

СВІТОВА ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

УДК 338.5.01:332

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕДОНИСТИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ В ЭКОНОМИКЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ

© 2015 ГРИГОРОВА-БЕРЕНДА Л. И.

УДК 338.5.01:332

Григорова-Беренда Л. И.

Международный опыт применения гедонистических индексов в экономике и возможности его использования в Украине

Статья посвящена обобщению международного опыта применения гедонистических индексов в экономике и возможностям использования данного подхода в исследовании эффективности местного самоуправления в условиях политики децентрализации государственного управления Украины. В статье рассматриваются как сильные стороны, так и недостатки гедонистического подхода в оценке качества товаров и услуг, анализируется американский опыт альтернативного расчета инфляции с исключением гедонистических индексов. Вместе с тем отмечаются серьезные недостатки, сопряженные с отсутствием качественной и достоверной статистики, а также сложности проведения расчетов и их «дистрибуции» среди заинтересованных потребителей и получения первичной статистики. Автор делает вывод о методологической возможности использования интегрального показателя качества жизни в региональном разрезе на основе гедонистических индексов.

Ключевые слова: гедонизм, гедонистические индексы, гедонистическая регрессия, цена-качество, гедонистические индексы цен

Рис.: 1. **Табл.:** 1. **Библ.:** 19.

Григорова-Беренда Лариса Ивановна – кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений, Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина (пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина)

Email: emc2@ukr.net

УДК 338.5.01:332

UDC 338.5.01:332

Григорова-Беренда Л. И. Міжнародний досвід застосування гедоністичних індексів в економіці та можливості його використання в Україні

Grygorova-Berenda L. I. International Experience of Applying Hedonic Indexes in Economy and the Possibility of its Using in Ukraine

Статтю присвячено узагальненню міжнародного досвіду застосування гедоністичних індексів в економіці і можливостям використання даного підходу в дослідженні ефективності місцевого самоврядування в умовах політики децентралізації державного управління України. У статті розглядаються як сильні сторони, так і недоліки гедоністичного підходу в оцінці якості товарів і послуг, аналізується американський досвід альтернативного розрахунку інфляції з виключенням гедоністичних індексів. Разом із тим відзначаються серйозні недоліки, пов'язані з відсутністю якісної та достовірної статистики, а також складності проведення розрахунків і їх «дистрибуції» серед зацікавлених споживачів і отримання первинної статистики. Автор робить висновок щодо методологічної можливості використання інтегрального показника якості життя в регіональному розрізі на основі гедоністичних індексів.

Ключові слова: гедонізм, гедоністичні індекси, гедоністична регресія, ціна – якість, гедоністичні індекси цін

Рис.: 1. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 19.

Григорова-Беренда Лариса Іванівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (пл. Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

Email: emc2@ukr.net

The article is devoted to generalization of the international experience of applying hedonic indexes in economy and the possibilities of using this approach in the study of the effectiveness of local self-government under conditions of policy of decentralizing public administration in Ukraine. The article considers both the strengths and weaknesses of the hedonic approach to assessing the quality of goods and services, analyzes the American experience of alternative inflation calculation excluding hedonic indexes. However, there are serious weaknesses, connected with the lack of quality and reliable statistics, and the complexity of making calculations and their "distribution" among the interested consumers and obtaining primary statistics. The author makes a conclusion about the methodological possibility of using the integral index of life quality at the regional level on the basis of hedonic indexes.

Key words: hedonism, hedonic indexes, hedonic regression, price and quality, hedonic price indexes

Pic.: 1. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 19.

Grygorova-Berenda Larysa I. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of International Economic Relations, V. N. Karazin Kharkiv National University (pl. Svobody, 4, Kharkiv, 61022, Ukraine)

Email: emc2@ukr.net

Введение. Дискурс о применимости гедонистических индексов в расчетах инфляции, и соответственно ВВП как номинального, так и приведенного, по-видимому, является «вечным» вопросом. Для государства Украина, которое реструктуризировало часть своих внешних долгов в 2015 году, в том числе под будущий экономический рост, вопрос собственно самого экономического роста (его оценки и расчета) будет иметь чрезвычайное значение, впрочем, как и для самих кредиторов. Кроме того, немаловажным фактором будущей траектории развития регионов страны является процесс децентрализации, а соответственно и необходимость новых подходов и критериев к оценке эффективности государственного регулирования на местном уровне.

