

УДК 330.1:642.1/5

Ю.В. ДУБРОВСКАЯ,

кандидат экономических наук, доцент

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь, Россия,

Р.И. ЧУПИН,

аспирант

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия

ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ: СОПОСТАВЛЕНИЕ НЕОКЛАССИЧЕСКОГО И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДОВ

В статье предпринята попытка экономического осмысления достаточно нового и малоизученного объекта исследования – рационального питания. Сопоставление различных теоретических подходов к данной проблематике позволило выявить превосходство институциональной парадигмы, согласно которой нерациональное питание индивидов вызвано высокими транзакционными издержками. Доказывается, что учет данных факторов обеспечит принятие эффективных решений в выстраивании системы рационального питания населения и, как следствие, продвижение в решении такого актуального вопроса для отечественной экономики, как продовольственная безопасность страны.

Ключевые слова: рациональное питание; качество продуктов питания; институциональный подход; транзакционные издержки; оппортунизм.

Одним из неотъемлемых элементов воспроизводства человеческого организма, представляющим собой важнейшее звено в энергетическом обмене человека с окружающей средой, является питание. Известно, что недостаток или избыток поступающих с пищей химических веществ приводит к различным заболеваниям и, как результат, снижению активности и работоспособности индивида. Поэтому для нормального функционирования организма человека питание должно носить рациональный характер.

В общепринятом смысле под рациональным питанием понимается физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов, которое подразумевает как соблюдение норм физиологических потребностей в пищевых веществах, так и правильный режим питания [1, с. 120]. Действительно, рациональное питание обеспечивает сохранение здоровья населения, повышение сопротивляемости организма человека к негативным воздействиям внешней среды, расширенное воспроизводство человеческого капитала и, как следствие, рост продолжительности жизни населения.

Следует отметить, что именно низкий уровень ожидаемой продолжительности жизни (долго-

летия) в России на протяжении многих лет является решающим фактором, из-за которого наша страна занимает достаточно скромные позиции в ежегодных отчетах организации объединенных наций в части оценки индекса человеческого развития. Отметим, что в 2011 г. Россия из-за низкого уровня жизни населения заняла 66 место из 187 исследуемых стран [2]. В связи с этим вопрос качества питания населения как важнейшего фактора долголетия человека приобретает в нашей стране особую актуальность.

Исследования научно-исследовательского института питания Российской академии медицинских наук в 2010 г. показали, что по результатам обследований детского и взрослого населения Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Западной и Восточной Сибири, Кузбасса, Норильска, Башкирии, Марийской республики и других регионов у 40–80% наблюдаемых фиксируется недостаток витаминов и фолиевой кислоты, у 40–60% – недостаток каротина, у 10–30% – недостаток железа [3]. Наблюдается повсеместный недостаток йода и недостаточное потребление кальция; для ряда регионов характерен недостаток фтора и селена.

Проведенный авторами анализ качества питания населения Омской области за последние годы

показал, что данная область входит в зону риска. По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Омской области? среди взрослого населения фиксируется рост болезней органов пищеварения и сердечнососудистой системы. Отмечается тенденция к росту заболеваний болезнями органами пищеварения взрослого населения (рост в 2011 г. на 41% к 2008 г.). В 2011 г. рост зафиксированных нарушений обмена веществ относительно 2008 г. составил 9,1%, в том числе ожирения 56,9% [4, с. 16]. Состояние обеспеченности питанием населения Омской области подтверждает указанные выше общенациональные тенденции (табл. 1).

Таблица 1
Потребление основных продуктов питания по Омской области по годам (на душу населения в год, кг) [4]

Группы продуктов	Годы					Физиологические нормы
	2006	2007	2008	2009	2010	
Мясо и мясопродукты	71	75	76	76	79	70–75
Молоко и молочные продукты	352	357	357	341	343	320–340
Яйца, шт.	287	290	290	290	299	260
Рыба и рыбопродукты	13,2	16,2	17	17	17	18–22
Сахар	49	49	49	47	47	24–28
Масло растительное	14,9	14,9	15,4	14,7	15	10–12
Картофель	150	150	130	130	129	95–100
Овощи	160	165	127	128	128	120–140
Фрукты и ягоды	43	47	49	49	49	90–100
Хлебные продукты	141	143	140	138	140	95–105

Согласно данным табл. 1, в Омской области наблюдается избыточное потребление населением простых углеводов наряду с существенным отклонением от физиологической нормы в потреблении населением рыбы и рыбопродуктов, фруктов и ягод молока и молочных продуктов. В условиях все более возрастающего неравенства доходов населения обостряется проблема доступности продуктов питания. Таким образом, возникает проблема недополучения населением минимального количества основных групп продуктов питания. Так, уровень потребления населением жизненно

важных продуктов питания в 2010 г. относительно 1990 г. достаточно серьезно снизился: молока и молкосодержащих продуктов – на 36%, мяса – на 11,5%, яиц – на 9,4% [5, с. 43]. При этом снижение объемов потребления обусловлено, в первую очередь, ценовыми факторами (табл. 2).

