

DOI: 10.33293/1609-1442-2020-1(88)-7-21

Статья посвящена построению и анализу простейшей математической модели, иллюстрирующей эффект Гиффена, а также причины и условия его проявления. Оспариваются ошибочные, получившие широкое распространение представления о товаре Гиффена как о благе, спрос на которое растет вследствие его относительного удешевления на фоне роста цен на все потребляемые блага. В рамках модели показано, что любое благо может быть как ценным, так и малоценным, по крайней мере если для него имеется более дорогой заменитель. Это свойство не является внутренне присущим и неотъемлемым свойством того или иного блага. Соответствующим свойством любое благо наделяет конкретный потребитель в силу собственных предпочтений и под влиянием сложившихся цен. Любое малоценное благо, в том числе и такое, потребление которого доступно только индивиду с высоким уровнем дохода, может оказаться товаром Гиффена. Поэтому потребление товаров Гиффена нельзя рассматривать в качестве свидетельства низкого жизненного уровня потребителя. В результате решения стандартной задачи потребительского выбора показано, что повышение спроса на дорожающее малоценное благо, составляющее суть парадокса Гиффена, является результатом оптимизации набора благ, т.е. результатом рационального поведения потребителя. Выводы, вытекающие из модели, находятся в полном согласии с основными результатами, полученными в полевом эксперименте Дженсена и Миллера. В частности, показано, что для проявления эффекта Гиффена необходимо, чтобы сумма средств, выделяемых потребителем на приобретения малоценного блага и его более дорогого

© Цуриков В.И., 2020 г.

Цуриков Владимир Иванович, к.ф.-м.н., д.э.н., доцент, профессор Костромской государственной сельскохозяйственной академии, Кострома, Россия; tsurikov@inbox.ru

заменителя, попала в определенный довольно узкий интервал значений.

Ключевые слова: парадокс Гиффена, ценное благо, малоценное благо, нормальное благо, товар Гиффена, функция полезности.

JEL: C02, D11.

ВВЕДЕНИЕ

Эффект (парадокс, поведение) Гиффена, состоящий в наличии положительной связи между величиной спроса на благо и его ценой, нередко воспринимается как некая аномалия закона спроса. В экономической литературе регулярно появляются посвященные ему статьи. Причем если одни авторы опираются на эффект для объяснения тех или иных особенностей в человеческом поведении, то другие направляют свои усилия на его опровержение, а третьи соответственно – на поиски доказательств его справедливости и степени распространенности, прибегая при этом к анализу поведения не только человека, но и животных¹.

Как уверяет Марк Блауг, Альфред Маршалл был первым, кто обратил внимание на возможность для кривой спроса иметь участок с положительным наклоном: «...сэр Роберт Гиффен никогда не давал формулировки этого парадокса... Маршалл искал парадокс Гиффена и нашел его» (Блауг, 2004, с. 229–230). По утверждению Джорджа Дж. Стиглера (Stigler, 1947, p. 152), в третье издание «*Principles of Economics*», вышедшее в свет в 1895 г., А. Маршалл вставил соответствующий абзац, который, по существу, не был изменен в более поздних изданиях: «Например, как заметил Р. Гиффен, повышение цены на хлеб проделявает такую большую брешь в бюджете беднейших рабочих семей и настолько увеличивает предельную полезность денег для

них, что они вынуждены сократить потребление мяса и наиболее дорогих мучных продуктов питания; поскольку же хлеб продолжает оставаться самым дешевым продуктом питания, который они в состоянии купить и станут покупать, они потребляют его при этом не меньше, а больше» (Маршалл, 2007, с. 173).

В дальнейшем инициированное А. Маршаллом внимание к этому вопросу породило самые различные точки зрения на возможность существования кривой спроса с положительным наклоном. Разногласия мнений в значительной степени порождалась и поддерживалась отсутствием в течение продолжительного времени сколько-нибудь надежных эмпирических свидетельств. Тем более что появились сомнения в проявлении эффекта Гиффена в тех примерах, которые приписывались самому Роберту Гиффену.

Например, Шервин Розен в статье «*Картофельные парадоксы*» (Rosen, 1999), опираясь на анализ цен и потребления картофеля в 1840-е гг. в Ирландии, приходит к выводу о том, что сложившаяся в то время ситуация с картофелем не позволяет считать его товаром Гиффена – функция спроса на картофель оказалась соответствующей нормальному товару.

В работе (Dwyer, Lindsay, 1984) эти же события рассматриваются с другой точки зрения. Авторы ставят под сомнение возможность для роста потребления картофеля. Неурожай картофеля, являющегося в то время основным продуктом питания, мог привести к росту его цены, но никак, по мнению авторов, не мог иметь своим следствием увеличение объемов его потребления.

Свой анализ цен и потребления продуктов питания в 1842–1849 гг. в городе Корк (Ирландия) осуществил Чарльз Рид и пришел к выводу о том, что рынки и картофеля, и зерновых (пшеница, ячмень, овес) демонстрируют динамику, отвечающую кривым спроса с отрицательным наклоном. Некоторую «ненормальность» проявил в 1842–1847 гг. рынок свинины. Поэтому Ч. Рид отмечает, что мясной рынок может быть более перспективным для поиска товаров Гиффена (Read, 2013).

¹ См., например, о проявлении эффекта Гиффена в поведении лабораторных крыс в статье (Battalio et al., 1991).

Дж. Стиглер провел историческое исследование соотношения, сложившегося в Великобритании на рубеже XIX–XX вв. между ценами и размерами потребления пшеницы на душу населения. Никакой положительной корреляции выявить не удалось. Спрос оказался жестким с отрицательной эластичностью по цене (Stigler, 1947).

Противоположное мнение, состоящее в том, что товары Гиффена имеют более широкое распространение, чем об этом принято думать, в числе первых выразили Р. Липси и Г. Розенблют в статье с символичным названием: «Новая теория спроса: реабилитация товара Гиффена» (Lipse, Rosenbluth, 1971). Согласно отстаиваемой ими концепции в обществе изобилия многообразные товары обладают самыми различными наборами свойств, и поэтому любой из них с тем или иным преимуществом относительно остальных по характеристике, достигшей в потреблении насыщения, вполне может стать товаром Гиффена. Г. Котова и А. Раквиашвили приводят наглядные и вполне правдоподобные примеры, носящие хоть и умозрительный характер, но тем не менее демонстрирующие возможность проявления эффекта Гиффена в индивидуальном спросе вполне состоятельного потребителя. Вывод авторов: «...эффект Гиффена может наблюдаться для очень большого числа товаров, и зависит это не от вида товара, а от условий, в которых совершается выбор...» (Котова, Раквиашвили, 2010, с. 10).