Ключевое значение в рассмотрении экономического развития страны или региона или даже общины (громады) имеет сопоставимость таких факторов, как уровень инфляции в разрезе анализируемых периодов и рост производства. Проблема сопоставимости при расчетах показателя экономического развития, например, в текущих ценах, зависит от множества факторов. В таких условиях анализ только лишь цен на товары и услуги в определенной ретроспективе приводит к институциональной ловушке корректного расчета экономического роста в текущих ценах при известном уровне инфляции. Безусловно, «борьба» с инфляцией многими правительствами осуществляется с помощью широкого набора инструментов от таргетирования инфляции до манипуляции с набором товаров и услуг потребительской корзины, на основе которой рассчитывается индекс потребительских цен. В связи этим, ответ на вопрос, который волнует всех граждан страны, стало ли жить лучше или хуже – требует детализации и отклика научного сообщества. В известной мере выходом из данной проблемы многими западными исследователями предлагается введение и использование т. н. гедонистических индексов.

В западной экономической литературе широко представлены как сторонники, так и противники использования гедонистических индексов, вместе с тем, детально разработаны методология и методика, демонстрирующие их успешное использование на различных рынках.

К применению гедонистических индексов исследователи подходят по-разному. Одни утверждают, что эти индексы – ни что иное как еще один способ манипуляций при расчетах инфляции, и они не несут в себе никакого рационально обоснованного зерна, другие отстаивают позицию совершенной практической пользы.

Анализ последних публикаций и исследований. Проблематика использования гедонистических индексов разработана «западными» учеными, среди русскоязычных и украиноязычных исследователей встречаются лишь фрагментарные упоминания и исследования рынка недвижимости. Среди англоязычных ученых следует отметить следующих авторов: Цви Грилихеса, Фреда Вога, Роберта Хилла, Кэвина Ланкастера, Шервина Розена, Мика Сильвера и других.

Цель статьи. Обобщение международного опыта использования гедонистических индексов и анализ возможностей их применения в мониторинге качества жизни в Украине на региональном уровне.

Изложение основного материала статьи. История гедонизма и гедонистических подходов к оценке качества (удовлетворенности) жизни уходит своими корнями в греческую философию Эпикура и Аристипа. Приведем известные определения гедонизма, в частности, согласно Большой советской энциклопедии: «Гедонизм (от греч. *hedone* – наслаждение) – этическая позиция, утверждающая наслаждение как высшее благо и критерий человеческого поведения и сводящая к нему всё многообразие моральных требований. Стремление к наслаждению в гедонизме рассматривается как основное движущее начало человека, заложенное в него природой и предопределяющее все его действия, что делает гедонизм разновидностью антропологического натурализма» [16].

«Гедонизм французских материалистов был направлен против господствующей религиозно-аскетической морали феодального общества. Этика французских материалистов была составной частью их буржуазного мировоззрения. Гедонизм сочетался у них с признанием утилитарного принципа взаимной пользы, отображавшего развитие буржуазных отношений. Совершенное, разумное общество, к которому призывали французские материалисты, было лишь идеализированным буржуазным обществом, а правильно понятый личный интерес интересом буржуа, «чью жажду эксплуатации еще можно было изображать как жажду полного развития личностей в общении, освобожденном от старых феодальных уз». С утверждением буржуазного общества гедонистическая этика с её претензиями на всеобщее значение и пренебрежением к условиям жизни трудящихся превратилась, как указал К. Маркс, в плоскую и лицемерную моральную доктрину, приукрашивающую эксплуататорский строй» [17].