Таблица 2
Динамика цен на основные группы продуктов питания за период с 2010–2011 гг.¹

Продукт	Цены производства		Потребительские цены	
	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2010	01.01.2011
Говядина I категории отечественная	149,07	153,99	221,56	229,87
Говядина II категории отечественная	126,36	134,31	179,87	186,11
Свинина II категории отечественная	136,04	150,67	219,94	224,22
Свинина III категории отечественная	132,42	139,08	184,26	188,89
Окорочка куриные	92,72	103,46	107,42	116,07
Молоко 3,2 % жирности в пакетах	24,23	27,08	31,80	34,41
Масло сливочное отечественное	159,57	200,79	181,83	217,82
Масло подсолнечное разливное отечественное	30,70	45,10	51,59	59,74
Сахар-песок	25,71	30,95	34,12	40,94
Мука пшеничная высшего сорта	10,23	12,25	20,27	22,50

В целом по рынку продуктов питания можно отметить стабильно возрастающую ценовую динамику, которая при меньших темпах роста доходов населения приводит к спаду уровня потребления.

Следует отметить, что в странах с развитой рыночной экономикой, где количественное требование рационального питания является достигнутым, данная проблема также является актуальной. Это объясняется тем, что рациональное питание достигается при одновременном соблюдении как количественных, так и качественных требований к потребляемым продуктам питания. Проблема «качества» является скрытой, так как влияние некачественных продуктов на здоровье человека

¹ О текущей ситуации в агропромышленном комплексе РФ: Распоряжение Правительства РФ от 15.05.1999 № 778-р // Справочно-правовая информационная система «ГАРАНТ».

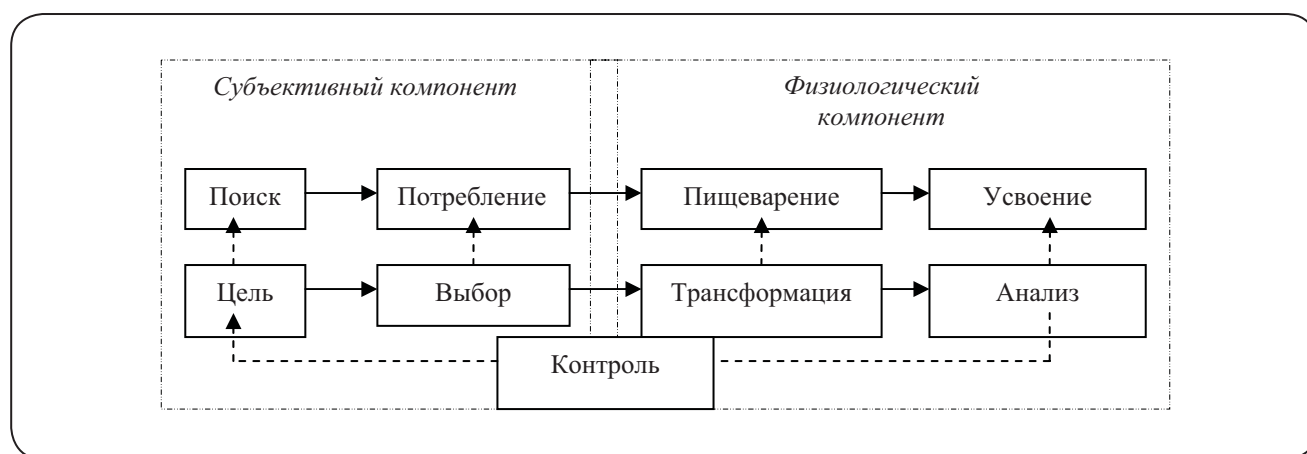
может быть оценено лишь через некоторый временной лаг. Однако данный факт необходимо учитывать при решении вопроса об обеспечении доступности для населения необходимых продуктов питания. На основании вышеизложенного можно констатировать, что выполнение количественного критерия в решении проблемы рационального питания населения не является определяющим – не менее важным в решении данного вопроса является критерий качества продуктов питания.