В 2006 г. Роберт Дженсен и Нолан Миллер при поддержке нескольких фондов осуществили в двух провинциях Китая масштабный полевой эксперимент с целью изучения кривой спроса на наиболее дешевый продукт питания (Jensen, Miller, 2007, 2008). В провинции Хунань из всех продуктов питания самым дешевым источником калорий оказался рис. Согласившиеся участвовать в эксперименте 650 бедных городских семей² получили воз-

можность в течение пяти месяцев покупать рис по сниженной цене. Скидка, предоставляемая семье, распространялась на то количество риса, которое получалось из расчета 750 г риса на человека в день. Величина скидки составляла для каждой семьи только одно из трех значений: 8, 16 и 24%. В результате эксперимента выяснилось, что его участники по-разному отреагировали на снижение цены. Как было установлено, *эластичность спроса на рис по цене оказалась зависящей от его доли в калорийности семейного рациона*.

При попадании этой доли в диапазон 53–84% в индивидуальных функциях спроса проявлялся эффект Гиффена. Усредненная эластичность спроса на рис по его цене принимала положительные значения тогда, когда доля калорий, приходящихся на потребляемый рис, попадала в диапазон 63–75%. Максимальное значение эластичности, равное 0,85, достигалось при доле 70%. Прекращение субсидирования приводило с течением времени (по мере исчерпания запасов) потребление к первоначальной структуре, т.е. рост цен на рис в тех семьях, в которых спрос уже продемонстрировал эффект Гиффена, оборачивался увеличением потребления риса. Авторы отмечают, что эффект дохода в этих семьях носил отрицательный характер, т.е. рис выступал для них в роли малоценного блага.

Индивидуальные функции спроса в самых бедных из выборки семьях (с наиболее высокой долей риса в рационе) и в самых «богатых» (с самой низкой долей риса в рационе) соответствуют кривым спроса с отрицательным наклоном, т.е. для этих семей рис был нормальным товаром. Причины для этого в разных домохозяйствах различные. В беднейших семьях потребление даже самого дешевого продукта питания находилось на уровне, близком к минимальной физиологической норме. Поэтому в этих семьях снижение цены

² В каждом округе те домохозяйства, которым предлагалось принять участие в эксперименте, выбирались случайным образом из официальных списков

«Городская беднота», охватывающих семьи с доходами от 100 до 200 юаней в месяц на человека, т.е. 0,41–0,82 долл. на человека в день (Jensen, Miller, 2007, p. 14).

на рис использовалось для увеличения его потребления, а повышение цены по завершению эксперимента обернулось соответственно снижением потребления вследствие нехватки средств на его покупку. Наиболее «богатые» семьи и без дотирования удовлетворяли свои потребности в разнообразных продуктах питания и поэтому слабо отреагировали на понижение цены самого дешевого продукта.

Те же средние в выборке по достатку семьи, в которых доля приходящихся на рис калорий была близка к 70%, использовали снижение цены на рис для повышения потребления других, более дорогих продуктов питания, в частности свинины. Так как при этом потребление риса снижалось, то для них рис и оказался товаром Гиффена. Результаты проведенного полевого эксперимента его авторы расценили как первое реальное и убедительное доказательство существования эффекта Гиффена (Jensen, Miller, 2008, p. 1553).

Цель настоящей работы состоит в теоретическом выявлении тех условий в их наименьшем количестве, учета которых достаточно для проявления эффекта Гиффена в результате решения стандартной задачи потребительского выбора. Предлагаемая в работе модель гораздо проще моделей, которые предлагались и использовались в работах (Biederman, 2015; Naagsma, 2012; Nachbar, 2011; Doi et al., 2009; Цуриков, 2004)³, и вполне пригодна для учебных целей. Ее предельная простота позволяет четко и наглядно продемонстрировать основные особенности эффекта Гиффена и его причины, а также сравнить выводы, следующие из модели, с ос-

новными результатами эксперимента Дженсена и Миллера.

1. ЗАМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЭФФЕКТА ГИФФЕНА

В силу того что в отечественной литературе, в том числе учебной, отсутствует единство в соответствующей терминологии⁴, будем придерживаться классификации благ, предложенной в (Интрилигатор, 2002, с. 181–182). Если коэффициент эластичности спроса по доходу положителен, то соответствующее благо будем называть ценным; если же отрицателен, то благо малоценное (*inferior good*). Если коэффициент эластичности спроса по цене меньше нуля (отрицательный наклон кривой спроса), то благо нормальное; если же больше нуля, то такое благо, являющееся, согласно уравнению Слуцкого, малоценным, и будем называть *товаром Гиффена* (Слуцкий, 2010; Интрилигатор, 2002, с. 180).

Хотелось бы подчеркнуть, что данное определение товара Гиффена согласуется с тем, которое фактически предложили Джон Хикс и Рой Аллен, понимая под эффектом (случаем) Гиффена явление превалирования эффекта дохода от изменения цены над направленным против соответствующим эффектом замещения (Hicks, Allen, 1934, p. 68). Как видим, Хикс и Аллен предложили ту же самую трактовку (если отвлечься от несущественного в данном случае различия в интерпретациях понятия реального дохода), которая вытекает из уравнения Слуцкого, выписанного для

³ Довольно простую функцию полезности предложил Питер Серенсен (Sørensen, 2007). Однако она неудобна для анализа, так как в силу присущих ей изломов, порождающих разрывы производной (предельной полезности), сужаются возможности для использования второго закона Госсена при решении задачи потребительского выбора. Некоторым недостатком моделей, используемых в работах (Weber, 1997; Spiegel, 1994; Silberberg, Walker, 1984), является необходимость прибегать к числовым примерам.

⁴ Например, в учебниках (Нуреев, 2014, с. 164–166; Гребнев, 2011, с. 82; Курс..., 2007, с. 139–140; Гальперин и др., 1999, т. 1, с. 125–126) под *нормальным* благом понимается то, которое в учебнике (Замков и др., 2001, с. 148–153), книге (Интрилигатор, 2002, с. 181) называется *ценным*. Благо же, называемое в двух последних источниках *нормальным*, может быть как ценным, так и малоценным.

одного товара и его цены. Из этого определения следует, что благо Гиффена обязательно является малоценным и изменение спроса на это благо порождается изменением только его цены.