Несмотря на противоречивость и различные политэкономические взгляды, вышеуказанные философские начала использования концепции гедонизма в экономике, в современной интерпретации имеют совершенно конкретную форму приложения в «западной» научной литературе и давно рассматриваются как нечто само собой разумеющееся. То есть дискуссии о том, можно ли применять подход, основанный на расчете гедонистических индексов цен, или нет, в целом уже не ведутся, актуальными вопросами остаются сферы приложения и методика расчетов.

Согласно [19] «гедонистические индексы цен позволяют сгладить значительную часть систематических ошибок в элементарных индексах цен. Идея гедонистических цен содержится в так называемой гедонистической гипотезе, которая гласит, что любой товар или услуга ценится потребителем не сам / сама по себе, а только за те характеристики, которыми он / она обладает. Таким образом, вектор продаж любого товара может быть определен его характеристиками. А гедонистический индекс цен, в свою очередь, показывает изменение стоимости обладания некоторым средним набором характеристик во времени.

Следует отметить, что основным назначением гедонистических методов является построение адекватных ценовых индексов, которые в последующем используются в макроэкономических расчетах: при корректировке темпов инфляции, реальных темпов экономического роста и т. д. Например, в макромасштабе проблема учета изменения качества обычно связана с тем, что возникновение

ошибок в дефляторе цен ведет к ошибке (но с противоположным знаком) в оценке реальных объемов производства, реальных инвестиций и реальных объемов потребления.

Причем, если игнорирование изменений в качестве товаров и услуг является систематическим, то ошибка становится накопленной и приводит к существенным смещениям оценочных показателей от их реальных значений».

Вместе с тем, ряд стран (страны ОЭСР – Организации экономического сотрудничества и развития) активно использует расчет гедонистических индексов как в отдельных отраслях (бизнесах), так и для всей экономики в целом.

Лидером в вопросах расчетов и применения гедонистических индексов является США. Вместе с тем, разработкой отдельных индексов, внедрением, а также их практическим использованием занимаются в ЕС – евро-стат и отдельно в ряде европейских стран, таких как Великобритания, Франция, Германия, Финляндия, Швеция, Швейцария, Словения, а также Австралия и Япония и др. Данная тенденция свидетельствует о том, что исследования гедонистических индексов ведутся повсеместно в индустриально развитых странах.

Возникновение гедонистического индекса, корректирующего качество, приписывают Фрэду Вогу, который в своей работе [15], впервые указал на возможность соответствующей корректировки. Однако признание серьезности работ в этом направлении знаменует двумя работами Цви Грилихеса [5], в которых детально исследуется вопрос изменения качества производимых автомобилей и соответственно использование гедонистических индексов в автомобилестроении, и [6], где показан метод гедонистической регрессии, в котором используются гетерогенные товары, описываемые своими атрибутами и характеристиками производительности, на основе которых конструируется их цена с помощью гедонистической регрессии. Концептуальная основа данного подхода была заложена Кэлвином Ланкастером [11] и Шервином Розеном [14].

Гедонистическое уравнение – это сокращенная форма уравнения, которое определяется взаимодействием спроса и предложения. Гедонистический метод используется для двух основных целей. Первая цель заключается в вычислении цен по левую сторону гедонистического уравнения, для того чтобы вычислить тождественный ценовой индекс по соотношению цены / качества. Вторая цель заключается в определении свойств желания платить за товар или предельных затратах производства, свойств по правую сторону гедонистического уравнения, или даже свойств, лежащих в основе спроса и предложения, соответствующих излишков потребления и производства. Например, гедонистические модели широко используются в области охраны окружающей среды для оценки местных преимуществ и ущерба, причиненного загрязнением [2]. Однако вычисление произведения спроса и предложения, как правило, является проблематичным, так как наблюдаемые цены и характерные величины сами определяются спросом и предложением [14]. Ариэль Пэйкс [12] идет дальше и утверждает, что интерпретация характерных теневых цен, полученных из гедонистической регрессии, с ростом предельных издержек также является пробле-

матичной, поскольку она игнорирует наценку, взимаемую производителями.