На данный момент можно отметить следующую общемировую тенденцию: происходит всеобщее снижение качества продуктов питания. Снижение пищевой ценности продуктов питания является следствием изменений технологического процесса производства. Изменения технологии вызваны, во-первых, желанием фирм получить конкурентное преимущество на рынке путем снижения переменных издержек на производство единицы продукции, во-вторых, проведением маркетинговой стратегии в отношении товара. Современные требования рынка диктуют необходимость увеличения сроков хранения товарной продукции до стадии конечного потребления. В связи с этим в продукт вносятся модификации в виде химических добавок, увеличивающих срок хранения, но снижающих их качество.

Для более детального исследования причин снижения качественных требований рационального питания авторами была предпринята попытка отображения процесса питания как совокупности последовательных этапов поиска, потребления, пищеварения и усвоения питательных веществ (см. рис.).

Согласно рисунку, приведенному выше, этап поиска и потребления образуют субъективный компонент процесса питания («subsistence»), пищеварения и усвоения – физиологический («digestion»). Деление питания на субъективный и физиологический компоненты является условным и объясняется характером явлений в каждом отдельном случае. Конечно, физиологический компонент является предметом исследования естественных наук и может быть принят за константу, так как он представляет собой объективный процесс деятельности организма человека. Вместе с тем если на этапе пищеварения и усвоения явления носят естественный характер, то на этапе поиска и потребления – социально-экономический. Применение данного подхода к исследуемому вопросу рационального питания позволяет расширить понимание питания как социально-экономического процесса с целью его более детального анализа.

В общем поиск в процессе питания представляет собой этап, суть которого заключается в стремлении индивида получить новую или восстановить утерянную информацию о состоянии интересующего объекта (продукта). Далее под информацией нами будет пониматься «набор данных (сведений) об экономических отношениях и процессах, несущих содержательный характер, являющийся результатом интеллектуальной деятельности человека или группы людей, обладающих определенной ценностью для потребителя этих сведений в свете возможности снижения неопределенности при принятии решений» [6, с. 84]. У потребителя возникает нужда, которая



Питание как процесс

в общем смысле представляет собой недостаток у человека чего-либо необходимого. Так, физиологическая нужда носит объективный характер, но процесс оформления ее в потребность зависит от ряда социальных и психологических факторов. Нужда, принявшая специфическую форму в соответствии с культурным уровнем и индивидуальными особенностями человека, может быть определена как потребность. После образования такого информационного запроса потребитель начинает осуществлять поиск и обработку информации о возможных способах (альтернативах) ее удовлетворения. Для этого ему необходимо, прежде всего, изучить массив возможных источников данных, совершив усилия по извлечению и обработке информации. Этап поиска представляет собой особый интерес для анализа рационального питания в условиях рыночной экономической системы, так как полученная информация о ценах, качестве и иных свойствах продукта определяет непосредственную форму рыночного поведения индивида.

Согласно неоклассическому подходу в экономической теории, которая традиционно занималась вопросами рыночного поведения, информация на рынке является полной. Эта аксиома вытекает из принципа рациональности экономического человека. Как отмечает ряд историков экономической мысли, методологическая дискуссия о рациональности возникла во времена маржиналистской революции. Основоположник маржинализма У.С. Джевонс определял рациональность как «принцип разума, который любая истинная теория должна брать в расчет, – это принцип предвидения» [7, с. 71]. Таким образом, согласно видению неоклассиков, предполагается, что индивид после прохождения этапа поиска владеет полной информацией и вполне способен осуществить оптимальный выбор.

Общеизвестно, что вышеизложенные экономические принципы полноты информации и рациональности индивидов подверглись критике представителями институционального и неинституционального направления экономической теории. Термин «ограниченная рациональность» впервые был введен в обиход Г. Саймоном: «Модель мира субъекта, принимающего решение, включает только мельчайшую долю всех необходимых характеристик реального мира, а его выводы из-

влекают только мельчайшую долю информации, которая присутствует в его модели» [8, с. 272]. При исследовании экономической деятельности людей, в том числе в России, необходимо стараться приблизиться к реальности за счет обращения к потребительским практикам и анализу системы правил, в которой эти практики находят свое воплощение. В новой институциональной экономической теории данные ограничения носят название трансакционных издержек, которые К. Эрроу определил как издержки эксплуатации экономической системы [9, с. 12].