В отечественной литературе, как в научной, так и в учебной, сложилось своеобразное отношение к объяснению эффекта Гиффена и причин его проявления (Андреев, 2014). В некоторых работах вольно или невольно авторы вводят читателя в заблуждение. Например, нередко одну из причин проявления эффекта Гиффена усматривают в том, что «отсутствует равнозначный товар-заменитель» (Васильева, Киселёва, 2016, с. 175). Такая трактовка не вполне корректна, так как очевидно, что в отсутствие заменителя никакого блага не может стать малоценным, а значит, и товаром Гиффена.

Причиной проявления эффекта Гиффена может объявляться нерациональное поведение потребителя, в частности склонность к ажиотажу вокруг того или иного товара: «Например, когда цены на спички идут вверх, народ бросается их покупать, опасаясь, что цены взлетят совсем до небес или спички в конечном итоге вообще пропадут с прилавков» (Васильева, Киселёва, 2016, с. 175). Конечно, такое явление вполне возможно, только оно не имеет к эффекту Гиффена никакого отношения. В этом случае рост спроса обусловлен сдвигом в системе предпочтений и происходит не вследствие повышения цены, а вопреки ему⁵.

Сама интерпретация эффекта Гиффена также нередко способна вызывать недоумение. Например, в одном из учебников МГУ относительно товара Гиффена дается следующее разъяснение: «...увеличение спроса на такое благо при росте его цены будет свидетельством того, что цены на другие блага вы-

росли еще больше, а значит, потребляемое благо относительно их подешевело, что и вызвало увеличение спроса на него» (Курс..., 2007, с. 144)⁶. Фактически такая же интерпретация эффекта Гиффена приводится в статьях (Бычкова, 2016, с. 88; Козырев, 2015, с. 57).

Несколько иной вариант подобной же трактовки эффекта Гиффена подробно изложен в работе (Дмитриев и др., 2010). Авторы, опираясь на предложенную ими математическую модель, построенную, по их словам, для «теоретического осмысления» эффекта, утверждают, что в процессе повышения цен на группу товаров цена на какой-то из них в конце концов превзойдет критическую (наивысшую, на которую согласен покупатель), в результате чего покупатель откажется от его приобретения. «В этом случае, когда цена одного из них... превысит критическую, возможно увеличение потребления всех остальных, несмотря на рост их цен» (Дмитриев и др., 2010, с. 220). Другими словами, высвобождающую денежную сумму покупатель потратит на другие товары, а именно на те, цены на которые также поднялись, но не превзошли критическую величину. Вот в таком повышении спроса, по мнению авторов, и состоит эффект Гиффена.

Конечно, в описанной ситуации нельзя полностью исключить возможность для его проявления. Он может быть, а может и не быть. В данном случае, как и в предыдущем, повышение спроса можно объяснить снижением уровня реального дохода, обусловленного повышением цен на группу товаров, в результате чего и наблюдается рост спроса на малоценные товары. В приведенных трактовках эффекта Гиффена никак не отражено важнейшее его свойство, характеризующее саму

⁵ Иногда встречаются и вовсе экзотические пассажи: «Когда человек роется в мусорном контейнере, выискивая одежду или продукты питания, он приобретает бесплатно “товары Гиффена”» (Козырев, 2015, с. 57).

⁶ Если бы ситуация была именно такой, то ни о каком парадоксе и речи бы не было. Что ж удивительного и тем более парадоксального в том, что при одновременном повышении цен на целый ряд благ может возрасти потребление менее всего подорожавшего блага за счет снижения уровня потребления наиболее подорожавших?

суть этого эффекта, а именно то свойство, согласно которому в результате рационального выбора спрос на товар Гиффена растет *вследствие роста только его цены* – частная производная от количества потребляемого блага по его цене принимает положительное значение (Интрилигатор, 2002, с. 181), что и отражается в положительном наклоне кривой спроса.

2. ПОСТРОЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОЛЕЗНОСТИ

Для получения наиболее прозрачных результатов, позволяющих четко сформулировать необходимые и достаточные условия проявления эффекта Гиффена, мы построим простейшую, насколько возможно, функцию полезности.

Обозначим через x и y потребительский набор, т.е. числа единиц первого и второго блага соответственно⁷. Цену первого блага обозначим через p_1 , второго – через p_2 , причем считаем, что первое благо дешевле:

$$p_1 < p_2. \quad (1)$$

Обратим внимание на то, что эффект Гиффена обусловлен возможностью для свободной замены одного блага другим. Именно в силу этой особенности возможен рост спроса на благо, цена которого возросла при сохранении величины дохода потребителя и цен на все остальные блага. Соответственно, эта возможность должна явно отражаться в функции полезности. Для учета такой возможности в функцию полезности можно ввести выражение, зависящее от суммы $x + y$. Если ограничиться только таким выражением, т.е. если рассматривать функцию полезности исключительно как функцию, зависящую только от аргумента $t = x + y$, то она, являясь монотонно

возрастающей по t , будет достигать свое наибольшее значение при наибольшем значении аргумента t . С учетом условия (1) и бюджетного ограничения

$$p_1 x + p_2 y = I, \quad (2)$$

где I – сумма денег⁸, затрачиваемая потребителем на приобретение обоих благ, очевидно, что наибольшее значение t достигается при $x = I/p_1, y = 0$. Иначе говоря, в этом случае мы получаем угловое решение и никакой возможности для замены дешевого блага дорогим не имеем.

Поэтому условие возможности замены должно быть подкреплено таким свойством функции полезности, которое отражало бы обязательное желание и возможность для потребителя приобрести некоторое (пусть даже очень небольшое) число второго, более дорогого блага⁹. Соответственно, в функции полезности должно быть отражено условие: $y \neq 0$. Будем считать, что x и y представляют собой относительные (физически безразмерные) количества благ. Тогда в качестве простейшей функции полезности, удовлетворяющей сформулированным условиям, можно взять функцию вида

$$U(x, y) = \ln(x + y - b) + a \ln y, \quad (3)$$

⁸ В теории потребительского выбора эту сумму принято называть доходом. Подразумевается, что размеры доходной и расходной частей бюджета потребителя совпадают.

⁹ Это второе, более дорогое благо может иметь характеристики, позволяющие удовлетворять те потребности, которые не способно удовлетворить первое. Например, если оба блага, представляющие собой продукты питания, способны удовлетворять потребность в калориях, то второе может обладать привлекательными вкусовыми качествами, отсутствующими у первого. Отметим, что согласно исследованию (Jensen, Miller, 2007) в меню китайских семей, в которых спрос на рис продемонстрировал эффект Гиффена, до проведения эксперимента входила свинина в количестве 40–50 г на человека в день.

⁷ Случай произвольного количества благ рассмотрен в (Цуриков А., Цуриков В., 2004).