К счастью, ни одна из этих проблем не является актуальной, если единственной целью в использовании гедонистической модели является построение индекса цен по оптимальному соотношению цены и качества. Большинство исследований в этой области были сосредоточены на продукции, подлежащей быстрым технологическим изменениям, такой как компьютеры (см., например, К. Бенкард и П. Бажари [3], Э. Бернд, З. Гриличез и Н. Раппопорт, [4]) и автомобили (см., например, Н. Аргуа и К. Сяо [1]). Некоторые подходы были сфокусированы на сельском хозяйстве, в том числе исследования Ф. Вога в 1928 г. В последнее время спектр исследований расширился, включив в себя отрасли здравоохранения, рынок жилья и производства искусства [7].

По справедливому утверждению Роберта Хила: «США взяли на себя ведущую роль в работе по объединению научных исследований в области разработки методологии и методики расчетов гедонистических индексов. Бюро экономического анализа (БЭА) в 1985 г. начало создавать гедонистические индексы цены / качества для компьютеров и дополнительного оборудования, с целью их использования при ведении своих национальных счетов. В ближайшие несколько лет БЭА также разработало гедонистические индексы для многоквартирных жилых зданий, полупроводниковых чипов, цифрового телефонного коммутационного оборудования, электронных таблиц и текстовых программ обработки, копировальных устройств» [10].

Все это свидетельствует о начале масштабной работы по внедрению гедонистических индексов в практику статистического учета в США, ещё 30 лет назад. За этот период накоплен огромный практический опыт.

Параллельно Бюро трудовой статистики (далее БТС, BLS – Bureau of Labor Statistics) в 1988 г. стало включать гедонистические индексы цен в индекс потребительских цен (далее – ИПЦ). Этот процесс получил большой толчок в результате доклада Комиссии Боскина (комиссия была основана в 1995 г., целью ее создания было изучение ИПЦ в США), в котором утверждалось, что индекс потребительских цен США имеет тенденцию к росту около 1,1 процентных пункта в год. Важной причиной этого являются изменения в качестве. Учитывая возможные последствия такого смещения для государственного бюджета (в связи с наличием значительного числа платежей, которые индексируются в ИПЦ), БТС оказывалось под давлением правительства и вынуждено было как можно быстрее корректировать это смещение. БТС сегодня использует гедонистические методы в урегулировании качества нескольких классов товаров в ИПЦ, включая одежду, аренду жилья, компьютеры, телевизоры, аудиотехнику, видеомагнитофоны, DVD-проигрыватели, видеокамеры, холодильники, стиральные машины, микроволновые печи и вузовские учебники [10]. Следует отметить, что США оставили позади другие страны в этом процессе. Одним из отрицательных следствий такого отставания, является вероятность подорвать международную сопоставимость темпов роста ВВП и инфляции в США.

Одним из разработанных направлений использования гедонистических индексов является рынок недвижимости, причем как жилой, так и коммерческой. К описанию этого рынка присоединяются «сопутствующие» рынки и их атрибуты, например, степень загрязненности, т. е. экологические показатели. Кроме этого широко распространены показатели уровня преступности, транспортная доступность социальных объектов (школ, больниц, магазинов и т. д.), уровень местных налогов.

Стремление к цикличности, состоящей из взлетов и падений на рынке недвижимости, и ее влияние на экономику в целом вызвало повышение индексов цен на жилье и уровень его исследовательской проблематики. «Бум» на рынке недвижимости может вызвать значительное перераспределение богатства от молодого к старшему поколению и увеличить неравенство внутри каждого из них, так как арендаторы (с более низким уровнем дохода) упускают приращение капитала, получаемое домовладельцами. Тем временем спад на рынке недвижимости может вызвать большое количество случаев невыполнения обязательств по закладным (в особенности у заемщиков с низким уровнем доходов), что может дестабилизировать банковский сектор и вызвать стагнацию рынка кредитования.