В нашем случае индивид сталкивается с трансакционными издержками поиска и обработки информации, так как цены на продукты питания являются дифференцированными. Экономическая информация является ограниченным ресурсом и производится путем интеракции. Покупатель, желающий определить наилучшую цену, должен опросить разных продавцов, и это явление называется «поиском». При этом действия каждой стороны будут модифицировать функцию спроса или предложения, изменяя равновесие на рынке, производя новую информацию, которая требует дополнительного анализа при повторении процедуры поиска.

Реальный поиск информации индивидом на рынках продуктов питания можно проиллюстрировать в виде модели определения оптимальных масштабов поиска (табл. 3) при допущении, что единственным элементом контракта является цена.

Таблица 3
Масштаб поиска на рынке молока
в Омской области
(по данным исследования 2011 г.)

Число опрошенных продавцов	Цена		Минимальная цена	Предельный выигрыш от поиска	Чистый предельный выигрыш от поиска
	42,25	34,05			
	Вероятности				
1	0,5	0,5	38,15	1	0,9359375
2	0,25	0,75	36,1	2,05	1,9859375
3	0,125	0,875	35,075	1,025	0,9609375
4	0,0625	0,9375	34,5625	0,5125	0,4484375
5	0,03125	0,96875	34,30625	0,25625	0,1921875
6	0,015625	0,984375	34,178125	0,128125	0,0640625
7	0,007813	0,992188	34,1140625	0,0640625	0
<i>n</i>	0	1	34,05	0	-0,0640625

Предположим, что потребитель решает вопрос о покупке молока в г. Омске. Продавцы молока распределены равномерно по двум группам (стандартное отклонение равно единице) с учетом двух вариантов цен: $P_1 = 42,25$ руб./л, $P_2 = 34,05$ руб./л. Для первого шага поиска ожидаемая цена для потребителя будет рассчитана исходя из формулы:

$$P_{\min}^c(1) = pP_1 + (1-p)P_2 = 0,5 \cdot 42,25 + 0,5 \cdot 34,05 = 38,15. \quad (1)$$

На втором шаге поиска вероятность того, что минимальной ценой окажется P_1 равна 0,25. Ожидаемая минимальная цена будет рассчитана по формуле:

$$P_{\min}^c(2) = p^2P_1 + (1-p^2)P_2 = 0,25 \cdot 42,25 + 0,75 \cdot 34,05 = 36,1. \quad (2)$$

Известно, что поиск осуществляется индивидом при заданном условии постоянных издержек, выраженных в уравнении:

$$TC = 0,0640625 \cdot N, \quad (3)$$

где N – количество опрошенных продавцов.

Таким образом, индивид не может осуществлять поиск необходимого для него продукта бесконечно. Оптимальное число опрошенных продавцов, исходя из чистого предельного выигрыша потребителя, будет равняться семи. Это не позволяет индивиду получить полную информацию о рыночной ситуации. Исходя из этого, можно сделать вывод, что ввиду наличия транзакционных издержек поиска информации набор альтернатив будет являться неполным и не претерпит существенных изменений. Следовательно, на этапе поиска индивид уже погружается в условия неопределенности и риска.

На этапе потребления индивид осуществляет личное решение по выбору одной альтернативы из доступного множества, исходя из существующих предпочтений и ограничений. Учитывая тот факт, что потребление представляет собой использование полезных свойств того или иного блага, сопряженное с удовлетворением личных потребностей человека и расходом (уничтожением) стоимости данного блага, можно сказать, что оно является личным, конечным и осуществляется с целью удовлетворения определенной потребности. Вследствие того, что в условиях рыночной экономической системы потребности удовлетворяются посредством обмена, потребление выступает как совокупность хозяйственных отношений «человек-вещь» и «человек-человек» и может быть рассмотрено в различных аспектах:

социологическом, экономическом, правовом, философском и т.п.

В экономической теории потребление рассматривалось как автономный объективный процесс. По мнению неоклассиков, при условии абсолютной рациональности, полноты информации и постоянности предпочтений в условиях рынка субъективный компонент процесса питания схож с объективным компонентом в виду своей точной предсказуемости и жесткой причинно-следственной обусловленности.