где $a, b > 0$. Параметр b представляет собой нижнюю границу количества потребляемых благ, так как их суммарное количество должно превышать b . Параметр a отражает степень предпочтения потребителя: чем больше величина a , тем выше желание потребителя приобрести более дорогое благо. На это указывает рост предельной полезности второго блага с ростом величины a . С учетом того что $x + y > b$, получаем ограничение для дохода потребителя снизу:

$$I > p_1 b. \quad (4)$$

Легко видеть, что выбранная функция (3) удовлетворяет условиям, предъявляемым неоклассической экономической теорией к функциям полезности: при росте потребления любого из благ полезность растет, а предельная полезность согласно первому закону Госсена уменьшается¹⁰.

Теперь перейдем к доказательству того, что перечисленных условий вполне достаточно для проявления эффекта Гиффена.

3. АНАЛИЗ МОДЕЛИ

Задача состоит в отыскании условного максимума функции полезности (3) при бюджетном ограничении (2). Используя функцию Лагранжа

$$L(x, y) = U + \lambda(I - p_1 x - p_2 y) \quad (5)$$

и условия максимума $L'_x = 0$ и $L'_y = 0$, добавим к (2) систему уравнений

$$\frac{1}{x + y - b} = \lambda p_1, \quad \frac{1}{x + y - b} + \frac{a}{y} = \lambda p_2. \quad (6)$$

Исключив из (6) множитель λ , получим уравнение

¹⁰ Нетрудно убедиться, что функция (3) удовлетворяет всем аксиомам ординалистского подхода (Гальперин и др., 1999, т. 1, с. 110–118).

$$1 + a \frac{x + y - b}{y} = \frac{p_2}{p_1}. \quad (7)$$

От этого уравнения перейдем к линейному, которое вместе с бюджетным ограничением (2) образует систему двух линейных относительно x и y алгебраических уравнений. Решение системы имеет вид

$$x = b + \frac{I - p_1 b}{a + 1} \frac{p_2 - p_1(a + 1)}{p_1(p_2 - p_1)}; \quad (8)$$

$$y = \frac{a}{a + 1} \frac{I - p_1 b}{p_2 - p_1}. \quad (9)$$

Обратимся сначала к анализу функции спроса более дорогого второго блага. Из (9) следует, что спрос на это благо определяется, во-первых, величиной $I - p_1 b$, т.е. величина спроса пропорциональна той части дохода, на которую величина дохода превышает свою нижнюю границу. Во-вторых, спрос зависит от относительного уровня предпочтения второго блага и, в-третьих, от разности цен. Обратившись к частной производной по доходу, видим, что она всюду больше нуля:

$$\frac{\partial y}{\partial I} = \frac{a}{(a + 1)(p_2 - p_1)} > 0. \quad (10)$$

Следовательно, *более дорогое второе благо является ценным*.

Частная производная спроса по цене всюду меньше нуля:

$$\frac{\partial y}{\partial p_2} = -\frac{a}{a + 1} \frac{I - p_1 b}{(p_2 - p_1)^2} < 0, \quad (11)$$

откуда следует, что *второе благо является нормальным*.

Что касается частной производной от функции спроса на второе благо по цене первого, то знак этой производной зависит от размера дохода. Так как

$$\frac{\partial y}{\partial p_1} = \frac{a}{a + 1} \frac{I - p_2 b}{(p_2 - p_1)^2}, \quad (12)$$

то при $I < p_2 b$ производная (12) отрицательная, а при $I > p_2 b$ – положительная. Как видим, в том случае, в котором сумма, затрачиваемая на приобретение этих двух благ, недостаточна для покупки только дорогого блага ($I < p_2 b$), рост цены на первое благо оборачивается сокращением потребления более дорогого блага. Если же величина дохода позволяет потребителю обойтись без первого блага ($I > p_2 b$), то рост его цены приводит к увеличению потребления второго блага.

Обратимся к анализу функции спроса на первое благо. Производная по доходу имеет вид

$$\frac{\partial x}{\partial I} = \frac{p_2 - p_1(a+1)}{(a+1)p_1(p_2 - p_1)}. \quad (13)$$

Из (13) видно, что $\partial x / \partial I > 0$ при выполнении условия $p_2 > p_1(a+1)$. А отсюда следует, что при выполнении этого условия *первое благо, как и второе, является ценным и, соответственно, нормальным*.

Если же

$$p_2 < p_1(a+1), \quad (14)$$

то $\partial x / \partial I < 0$, что означает снижение потребления с ростом дохода. Таким образом, если цена более дорогого блага достаточно низкая или же предпочтение, отдаваемое этому благу, достаточно высокое, так что выполняется условие (14), то *первое благо является малоценным*. Переписав (14) с учетом (1), получим критерий для малоценного блага:

$$\frac{p_2}{a+1} < p_1 < p_2. \quad (15)$$

Нужно подчеркнуть, что двойное неравенство (15) выступает в роли единственного критерия, позволяющего определить, является ли первое благо ценным или, напротив, малоценным. Сам же критерий (15) полностью определяется предпочтением потребителя и отношением цен благ-заменителей. Единственное условие, предъявляемое к доходу, состоит в том, чтобы величина дохода удовлетворяла согласно неравенству (4) условию

$$I > bp_1 > \frac{bp_2}{a+1}. \quad (16)$$

Сверху величина дохода, необходимого для существования малоценного блага, никак не ограничена. Соответственно, *малоценным может быть любое благо*, если для него имеется более дорогой заменитель.

Непосредственно из вида функции спроса (3) следует, что если первое благо является малоценным (выполняется условие (15)), то $x < b$, т.е. оно приобретается в количестве ниже b . В противном случае, если первое благо ценное, то оно всегда приобретается в количестве больше b .

Обратимся к производной от x по цене p_1 , которую запишем в виде

$$\frac{\partial x}{\partial p_1} = \frac{abp_2 - I((p_2/p_1 - 1)^2 + a)}{(a+1)(p_2 - p_1)^2}. \quad (17)$$

Знак производной (17) определяется знаком числителя. При условии $I \geq bp_2$ производная меньше нуля при любом соотношении цен, удовлетворяющем (1), и, соответственно, первое благо является нормальным товаром. Поэтому товаром Гиффена первое благо может быть только при следующем ограничении дохода сверху:

$$I < bp_2. \quad (18)$$

Как легко видеть, первое благо становится товаром Гиффена при выполнении условия:

$$I((p_2/p_1 - 1)^2 + a) < abp_2. \quad (19)$$

Разрешив неравенство (19) относительно p_1 , получим

$$p_1 > \frac{p_2}{1 + \sqrt{a\left(\frac{bp_2}{I} - 1\right)}} = p_G, \quad (20)$$

где для краткости через p_G обозначена критическая цена. Как видно, величина p_G опреде-

ляется значениями четырех параметров: a , b , p_2 , I . Она растет с ростом дохода потребителя и падает с ростом параметров a и b . Будем считать, что в нашем случае, так же как в эксперименте Дженсена и Миллера, переменной является только цена первого блага.