Таким образом, индексы цен на недвижимость служат барометром состояния экономики и полезны для государственной фискальной политики, монетарной политики Центрального Банка и финансовых рынков. Вероятно, именно Центральные Банки захотят уделять больше внимания ценам на активы в будущем (в особенности на недвижимость, т. к. она в ИПЦ имеет высокий удельный вес) при формировании монетарной политики в надежде избежать дестабилизирующих эффектов от экстремумов рынка. Потенциально этого можно достичь несколькими способами – от адаптации цен на активы и таргетирования инфляции потребительских цен, до модификации способа оценки затрат владельцев домохозяйств при расчете ИПЦ [7].

Разработке надежного индекса цен на жилье препятствует как недостаток подходящего массива данных, так и тот факт, что каждый объект недвижимости отличается по своим физическим характеристикам и местоположению. Высокая неоднородность рынка недвижимости требует разработки новых методов качественной оценки изменения цен.

Данная ситуация улучшилась в последние годы, хотя недвижимость до сих пор является, вероятно, самым слабым звеном в списке макроэкономической статистики цен. Гедонистические методы, позволяющие определять цены на недвижимость как функцию её качественных характеристик, начинают доказывать собственную полезность [7].

В то же время, расчёт гедонистических индексов и их увязка с ИПЦ является одним из тормозов развития данной методики. Как отмечается в [18], «Серьезная проблема стандартной методологии ИПЦ состоит в том, что, хотя статистические ведомства в целом признают трудности отражения в статистическом учёте изменений качества и появления новых товаров, последовательную методологию разрешения данных проблем разработать нелегко. Наиболее общепризнанной оптимальной процедурой корректировки индексов цен с учетом изменения качества является

«гедонистическая регрессия», которая определяет цену продукта в любой заданный момент времени как функцию его физических и экономических характеристик в сравнении с замещающими продуктами. Однако существуют значительные разногласия в вопросе о том, как интегрировать методологию гедонистической регрессии в теоретическую основу ИПЦ. Проблемы, связанные с исчезновением старых и появлением новых продуктов, в настоящее время носят гораздо более серьезный характер, чем примерно 80 лет назад, когда разрабатывалась традиционная методология ИПЦ (в то время данная проблема в основном игнорировалась)».

Одним из современных примеров, указывающих на важность использования гедонистических индексов, является проект Джона Вильямса по исследованию теневой статистики в экономике США.

Официальный рост потребительских цен, рассчитанный с использованием гедонистических индексов на основе статистики БТС, отличается от альтернативного (который их не включает) весьма значительно; так, к примеру, в 2015 году это отклонение ожидается на уровне примерно 5 – 6 процентных пунктов (соответствующие данные приведены на рис. 1). Анализ ретроспективы этих двух рядов данных позволяет констатировать, что отклонение в этих пределах наблюдается на протяжении последних 15 лет.

По утверждению Дж. Вильямса, возникает проблема сопоставимости темпов роста ВВП и инфляции в странах, которые используют гедонистические индексы (например, США), и тех, которые этой методикой не пользуются.

Кроме того, использование гедонистического моделирования качества в корректировке цен на товары и услуги уничтожает саму концепцию индекса потребительских цен в качестве меры измерения личных расходов [13].

Разработка статистики цен на недвижимость определяется спросом со стороны широкого круга заинтересованных сторон и используется в самых разнообразных целях. Пользователями официальной статистики рынка коммерческой и жилой недвижимости являются как органы центрального правительства, так и региональные власти, а также финансовые организации, жилищные ассоциации, инвесторы и предприниматели (в том числе агенты по недвижимости и застройщики), ученые и домашние хозяйства. Использование статистики рынка коммерческой и жилой недвижимости присутствует в широком спектре управленческих решений, включая предоставление жилья, покупку или продажу, кредитование, а также в строительстве и планировании социальной и инженерной инфраструктуры. Информация о заинтересованных пользователях статистики рынка коммерческой и жилой недвижимости приведена в табл. 1.

Выводы. Гедонистические модели и гедонистические индексы успешно применяются в ряде стран, что свидетельствует о жизнеспособности данного подхода, его востребованности рынками.