В действительности неполнота информации у потребителя с одной стороны, и ее наличие у продавца – с другой, порождают на этапе потребления транзакционные издержки постконтрактного и предконтрактного оппортунизма. Оппортунизм является одной из ключевых проблем современной российской экономики, так как характерен практически для всех потребительских рынков, на которых присутствует неопределенность и асимметричность информации. В частности, эмпирические исследования, проведенные на рынке молока Омской области после отмены обязательной сертификации этого продукта, подтверждают гипотезу Дж. Акерлофа [10, с. 91] применительно к отечественным потребительским рынкам. На основе исследования было выявлено соотношение марок молока по определенным группам качества, средние цены спроса и предложения за литр молока по каждой представленной группе за период 2010–2011 гг. (табл. 4).

Таблица 4

Соотношение спроса и предложения на молочную продукцию в Омской области за 2010–2011 гг. в зависимости от ее качества

Категория товара	Доля товаров	Цена спроса за 1 л молока, руб.	Цена предложения за 1 л молока, руб.
Высокое качество	0,23	44,8	39,6
Среднее качество	0,46	39,7	31,1
Низкое качество	0,31	28,4	22,3

Цена, которую потребитель готов заплатить на таком рынке в условиях неопределенности, равняется математическому ожиданию:

$$M(x) = 0,23 \cdot 44,8 + 0,46 \cdot 39,7 + 0,31 \cdot 28,4 = 37,4. \quad (4)$$

Данное значение математического ожидания меньше цены предложения группы производителей, предлагающих товар высокого качества. В результате группа высококачественных товаров будет вытесняться низкокачественной или приведет к уменьшению ценности благ данной группы. Как известно, снижение ценности благ способствует снижению не только индивидуального благосостояния, но и общественного. Приведенный пример является наглядной иллюстрацией того, как трансакционные издержки ex ante оппортунизма препятствуют рациональному выбору индивида.

В заключение отметим, что в России индивиды не способны обеспечить себе рациональное питание ввиду невыполнения как количественных, так и качественных требований. Если количественные критерии достигаются самостоятельно (в условиях развития), то качественные остаются актуальными даже для развитых стран. Основная сложность, по мнению авторов, заключается в ограниченности возможностей теоретического осмысления проблемы в рамках действующих ортодоксальных экономических традиций. С точки зрения неоклассики, потребитель питается рационально, исполняя количественное требование; качественное требование нивелируется ввиду допущения о рациональности и неполноты информации. В рамках институциональной теории рациональное питание является затруднительным для индивида ввиду наличия трансакционных издержек поиска информации, оппортунистического поведения и издержек измерения. Результаты проведенного авторами анализа особенностей потребительского поведения подтверждают необходимость проведения дальнейших исследований

в области сферы потребления на основе институционального подхода, способного расширить границы понимания социально-экономической действительности.

Список литературы

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 г.: государственный доклад. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011. – 431 с.
2. United Nations Development Programme. – URL: <http://www.undp.org/html>
3. Спиричев В.Б. Научные и практические аспекты патогенетически обоснованного применения витаминов в профилактических и лечебных целях. Сообщение 2: Дефицит витаминов – фактор, осложняющий течение заболеваний и снижающий эффективность лечебно-профилактических мероприятий // Вопросы питания. – 2011. – № 1.
4. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Омской области в 2010 г.: государственный доклад. – URL: <http://55.rospotrebnadzor.ru/contents/show/39.html>
5. Кайшев В.Г. Анализ макроэкономических показателей развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации за 1995–2006 гг. // Пищевая промышленность. – 2007. – № 5.
6. Попов Е.В. Трансакции. – Екатеринбург: УрО РАН, 2011. – 679 с.
7. Джевонс У.С. Краткое сообщение об общей математической теории политической экономии // Теория потребительского поведения и спроса: монография / под ред. В.М. Гальперина. – СПб.: Экономическая школа, 2000. – 380 с.
8. Herbert A. Simon. Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science // American Economic Review. – 1959. – № 3.
9. Arrow K.J. The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-market Allocations // Analysis and Evaluation of Public Expenditures. – 1969. – Vol. 1.
10. Акерлоф Дж. Рынок «Лимонов»: Неопределенность качества и рыночный механизм: пер. Е.И. Николаенко // THESIS. – 1994. – Вып. 5. – С. 95–104.