Для того чтобы потребитель мог приобрести товар Гиффена, должно выполняться неравенство (4), которое теперь можно записать в виде

$$I > bp_1 > bp_G. \quad (21)$$

Покажем, что условие (21) выполняется только для малоценного блага. Для этого осуществим следующие равносильные преобразования неравенства $I > bp_G$:

$$\begin{aligned} \sqrt{a\left(\frac{bp_2}{I}-1\right)} > \frac{bp_2}{I}-1 &\Leftrightarrow a > \sqrt{a\left(\frac{bp_2}{I}-1\right)} \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \frac{1}{a+1} < \frac{1}{1+\sqrt{a\left(\frac{bp_2}{I}-1\right)}} &\Leftrightarrow \frac{p_2}{a+1} < p_G. \end{aligned} \quad (22)$$

Левая часть последнего неравенства в (22) представляет собой нижнюю границу цены малоценного блага. Поэтому, если первое благо является товаром Гиффена, т.е. если его цена удовлетворяет согласно (20) условию $p_1 > p_G$, то оно одновременно является малоценным товаром в силу условий (15) и (22).

Таким образом, первое благо согласно неравенствам (18) и (20)–(22) становится товаром Гиффена при выполнении условий

$$\frac{bp_2}{a+1} < I < bp_2; \quad (23)$$

$$p_G < p_1 < \frac{I}{b}. \quad (24)$$

В данной модели условия (23) можно рассматривать в качестве необходимых, а условия (24) – в качестве достаточных для проявления эффекта Гиффена. Соответственно, когда величина дохода попадает в интервал (23), то *тот фрагмент кривой спроса, при*

котором цена меняется в пределах (24), имеет положительный наклон. Обратим внимание, что ограничения на доход сверху и снизу, заданные в (23), выражаются через цену более дорогого блага-заменителя и не носят абсолютного характера. Чем благо дороже, тем выше доход потребителя, приобретающего товар Гиффена.

Если же цена первого блага удовлетворяет неравенствам

$$\frac{p_2}{a+1} < p_1 < p_G, \quad (25)$$

то оно является малоценным и нормальным. При этом, как и в случае товара Гиффена, для величины дохода справедливо двойное неравенство (23).

Как видно, эффект Гиффена в полном соответствии с результатами полевого эксперимента Дженсена и Миллера наблюдается только при попадании величины дохода в довольно узкий диапазон значений. Если величина дохода достигает верхнюю границу этого диапазона, равную, как следует из (23), bp_2 , то более дешевое благо при любом соотношении цен становится нормальным: малоценным при выполнении условия (15) и ценным при его невыполнении. При этом с дальнейшим ростом дохода потребление ценного блага растет, а потребление малоценного блага монотонно падает до нуля. Приравняв функцию спроса (8) нулю, найдем ту величину дохода $\tilde{I}$, начиная с которой $x = 0$:

$$\tilde{I} = \frac{abp_1p_2}{p_1(a+1)-p_2}. \quad (26)$$

$$\text{Так как } \tilde{I} > \frac{abp_1p_2}{p_1(a+1)-p_2}, \text{ то } \tilde{I} > p_2b.$$

Таким образом, при $I \geq \tilde{I}$ потребитель полностью отказывается от малоценного первого блага, а второе потребляет в количестве $y > b$.

При низком уровне дохода, т.е. при

$$bp_1 < I \leq \frac{bp_2}{a+1}, \quad (27)$$

цена первого блага ниже нижней границы цены малоценного блага (15) и, значит, оно является не только нормальным, но и ценным. Поэтому в потребительской корзине беднейших семей, как это и показали эксперименты Дженсена и Миллера, товаров Гиффена быть не может.

Отметим, что в рамках настоящей модели необходимость для проявления эффекта Гиффена попадания величины дохода в некоторый довольно узкий интервал значений легко получить и другим путем. Из условия (4) и неравенства (19) сразу получаем

$$bp_1 < I < \frac{abp_2}{(p_2/p_1 - 1)^2 + a}. \quad (28)$$

Нетрудно доказать, что множество (28) является непустым только для малоценного блага. Соответственно отсюда и неравенства (18) приходим к условию (23).

4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для наглядности представим наиболее важные из полученных результатов в таблице.

Рассмотрим интерпретацию эффекта Гиффена, которая непосредственно следует из модели. Прежде всего потребитель должен

быть заинтересован в приобретении не менее двух благ. Оба блага способны удовлетворять некую общую потребность (например, в калориях или комфорте). На это указывает слагаемое $\ln(x + y - b)$ в функции полезности (3), симметричное относительно x и y . Кроме того, второе, более дорогое благо обладает еще неким эксклюзивным свойством (характеристикой), способным удовлетворять другую потребность (например, в определенном вкусе или уровне безопасности, надежности и пр.), о чем говорит слагаемое $a \ln y$ в (3). Как видно из таблицы, доход потребителя должен быть, с одной стороны, достаточно большим для того, чтобы он мог приобрести более дешевые блага в количестве (превышающем b), необходимом для удовлетворения своей потребности в первой характеристике, а с другой — недостаточным для полного отказа от этого блага, т.е. недостаточным для приобретения второго блага в количестве $y > b$. Эти условия можно считать необходимыми.

Теперь проследим за изменением характера спроса на первое благо, обусловленным ростом его цены. Напомним, что с ростом цены первого блага, согласно (12), снижается потребление второго. При низкой цене, удовлетворяющей условию $p_1 < p_2/(a + 1)$, первое благо является ценным (соответственно, нормальным) и потребляется в количестве, превышающем уровень b . С ростом цены и спрос

Таблица
Свойства функции спроса на первое благо

Интервалы Характеристики	$bp_1 < I \leq \frac{bp_2}{a+1}$	$bp_1 < I; \frac{bp_2}{a+1} < I < bp_2$			$I \geq bp_2 > bp_1$	
	$0 < p_1 < \frac{p_2}{a+1}$	$0 < p_1 < \frac{p_2}{a+1}$	$\frac{p_2}{a+1} < p_1 < p_G$	$p_G < p_1 < p_2$	$p_1 < \frac{p_2}{a+1}$	$p_1 > \frac{p_2}{a+1}$
x	$> b$	$> b$	$< b$	$< b$	$> b$	$< b$
$\frac{\partial x}{\partial p_1}$	< 0 Нормальное благо	< 0 Нормальное благо	< 0 Нормальное благо	> 0 Товар Гиффена	< 0 Нормальное благо	< 0 Нормальное благо
$\frac{\partial x}{\partial I}$	> 0 Ценное благо	> 0 Ценное благо	< 0 Малоценное благо		> 0 Ценное благо	< 0 Малоценное благо

на него, и эластичность по доходу снижаются. Эффекты дохода и замещения действуют в одном направлении.