Все вышесказанное свидетельствует о возможности применения гедонистических индексов для интегральной оценки регионального развития в Украине.

Таким образом, во-первых, в нашем контексте гедонистические методы могут использоваться для построения индекса оптимального соотношения цены и качества

Уровень, %

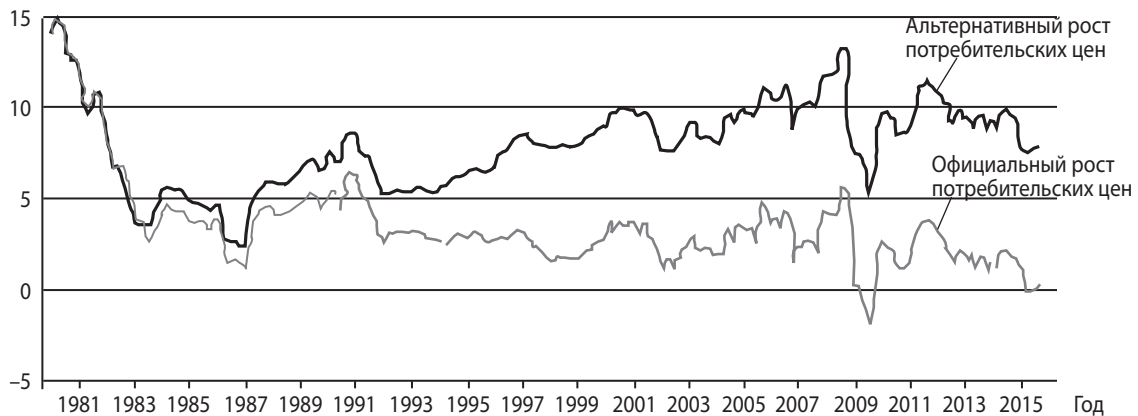


Рис. 1. Уровень потребительских цен в США: официальные данные и альтернативные расчеты [9]

Таблица 1

Основные пользователи статистики цен на недвижимость [8]

Пользователи	Использование
Центральное правительство	Центральное правительство использует статистику рынка жилой и коммерческой недвижимости в трех направлениях: <ul style="list-style-type: none"> мониторинг экономической деятельности; разработка политики и мониторинг; регулирование
Местное правительство	Местные власти используют статистику рынка жилой и коммерческой недвижимости для: <ul style="list-style-type: none"> контроля и развития своей жилищной политики для удовлетворения текущих и будущих потребностей своих областей; понимания, как изменения и политика на национальном уровне влияют на рынок жилой и коммерческой недвижимости на местном уровне власти
Банки и строительные ассоциации	Статистика рынка жилья используется для ипотечного кредитования с целью принятия решения о выдаче кредита, его размере и установления процентных ставок
Застройщики	Застройщики заинтересованы в определении спроса на новую коммерческую и жилую недвижимость и возврате вложенных средств в строительство и реконструкцию
Агенты по недвижимости и квартирные агентства	<ul style="list-style-type: none"> Агенты по недвижимости заинтересованы в определении характеристик недвижимости, её типов, расположения и других свойств и соответственно цены, по которой она продается. Они должны для консультирования потенциальных продавцов иметь соответствующую статистику о возможной цене продажи своего имущества. Квартирные агентства заинтересованы в подобных характеристиках, как и агенты по недвижимости, но требуют дополнительных характеристик арендуемой недвижимости и, соответственно, её стоимости
Жилищные ассоциации	Жилищные ассоциации, прежде всего, заинтересованы в определении количества людей, нуждающихся в жилье, вместе со статистикой по рынку недвижимости, позволяющей им решать тактические задачи, например, следует ли приобрести или построить недвижимость, чтобы удовлетворить эту потребность. Значения арендной платы за жилье также будут влиять на их решения относительно покупки, строительства или аренды

жизни. Во-вторых, они могут использоваться для обеспечения автоматизированных оценок качества жизни, без «ручного» управления. Создание компьютерных программ с возможностями обработки гедонистических регрессий

упрощает эту задачу и в известной мере её автоматизирует, а при использовании принципа прозрачности может свидетельствовать об эффективности деятельности местных властей. В-третьих, могут выявлять удельный вес

влияния различных качественных характеристик региона, города (громады) на стоимость жизни.

