

УДК 35.08

МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ MODELS OF CONSUMER BEHAVIOR

Русина К.А.
студентка 1 курса
факультета экономики
ЮРИУ РАНХиГС

Rusina K.A.
first-year student
of the Faculty of
Economics
South-Russian Institute
of Management - Branch
of the Russian Academy
of National Economy
and Public
Administration under the
President of the Russian
Federation

В статье анализируется математическое моделирование поведения потребителей в рыночной экономике. Для этого рассмотрены бюджетные множества и ограничения потребителей. Делаются выводы о структуре потребительского выбора и о принципах, лежащих в основе моделей поведения потребителей.

Ключевые слова: экономико-математические модели, поведение потребителей, бюджетные ограничения.

The article analyzes the mathematical modeling of the behavior of consumers in a market economy. The author considers the budgetary constraints of consumers. The paper presents conclusion about the structure of consumer choice and of the principles underlying the behavior of consumers.

Key words: economic and mathematical models, consumer behavior, budget constraints.

Для анализа различных явлений в экономике специалисты пользуются их упрощенными описаниями - экономическими моделями. Иными словами, экономическая модель - это математическая запись решаемой экономической задачи [1]. Именно такая модель используется для выявления особенностей потребительского выбора, его функционирования, а также прогнозирования поведения объекта при изменении каких-либо факторов. Одним из преимуществ моделирования является то, что все причинно-следственные связи переменных оцениваются количественно, и это приводит к получению наилучших результатов.

В настоящее время одной из актуальных проблем является изучение поведения потребителя в экономике. Ведь вся наша рыночная экономика ориентирована на потребителя, как основного субъекта рынка. Именно его выбор влияет на производителя, который, стремясь получить максимальную прибыль, старается как можно качественнее и быстрее удовлетворить потребности своего потенциального покупателя.

Для более подробного изучения моделирования поведения потребителя с точки зрения математических расчетов рассмотрим понятие "бюджетного множества".

Предположим, что имеется некоторое количество различных товаров. Количество i -того товара обозначим x_i , тогда некоторый упорядоченный набор товаров обозначим $X=(x_1, \dots, x_n)$ и является n -мерным вектором товаров. Такой набор товаров называется корзиной, в которой данные товары находятся в определенном количестве.

Каждый товар соответственно имеет цену. Пусть эта цена единицы i -того товара равна p_i , тогда $P=(p_1, \dots, p_n)$ n -мерный вектор цен, а R - это доход потребителя. Тогда можно сделать вывод, бюджетное множество определяется как множество альтернатив x , принадлежащих X , для которых выполняется неравенство $px \leq R$, то есть:

$$B(p, R) = \{x \in X | px \leq R\}$$

Пусть потребитель располагает в единицу времени некоторым доходом M . В течение данного периода он не может расходовать свыше M денежных единиц. Он может приобрести любой набор товаров $X = (X_1, X_2, \dots, X_n)$, удовлетворяющий следующему условию:

$$P_1X_1 + P_2X_2 + \dots + P_nX_n = M$$

Выражение называется бюджетным ограничением потребителя. Вспомним, что графические методы анализа заставляют нас рассматривать случай, когда потребительский выбор ограничен двумя товарами (назовем их товарами X и Y). Тогда бюджетное ограничение имеет вид:

$$P_X X + P_Y Y = M$$

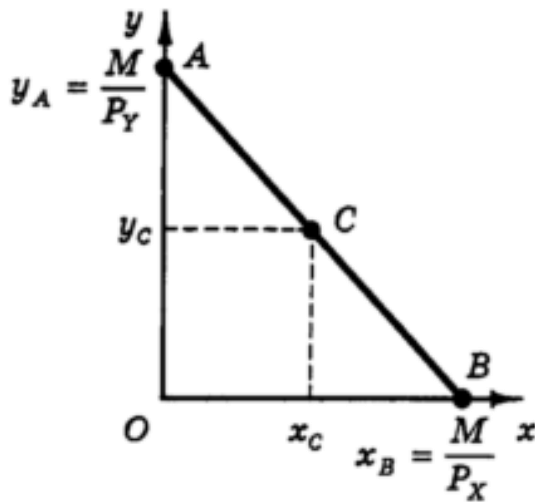


рис.1 Бюджетная линия

Линия, описываемая уравнением носит название бюджетной линии. Представим ее графически. Помня, что величины M , P_X и P_Y , по нашему предположению, постоянны, уравнение представляет собой уравнение прямой типа линии AB , изображенной на рис.1.