По мере роста цены до уровня $p_1 = p_2/(a + 1)$ потребление первого блага снижается до уровня b , а эластичность спроса по доходу – до нуля. С превышением этого ценового порога эластичность спроса по доходу становится отрицательной и возрастающей (по модулю) с ростом цены. Соответственно первое благо становится малоценным, т.е. теперь при любом небольшом снижении номинального дохода (при фиксированных ценах) потребителю выгодно повышать потребление этого блага за счет дальнейшего снижения спроса на второе благо. В противном случае суммарный спрос $x + y$ мог бы снизиться до недопустимо низкого уровня b . При этом первое благо остается по-прежнему нормальным, т.е. кривая спроса сохраняет отрицательный наклон вплоть до следующего ценового порога p_G . Эффекты дохода и замещения в этом случае противоположны при доминировании эффекта замещения.

При $p_1 = p_G$ эластичность спроса на первое благо по его цене равна нулю. С превышением ценового порога p_G потребление первого блага начинает возрастать с ростом цены, так как теперь потребителю выгоден рост спроса уже не только при снижении номинального дохода (при фиксированных ценах), но и при снижении реального дохода, обусловленном возрастанием цены p_1 при нахождении ее значения в интервале от p_G до p_2 . В этом интервале цены на первое и второе блага слишком близки для того, чтобы эффект замещения мог доминировать над эффектом дохода. Теперь доминирование переходит к эффекту дохода и первое благо становится товаром Гиффена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как следует из модели и видно из таблицы, малоценным может быть любое благо. Эта характеристика не является имманентным,

неотъемлемым, раз и навсегда данным свойством той или иной вещи или услуги. Каждое благо таким свойством наделяет конкретный потребитель в силу собственных предпочтений и в зависимости от сложившихся в данном обществе и в данное время цен на данное благо и на его заменители. Пожалуй, определенно можно характеризовать благо как ценное само по себе только в том единственном случае, в котором для него не существует более дорогого заменителя.

Можно думать, что потребительская корзина каждого индивида (за исключением потребителей с очень низким уровнем дохода) всегда содержит малоценные блага, так как практически любой потребитель вынужден покупать то благо, уровень потребления которого он бы снизил, если бы его доход был выше.

В частности, если рассматривать российского потребителя, то для индивида с невысоким доходом малоценными товарами могут быть одежда, приобретаемая в секонд-хенде, маргарин, потребляемый вместо сливочного масла, картофель, дешевые макаронные изделия, сладости и напитки, пользование общественным транспортом. Для потребителей со средним доходом в роли малоценных благ могут выступать отечественные или поддержанные иностранные автомобили, летний отдых на российских или турецких либо египетских курортах, посещение недорогих ресторанов, времяпрепровождение во второ-разрядных клубах, спиртные напитки отечественного производства, проживание в стандартной квартире или непрестижном районе.

Потребители с высоким доходом тоже вынуждены приобретать малоценные блага, и для них на эту роль могут претендовать серийные автомобили среднего или бизнес-класса (относительно которых ценными товарами-заменителями могут быть автомобили представительского класса или эксклюзивные ручной сборки), те недешевые предметы декора, интерьера, украшений, коллекций, ценными заменителями которых являются эксклюзивные ювелирные изделия, предметы

антиквариата, картины старых мастеров. Например, владелец крупного бизнеса может испытывать острое желание украсить интерьер картинами кисти Рафаэля Санти, Тициана, Веласкеса, Рембрандта, но вынужден удовлетворяться подлинниками Модильяни, Гогена, Матисса, Кандинского, Шагала, Малевича¹¹.

Что касается эффекта Гиффена, то для его проявления, как следует из приведенной модели, необходимо, чтобы сумма средств, выделяемая потребителем на приобретение малоценного блага и его более дорогого заменителя, попала в определенный, довольно узкий интервал. И этот вывод, вытекающий из модели, находится в полном согласии с результатами полевого эксперимента Дженсена и Миллера. Но отсюда не следует, что приобретение товаров Гиффена – это удел исключительно бедных потребителей. Любое благо, которое может быть малоценным, в том числе и такое, потребление которого доступно только состоятельному индивиду, может оказаться товаром Гиффена.

Рейн Хаагсма в результате анализа построенной им математической модели приходит к выводу о том, что не существует никаких априорных причин полагать, что потребление товара Гиффена обязательно является свидетельством низкого жизненного уровня потребителя. Для проявления эффекта Гиффена необходимо, чтобы потребитель имел возможность для приобретения не самого дешевого товара, и потому его доход не может быть низким (Haagsma, 2012). На то, что доход потребителя товара Гиффена не может быть сколь угодно низким, указывают и результаты, полученные Дженсеном и Миллером, и неравенство (23) в представленной здесь модели. Ю. Дой и его соавторы (Doi et

al., 2009) считают, что товар Гиффена совместим с любым сколь угодно высоким уровнем дохода потребителя.

Д. Чжю (Drew Zhu) полагает, что поведение Гиффена представляет собой одну из стандартных форм рационального поведения. Для его выявления следует в моделях максимизации полезности помимо бюджетного ограничения учитывать другие характеристики структуры потребления, например вкусовые качества продуктов питания. Для эмпирического наблюдения эффекта Гиффена, как утверждает Д. Чжю, следует изучать не бедные китайские семьи, а богатые домохозяйства (Zhu, 2016). Интересно отметить, что Дж. Хикс и Р. Аллен придерживались противоположного мнения, согласно которому рост уровня жизни влечет за собой все более разнообразные расходы и проявление эффекта Гиффена становится все более и более невероятным (Хикс, Аллен, 2000, с. 134).

Предположение, что эффект Гиффена широко распространен и что товаром Гиффена может быть почти любое благо, а его потребителем может оказаться любой индивид, как с низким, так и высоким уровнем дохода, сразу порождает вопрос о причинах неудач, постигающих исследователей в их попытках обнаружить этот эффект. По мнению М. Блауга, Дж. Хикс «является единственным... экономистом, пытающимся рационально, с теоретических позиций объяснить отсутствие фактов, свидетельствующих в пользу кривых спроса с положительным наклоном». Хикс, как утверждает Блауг, считал, что товары Гиффена встречаются редко в силу того, что образование на кривых спроса участков с положительным наклоном порождает состояние неустойчивого равновесия (Блауг, 2004, с. 238).