В редакцию материал поступил 29.11.12

Информация об авторах

Дубровская Юлия Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления финансами, Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Адрес: 614990, Россия, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29, тел.: (342) 219-80-67, 212-39-27
E-mail: uliadubrov@mail.ru

Чупин Роман Игоревич, аспирант кафедры экономической теории и предпринимательства, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

Адрес: 644077, Россия, г. Омск, пр. Лицкевича, 1, тел.: (3812) 64-83-44
E-mail: Roman-chupin@ya.ru

YU.V. DUBROVSKAYA,

PhD (Economics), associate professor

Perm national research polytechnic university, Perm, Russia

R.I. CHUPIN,

post-graduate student

Omsk state university named after F.M. Dostoyevskiy, Omsk, Russia

TRANSACTIONAL COSTS OF RATIONAL NUTRITION: COMPARING NEOCLASSICAL AND INSTITUTIONAL APPROACHES

The article attempts to economically interpret the new and poorly researched object – rational nutrition. Comparing various theoretical approaches to these issues revealed the excellence of institutional paradigm, according to which the inappropriate nutrition of individuals is caused by high transactional costs. It is proved that taking these factors into account will ensure making effective decisions in building the rational nutrition of population, and, consequently, promotion of such topical issue as the country's food security.

Key words: rational nutrition; quality of food; institutional approach; transactional costs; opportunism.

References

1. *O sanitarno-epidemiologicheskoi obstanovke v Rossiiskoi Federatsii v 2010 g.* (On sanitary-epidemiological conditions in the Russian Federation in 2010) Moscow: Federal'nyi tsentr gigeny i epidemiologii Rospotrebnadzora, 2011, 431 p.
2. *United Nations Development Programme*, available at: <http://www.undp.org/html>
3. Spirichev V.B. Nauchnye i prakticheskie aspekty patogeneticheskoi obosnovannogo primeneniya vitaminov v profilakticheskikh i lechebnykh tselyakh. Soobshchenie 2: Defitsit vitaminov – faktor, oslozhnyayushchii techenie zabolovaniy i snizhayushchii effektivnost' lechebno-profilakticheskikh meropriyatii (Scientific and practical aspects of pathogenetic consuming vitamins for medical and preventive purposes. Message 2: Vitamins deficit as a factor complicating diseases and reducing efficiency of medical-preventive measures), *Voprosy pitaniya*, 2011, No. 1.
4. *O sanitarno-epidemiologicheskoi obstanovke v Omskoi oblasti v 2010 g.* (On sanitary-epidemiological conditions in Omsk oblast in 2010), available at: <http://55.rospotrebnadzor.ru/contents/show/39.html>
5. Kaishev V.G. Analiz makroekonomicheskikh pokazatelei razvitiya pishchevoi i pererabatyvayushchei promyshlennosti Rossiiskoi Federatsii za 1995-2006 gg. (Analysis of macroeconomic indicators of food and food-processing industry development in the Russian Federation in 1995-2006), *Pishchevaya promyshlennost'*, 2007, No. 5.
6. Popov E.V. *Transaksii* (Transactions). Ekaterinburg: UrO RAN, 2011, 679 p.
7. Dzhevons U.S. Kratkoe soobshchenie ob obshchei matematicheskoi teorii politicheskoi ekonomii (Brief information about general mathematical theory of Political Economics), *Teoriya potrebitel'skogo povedeniya i sprosa*. Saint Petersburg: Ekonomicheskaya shkola, 2000, 380 p.
8. Herbert A. Simon. Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science, *American Economic Review*, 1959, No. 3.
9. Arrow K.J. The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-market Allocations, *Analysis and Evaluation of Public Expenditures*, 1969, Vol. 1.
10. Akerlof Dzh. Rynok "Limonov": Neopredelennost' kachestva i rynochnyi mekhanizm (Market of "Lemons": Uncertainty of quality and market mechanism), *THESIS*, 1994, Vol. 5, pp. 95–104.

Information about the authors

Dubrovskaya Yulia Vladimirovna, PhD (Economics), associate professor of the chair of finance management, Perm national research polytechnic university

Address: 29 Komsomolskiy Prospekt, 614990, Perm region, Perm, Russia, tel.: (342) 219-80-67, 212-39-27

E-mail: uliadubrov@mail.ru

Chupin Roman Igorevich, post-graduate student of the chair of economic theory and entrepreneurship, Omsk state university named after F.M. Dostoyevskiy

Address: 1, Litskevich str., 644077, Omsk, Russia, tel.: (3812) 64-83-44

E-mail: Roman-chupin@ya.ru