Для обозначения дохода потребителя возьмем некоторую сумму Q . Множество наборов товаров стоимости не более Q при данных ценах P называется бюджетным множеством B ; множество наборов товаров стоимости, равной Q , называется границей бюджетного множества G , которую можно записать следующим образом:

$$G = \{X \in B : P_X = Q\}$$

Как видно из рис. 1, бюджетная линия имеет отрицательный наклон. Объяснить это очень просто: поскольку наборы товаров, находящиеся на бюджетной линии, имеют одинаковую стоимость, увеличение объема потребления одного товара возможно лишь за счет сокращения другого. Вспомним, что наклон прямой линии характеризуется коэффициентом при переменной X в уравнении этой прямой. Следовательно, наклон бюджетной линии характеризуется величиной $B(p, R) = \{x \in X | px \leq R\}$. Знак “минус” как раз и указывает на отрицательный наклон бюджетной линии (так как цены товаров — положительные величины, т. е. $P_X > 0$, $P_Y > 0$, то величина $B(p, R) = \{x \in X | px \leq R\}$ отрицательная). Наклон бюджетной линии равен, таким образом, соотношению цен товаров, взятому с противоположным знаком. Наклон этот, как видно, является постоянной величиной, поскольку мы предположили ранее, что отдельный потребитель не способен повлиять на рыночные цены товаров.

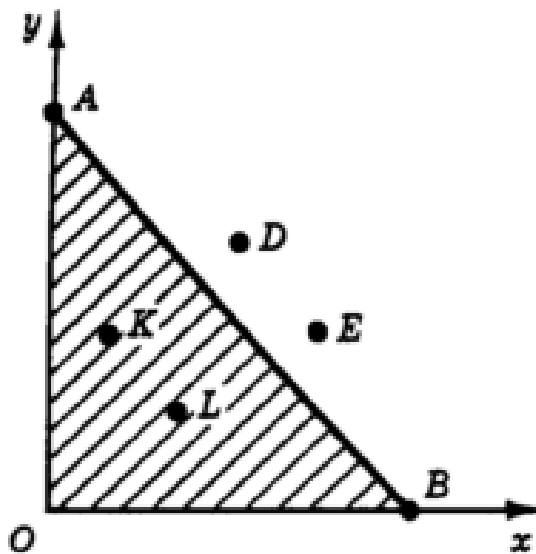


рис. 2 Бюджетное множество

Теперь представим графически множество всех наборов товаров, удовлетворяющих бюджетному ограничению. Поскольку объемы потребления не могут быть отрицательными величинами, доступное множество представляет собой заштрихованный треугольник OAB,

ограниченный бюджетной линией и осями координат. К и L - доступные наборы, D и E - недоступные.

Отсюда следует вывод, что бюджетное множество - это совокупность таких товаров и услуг, которые потребитель может себе позволить, располагая своим бюджетом. Поведение потребителя в таком случае описывается следующим образом: выбор потребителя некоторого набора товаров во многом зависит от денежной суммы, находящейся в распоряжении потребителя, а также его вкусов и желаний.

По моему мнению, поведение потребителя не поддается строгому теоретическому описанию, но его можно изучать формируя те или иные модели поведения, приближенные к реальности. Разработка моделей должна базироваться на основных положениях целого ряда наук: математике, эконометрике, экономике, социологии и психологии.

Список литературы:

1. Энджел Дж., Миниард П., Блэкуэлл Р. Поведение потребителей. 10-е изд. - СПб, 2007.
2. Скитовски Т. Сувернитет и рациональность потребителя // Теория потребительского поведения и спроса. Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2006.
3. Некрасов В.Н., Шарников А.В. Динамическая модель конкурентного преимущества // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2013. № 1. С. 78-85
4. Костенко Е.П. Эволюция ситуационного подхода в менеджменте // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2012. № 2. С. 100-106
5. Гранкина Н.Г. Необходимость государственного стимулирования перехода современных компаний к социально ответственной модели поведения // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2012. № 4. С. 226-235