психология. И это естественно, ибо их внимание привлекает один и тот же объект исследования, но они на него смотрят с разных точек зрения. Данная статья – это попытка выделить чисто экономическую точку зрения.

Об экономических аспектах простой модели поведения человека

Истратов Виктор Александрович

Научный сотрудник ЦЭМИ РАН

Российская Федерация, Москва

Аннотация

Данная статья продолжает цикл ознакомительных статей о простой модели поведения человека (Истратов, 2006 и Истратов, 2007).

Ключевые слова: модель поведения человека, экономические аспекты, простая модель поведения

Дата публикации: 30.10.2007

Ссылка для цитирования:

Истратов В. А. Об экономических аспектах простой модели поведения человека //

Искусственные общества. – 2007. – Т. 2. – Выпуск 3-4 [Электронный ресурс].

URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800000079-5-1/> (дата обращения: 08.05.2021).