Для Украины возможно локальное использование гедонистических индексов. Одним из основных и перспективных, на наш взгляд, направлений является создание на основе гедонистических индексов в области жилой и коммерческой недвижимости интегрального показателя качества жизни человека в отдельно взятом регионе, области или даже общине (громаде). Однако такой подход требует описания широкого спектра показателей социально-экономической жизнедеятельности в регионе, нуждается в формировании качественной статистики (в том числе расширенного набора данных, например, касаясь уровня преступности, качества дорог, развитости общественного транспорта, качества жилья, уровня загрязнения, уровня местных налогов, рекреационных возможностей, доступности школ, магазинов и др.) и методов её обработки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Arguea N. M. Econometric Issues of Estimating Hedonic Price Functions: With an Application to the US Automobile Market / N. M. Arguea, C. Hsiao // *Journal of Econometrics*. – 1993. – No. 56 (1-2). – P. 243 – 267.
2. Bayer P., Keohane N., Timmins C. Migration and Hedonic Valuation: The Case of Air Quality / P. Bayer, N. Keohane, C. Timmins // *Journal of Environmental Economics and Management*. – 2009. – No. 58 (1). – P. 1 – 14.
3. Benkard C. L., Bajari P. Hedonic Price Indexes With Unobserved Product Characteristics, and Application to Personal Computers / C. L. Benkard, P. Bajari // *Journal of Business and Economic Statistics*. – 2005. – No. 23 (1). – P. 61 – 75.
4. Berndt E. R., Griliches Z., Rappaport N. J. Econometric Estimates of Price Indexes for Personal Computers in the 1990s / E. R. Berndt, Z. Griliches, N. J. Rappaport // *Journal of Econometrics*. – 1995. – No. 68. – P. 243 – 268.
5. Griliches Z. Hedonic Price Indexes for Automobiles: An Econometric Analysis of Quality Change / Z. Griliches // *The Price Statistics of the Federal Government*, G. Stigler (chairman). – Washington D. C. : Government Printing Office, 1961.
6. Griliches Z. Introduction: Hedonic Price Indexes Revisited / Z. Griliches (ed); *Price Indexes and Quality Change*, 3-15. – Cambridge MA : Harvard University Press., 1971.
7. Hill R. Hedonic Price Indexes for Housing // *OECD Statistics Working Papers*, 2011/01, OECD Publishing [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dx.doi.org/10.1787/5kghzxt6gbf-en>
8. House Price Index. Office for National Statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/method-quality/quality/quality-information/economy/quality-and-methodology-information-for-house-price-index.pdf>
9. John Williams' Shadow Government Statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.shadowstats.com/alternate_data/inflation-charts
10. Johnson D. S., Reed S. B., Stewart K. J. Price measurement in the United States: a decade after the Boskin Report / D. S. Johnson, S. B. Reed, K. J. Stewart // *Monthly Labor Review*. – 2006. – May. – P. 10 – 19.
11. Lancaster K. J. A New Approach to Consumer Theory /

Lancaster K. J. // *Journal of Political Economy*. – 1966. – No. 74. – P. 132 – 157.

12. Pakes A. A Reconsideration of Hedonic Price Indices with an Application to PCs / A. Pakes // *American Economic Review*. – 2003. – No. 93 (5). – P. 1578 – 1596.

13. Public comment on inflation measurement. – 2012. – May, 15, No. 438 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.shadowstats.com/article/archived-438-inflation-measurement>

14. Rosen S. Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition / S. Rosen // *Journal of Political Economy*. – 1974. – No. 82 (1). – P. 34 – 55.

15. Waugh F. V. Quality Factors Influencing Vegetable Prices / F. V. Waugh // *Journal of Farm Economics*. – 1928. – April, 10. – P. 185 – 196.

16. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/78028>

17. Краткий словарь по эстетике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://esthetiks.ru/gedonizm.html>

18. Руководство по индексу потребительских цен : Теория и практика / Международная организация труда; Международный Валютный Фонд; Организация экономического сотрудничества и развития; Статистическое бюро Европейских сообществ; Организация Объединенных Наций; Международный банк реконструкции и развития; Всемирный банк. – 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.imf.org/external/pubs/ft/cpi/manual/2004/rus/cpi_ru.pdf

19. Фролов А. Л. Теория гедонических индексов и ее значение в совершенствовании методов оценки экономической эффективности инновационных проектов / А. Л. Фролов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://umc.gu-unpk.ru/umc/arhiv/2012/1/frolov.pdf>

REFERENCES

Arguea, N. M., and Hsiao, C. "Econometric Issues of Estimating Hedonic Price Functions: With an Application to the US Automobile Market". *Journal of Econometrics*, no. 56 (1-2) (1993): 243-267.

Bayer, P., Keohane, N., and Timmins, C. "Migration and Hedonic Valuation: The Case of Air Quality". *Journal of Environmental Economics and Management*, no. 58 (1) (2009): 1-14.

Benkard, C. L., and Bajari, P. "Hedonic Price Indexes With Unobserved Product Characteristics, and Application to Personal Computers". *Journal of Business and Economic Statistics*, no. 23 (1) (2005): 61-75.

Berndt, E. R., Griliches, Z., and Rappaport, N. J. "Econometric Estimates of Price Indexes for Personal Computers in the 1990s". *Journal of Econometrics*, no. 68 (1995): 243-268.

"Bolshaia sovetskaia entsiklopediia" [Great Soviet Encyclopedia]. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/78028>

Frolov, A. L. "Teoriia gedonicheskikh indeksov i ee znachenie v sovershenstvovanii metodov otsenki ekonomicheskoy effektivnosti innovatsionnykh projektov" [The theory of hedonic indexes and its importance in improving methods of evaluating the economic efficiency of innovative projects]. <http://umc.gu-unpk.ru/umc/arhiv/2012/1/frolov.pdf>

Griliches, Z. "Hedonic Price Indexes for Automobiles: An Econometric Analysis of Quality Change" In *The Price Statistics of the Federal Government*. Washington D. C. : Government Printing Office, 1961.

Griliches, Z. Introduction: Hedonic Price Indexes Revisited.

Cambridge MA: Harvard University Press., 1971.

Hill, R. "Hedonic Price Indexes for Housing". <http://dx.doi.org/10.1787/5kghzxt6g6f-en>

"House Price Index. Office for National Statistics". <http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/method-quality/quality/quality-information/economy/quality-and-methodology-information-for-house-price-index.pdf>

"John Williams' Shadow Government Statistics". http://www.shadowstats.com/alternate_data/inflation-charts

Johnson, D. S., Reed, S. B., and Stewart, K. J. "Price measurement in the United States: a decade after the Boskin Report". *Monthly Labor Review*, May (2006): 10-19.

"Kratkiy slovar po estetike" [Concise Dictionary of aesthetics]. <http://estetiks.ru/gedonizm.html>

Lancaster, K. J. "A New Approach to Consumer Theory". *Jour-*

nal of Political Economy, no. 74 (1966): 132-157.

"Public comment on inflation measurement". <http://www.shadowstats.com/article/archived-438-inflation-measurement>

Pakes, A. "A Reconsideration of Hedonic Price Indices with an Application to PC's". *American Economic Review*, no. 93 (5) (2003): 1578-1596.

"Rukovodstvo po indeksu potrebitelskikh tsen : Teoriia i praktika" [Guide to the Consumer Price Index: Theory and Practice]. http://www.imf.org/external/pubs/ft/cpi/manual/2004/rus/>cpi_ru.pdf

Rosen, S. "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition". *Journal of Political Economy*, no. 82 (1) (1974): 34-55.

Waugh, F. V. "Quality Factors Influencing Vegetable Prices". *Journal of Farm Economics*, 10, April (1928): 185-196.