Действительно, и предложенная нами модель, и эмпирическое свидетельство Дженсена и Миллера указывают на то, что для проявления эффекта Гиффена необходимо попадание значений некоторых параметров, влияющих на спрос, в довольно узкий интервал. Поэтому их сравнительно небольшие изменения могут ме-

¹¹ Обратим внимание на то, что и предметы роскоши, и товары первой необходимости по определению являются ценными и соответственно нормальными. Товаром Гиффена любое, в том числе дорогостоящее, благо может стать только в том случае, если оно для своего потребителя попало в категорию малоценных благ.

нять статус приобретаемого блага с товара Гиффена на нормальный и наоборот.

Так как функция спроса на любое благо зависит от величины дохода потребителя и цен на все потребляемые им блага, то подобная неустойчивость может создавать трудности и даже играть роль препятствия для надежного эмпирического обнаружения и выделения именно той составляющей в изменении спроса на то или иное благо, которая обусловлена изменением цены только этого блага¹².

Поэтому в качестве одной из причин неудач в поисках эффекта Гиффена в структуре потребления картофеля жителями Ирландии в 1840-х гг. или пшеницы жителями Великобритании на рубеже XIX–XX вв. может выступать опора исследователей на анализ только совокупного, а не индивидуального спроса. В усредненных показателях отражается реакция потребителей с самыми различными размерами дохода. В результате эффект Гиффена может нивелироваться учетом спроса тех потребителей, для которых соответствующее благо является нормальным. Отсюда следует, что для обнаружения поведения Гиффена необходим анализ либо индивидуального спроса нескольких потребителей (индивидов или домохозяйств) с различными размерами дохода, либо совокупного спроса различных групп потребителей, каждая из которых однородна относительно уровня дохода своих членов.

Кроме того, как подсказывает рассмотренная здесь модель, следует учитывать, что цена товара Гиффена также попадает в некоторый интервал, зависящий от цены товара-заменителя, дохода и предпочтений потребителя. Поэтому, чтобы не пройти мимо этого интервала, следует либо осуществлять наблюдения в течение достаточно длитель-

ного промежутка времени, чтобы медленно меняющаяся цена на соответствующее благо претерпела заметное изменение, либо воспользоваться дискретным (естественным или искусственным) изменением цены, либо как поступили Дженсен и Миллер, продавать в течение некоторого времени один и тот же товар разным потребителям по различным (сниженным) ценам, исключив при этом возможность его перепродажи.

Список литературы / References

- Андреев Г.Г. Из учебника в учебник: к вопросу о некритических заимствованиях // Цивилизация знаний: российские реалии: труды 16 Междунар. науч. конференции. 2015. С. 370–376. [Andreev G.G. (2015). From textbook to textbook: On the issue of non-critical borrowing. The civilization of knowledge: Russian realities. Proceedings of 16 Int. Scientific Conference, pp. 370–376 (in Russian).]
- Блауг М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют. М.: НП «Журнал вопросы экономики», 2004. [Blaug M. (2004). The methodology of economics, or, How economists explain. Moscow, NP Voprosy ekonomiki (in Russian).]
- Бычкова И.И. Подходы к формированию критериев конкурентоспособных банковских продуктов и услуг // Финансовые исследования. 2016. № 4 (53). С. 85–91. [Bychkova I.I. (2016). Approaches to the formation of criteria for competitive banking products and services. *Finansovy'e issledovaniya* [Financial Studies], no. 4 (53), pp. 85–91 (in Russian).]
- Васильева М.В., Киселёва К.Д. Сравнительный анализ исключений из закона спроса // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2016. № 11. С. 170–177. [Vasilyeva M.V., Kiseleva K.D. (2016). Comparative analysis of exceptions to the law of demand. *Novy'y vzglyad. Mezhdunarodny'y nauchny'y vestnik* [New view. International Journal of Science], no. 11, pp. 170–177 (in Russian).]

¹² Как представляется, сложность обнаружения и идентификации эффекта Гиффена не могут служить достаточным основанием для утверждения, что товары Гиффена встречаются редко. Как заметил У. Дуган, вероятность идентификации товара Гиффена ниже вероятности того, что такой товар существует (Dougan, 1982).

- Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика: учебник для студентов вузов: в 2-х т. Т. 1. СПб.: Экономическая школа. 1999. [Galperin V.M., Ignatiev S.M., Morgunov V.I. (1999). Microeconomics: a textbook for university students. In 2 vols. Vol. 1. SPb.: Ekonomicheskaya shkola (in Russian).]
- Гребнев Л.С. Экономика: учебник для студентов вузов. М.: Логос, 2011. [Grebnev L.S. (2011). Economics: a textbook for university students. Moscow, Logos (in Russian).]
- Дмитриев А.Г., Козелецкая Т.А., Герман Е.А. Теория потребительского спроса: кривая индивидуального спроса и эффект Гиффена // Журнал экономической теории. 2010. № 2. С. 214–222. [Dmitriev A.G., Kozeletskaya T.A., German E.A. (2010). The theory of consumer demand: the curve of individual demand and the Giffen effect. *Zhurnal e'konomicheskoy teorii* [*Journal of Economic Theory*], no. 2, pp. 214–222 (in Russian).]
- Замков О.О., Толстомятенко А.В., Черемных Ю.В. Математические методы в экономике. М.: Дело и сервис, 2001. [Zamkov O.O., Tolstopiatenkov A.V., Cheremnykh Yu.V. (2001). Mathematical methods in economics. Moscow, Delo i servis (in Russian).]
- Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. М.: Айрис-пресс, 2002. [Intriligator M. (2002). Mathematical optimization and economic theory. Moscow, Ajris-press (in Russian).]
- Козырев В.М. Экономическая школа для аспирантов по истории и методологии экономической науки. Теория потребительского поведения: сущность, исходные основы и практические аспекты // Вестник РМАТ. 2015. № 1. С. 46–59. [Kozyrev V.M. (2015). Economic school for graduate students in the history and methodology of economic science. Theory of Consumer Behavior: Essence, Initial Foundations and Practical Aspects. *Vestnik RIAT*, no. 1, pp. 46–59 (in Russian).]
- Котова Г.А., Раквиашвили А.А. Экономическая действительность и абстракции экономической теории // Вестник Московского ун-та. Сер. 6. Экономика. 2010. № 6. С. 3–12. [Kotova G.A., Rakviashvili A.A. (2010). Economic reality and abstraction of economic theory. *Vestnik Moskovskogo un-ta. Ser. 6. Ekonomika* [*Bulletin of Moscow University, ser. 6. Economy*], no. 6, pp. 3–12 (in Russian).]
- Курс экономической теории: учеб. пособие для студентов вузов / рук. авт. кол. и науч. ред. А.В. Сидоровича. М.: Дело и сервис, 2007. [The course of economic theory: studies. manual for university students (2007). Hands. auth. number of lectures and scientific. ed. A.V. Sidorovich. Moscow, Delo i servis (in Russian).]
- Маршалл А. Основы экономической науки. М.: Эксмо, 2007. [Marshall A. (2007). Fundamentals of economic science. Moscow, Eksmo (in Russian).]
- Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: учебник для студентов вузов. М.: Норма: ИНФРА-М, 2014. [Nureev R.M. (2014). The course of microeconomics: a textbook for university students. Moscow, Norma: INFRA-M (in Russian).]
- Слутский Е.Е. К теории бюджета потребителя. Экономические и статистические произведения: Избранное / под ред. П.Н. Клюкина. М.: Эксмо, 2010. С. 448–485. [Slutsky E.E. (2010). To the theory of the budget of the consumer. Economic and statistical works: Favorites. Ed. P.N. Klyukin. Moscow, Eksmo, pp. 448–485 (in Russian).]
- Цуриков А.В., Цуриков В.И. Об одной модели потребительского выбора // Экономика и математические методы. 2004. № 3. С. 110–114. [Tsurikov A.V., Tsurikov V.I. (2004). On one model of consumer choice. *E'konomika i matematicheskie metody* [*Economics and mathematical method*], no. 3, pp. 110–114 (in Russian).]
- Хикс Д.Р., Аллен Р.Д.Д. Пересмотр теории ценности // Вехи экономической мысли. Т. 1. Теория потребления и спроса / под ред. В.М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 2000. С. 117–141. [Hicks J.R., Allen R.G.D. (2000). Revision of the theory of value. Milestones of economic thought. Vol. 1. The theory of consumption and demand. Ed. V.M. Halperin. Saint Petersburg, Ekonomicheskaya shkola, pp. 117–141 (in Russian).]
- Battalio R.C., Kagel J.H., Kogut C.A. Experimental confirmation of the existence of a Giffen good // The American Economic Review. 1991. Vol. 81. No. 4. P. 961–970.
- Biederman D.K. A strictly-concave, non-spliced, Giffen-compatible utility function // Economics Letters. 2015. Vol. 131. Is. C. P. 24–28.

- Doi J., Iwasa K., Shimomura K. Giffen behavior independent of the wealth level // *Economic Theory*. 2009. Vol. 41. No. 2. P. 247–267.
- Dougan W.R. Giffen goods and the law of demand // *Journal of Political Economy*. 1982. Vol. 90. No. 4. P. 809–815.
- Dwyer G.P., Lindsay C.M. Robert Giffen and the Irish potato // *The American Economic Review*. 1984. Vol. 74. No. 1. P. 188–192.
- Haagsma R. A Convenient utility function with Giffen behaviour // *ISRN Economics*. 2012. Sept. 19. URL: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2012/608645/>.
- Hicks J.R., Allen R.G.D. A reconsideration of the theory of value: part I // *Economica*. 1934. Vol. 1. No. 1. P. 52–76.
- Jensen R.T., Miller N.H. Giffen behavior and subsistence consumption // *The American Economic Review*. 2008. Vol. 98. No. 4. P. 1553–1577.
- Jensen R.T., Miller N.H. Giffen behavior: Theory and evidence // *NBER Working Paper*. July 2007. No. 13243.
- Lipsey R.G., Rosenbluth G.A. A contribution to the new theory of demand: A rehabilitation of the Giffen good // *Canadian Journal of Economics*. 1971. Vol. 4. No. 2. P. 131–163.
- Nachbar J.H. The last word on Giffen goods? // *Economic Theory*. 1998. Vol. 11. No. 2. P. 403–412.
- Read C. Giffen behaviour in Irish famine markets: An empirical study. *CWPESH*. 2013. № 15.
- Rosen S. Potato paradoxes // *Journal of Political Economy*. 1999. Vol. 107. No. 6. P. S294–S313.
- Silberberg E., Walker D.A. A modern analysis of Giffen's paradox // *International Economic Review*. 1984. Vol. 25. No. 3. P. 687–694.
- Sørensen P.N. Simple utility functions with Giffen demand // *Economic Theory*. 2007. Vol. 31. No. 2. P. 367–370.
- Spiegel U. The case of a Giffen good // *Journal of Economic Education*. 1994. Vol. 25. No. 2. P. 137–147.
- Stigler G.J. Notes on the history of the Giffen paradox // *Journal of Political Economy*. 1947. Vol. 55. No. 2. P. 152–156.
- Zhu D. The mechanism of Giffen behaviour // *RISE Working Paper*. 2016. No. 201603.

Рукопись поступила в редакцию 20.11.2018 г.

TO THE QUESTION OF GIFFEN'S PARADOX

V.I. Tsurikov

DOI: 10.33293/1609-1442-2020-1(88)-7-21

Vladimir I. Tsurikov, Kostroma State Agricultural Academy, Kostroma, Russia; tsurikov@inbox.ru

The article is devoted to the construction and analysis of the simplest mathematical model illustrating the Giffen's effect and the reasons and conditions for its manifestation. We analyse erroneous, but widely spread, ideas about Giffen's goods as a good, the demand for which grows due to its relative cheapening against the rising prices for all consumed goods. Under the model it is shown that any good can be both valuable and of little value, at least if it has a more expensive substitute. This property is not an intrinsic and inalienable property of one or another good. The certain property is given to any good by a specific consumer due to its personal preferences and under the influence of existing prices. Inferior good, including such, the consumption of which is available only to an individual with a high level of income, may turn out to be a product of Giffen. Therefore, the consumption of Giffen goods cannot be considered as evidence of a low standard of living for the consumer. Because of the solution of the standard task on the consumer choice, it is shown that the increase in demand for an inferior good when its price is growing, which is the essence of the Giffen paradox, is the result of optimum. It is shown that for the manifestation of the Giffen effect it is necessary that the amount of funds allocated by the consumer for acquiring low value good and its more expensive substitute gets into a certain rather narrow range of values.

Keywords: Giffen paradox, valuable good, inferior good, normal good, Giffen good, utility function.

JEL: C02, D11.

Manuscript received 20.11.2018