Новак Анна Евгеньевна. Анализ функции потребления российских домашних хозяйств на основе микроданных: диссертация ... кандидата Экономических наук: 08.00.13 / Новак Анна Евгеньевна;[Место защиты: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»], 2017.- 158 с.

**Введение к работе**

**Актуальность** **исследования**

Потребление товаров и услуг неразрывно связано с удовлетворением потребностей человека, поэтому теория потребления является одним из важнейших разделов экономической науки. Во-первых, потребление является движущей силой экономического развития, которая играет важную роль в обеспечении экономического роста и определяет уровень благосостояния в долгосрочной перспективе. Во-вторых, динамика потребления обусловлена разнообразием объективных и субъективных факторов и характеризует периоды циклических колебаний в экономике. В-третьих, потребительские расходы влияют на уровень и распределение занятости населения в большинстве отраслей экономики, как прямо, так и опосредованно определяя объем и структуру производства.

В современной макроэкономике оптимизационная задача домашних  
хозяйств является одним из основных блоков динамических моделей общего  
равновесия, которые на основе описания предпочтений экономических  
агентов, технологий производства и институциональной среды позволяют  
предсказывать реальное потребление и производство, а также их изменение в  
зависимости от внешних факторов. Параметры, определяющие предпочтения  
домашних хозяйств, считаются структурными, что позволяет изучать влияние  
различных мер макроэкономической политики на благосостояние

экономических агентов.

Широкое распространение динамических моделей общего равновесия,  
которые в настоящее время являются одним из наиболее популярных  
инструментов макроэкономического анализа, неразрывно связано с

необходимостью получения качественных оценок параметров

потребительских предпочтений на дезагрегированных данных, так как именно микрообоснованность моделей позволяет учесть критику Лукаса. Несмотря на то, что в последнее десятилетие появилось значительное количество моделей

данного вида для российской экономики, их применение ограничено в связи с отсутствием оценок ключевых параметров на дезагрегированных данных. Для описания динамики потребления российских домашних хозяйств авторы в большинстве случаев используют оценки, полученные для экономик США и Еврозоны, однако параметры предпочтений экономических агентов в разных странах могут существенно различаться. Учитывая вышесказанное, развитие методов эконометрического анализа применительно к проверке предпосылок относительно динамики потребления домашних хозяйств и получению качественных оценок параметров потребительских предпочтений на основе российских дезагрегированных данных представляется актуальной и востребованной задачей.

**Степень научной проработанности проблемы**

Теория потребления и потребительского поведения имеет

продолжительную историю развития и является одним из наиболее

разработанных разделов экономической теории. Представления о потреблении

претерпели значительную эволюцию, начиная с трудов XVIII-XIX века

А. Смита, Д. Рикардо, Дж. С. Милля, Л. Лодерделя, Т. Мальтуса, Э. Энгеля,

которые рассматривали потребление как экономический процесс, связанный с

производством через создание сбережений и накоплений. Производственные и

непроизводственные аспекты потребления описаны также в трудах К.Маркса.

Впоследствии Г. Госсен, К. Менгер, Л. Вальрас и У. Джевонс сместили акцент

с производства в сторону удовлетворения потребностей потребителя и

максимизации его полезности. Потребление, таким образом, было выделено в

отдельный раздел экономической теории со своими законами развития.

Микроэкономические основы теории потребления заложили А. Маршалл,

Дж. Кларк, А. Пигу. В начале ХХ века В. Парето, Е. Слуцкий, Р. Аллен и

Дж. Хикс предложили ординалисткий подход к анализу функции полезности.

Следующий этап развития теории потребления в 30-е годы XX века связан с

именем Дж. М. Кейнса и с началом исследования функции потребления на

макроуровне: сбережения домохозяйств были поставлены в зависимость от

текущего располагаемого дохода. На 50-е годы ХХ века приходится расцвет неоклассических теорий, которые предполагают, что экономические агенты распределяют свое потребление во времени с целью максимизировать полезность в течение всей жизни: концепции перманентного дохода М. Фридмана и жизненного цикла потребления Ф. Модильяни и Р. Брамберга. В такой постановке решение задачи максимизации полезности будет определять динамику оптимального потребления домашних хозяйств. Такая форма описания предпочтений агентов впервые была предложена Р. Холлом в 1978 г. и с тех пор часто встречается при моделировании динамики потребления домашних хозяйств. Для учета критики Лукаса, который утверждал, что прошлый доход не объясняет текущее потребление, Р. Холл включил рациональные ожидания в гипотезу перманентного дохода. В этот период были сформированы основные постулаты, синтез которых и обуславливает дальнейшее развитие теории потребления.

На современном этапе потребление рассматривается представителями различных экономических школ как многоаспектное и многофакторное явление, разнообразие подходов к изучению которого объективно связано с необходимостью решения альтернативных задач. В диссертационном исследовании внимание сосредоточено на теории межвременного выбора потребления, основанной на микроэкономических предпосылках и неразрывно связанной с описанием динамики макроэкономических процессов, что позволяет получить более качественные оценки параметров агрегированной функции потребления, которые обуславливают дальнейшее развитие новейшей макроэкономической теории [Т. Aмемия, М. Броунинг, К. Динан, Дж. Грубер, А. Лусарди, М. Окубо, Т. Слесник, Дж. Паркер, Д. Ранкл, М. Шапиро, Дж. Ши, Г. Энгельхардт и др.]. Диссертационное исследование развивает данное направление и связано с разработкой и исследованием микрообоснованной функции потребления для использования ее в качестве структурного блока модели общего экономического равновесия.

Как показывают результаты исследований Э. Абеля (1990), Ф. Сметса и Р. Воутерса (2003, 2007), выбор уровня текущего потребления домашним хозяйством может определяться не только параметрами функции потребления, определяющими межвременной выбор, но и так называемыми привычками в потреблении. Привычки в потреблении предполагают, что для домохозяйства значим не сам уровень потребления, а отклонение от определенного ориентира: в случае внутренней формы привычек от прошлого потребления домохозяйства [С. Сундаресан, Д. Константинидес], в случае внешней формы — от агрегированного прошлого потребления. Эффект внешних привычек также известен в литературе как «catching up with the Joneses» [Э. Абель], «keeping up with the Joneses» [Д. Гали], «status» [Д. Цорнео и О. Йеанне], «jealousy» [Б. Дупор и В. Лиу], «rivalry» [Л. Бруни и П. Порта], «consumption externalities» [В. Лиу и С. Турновски]. Моделирование функции полезности с включением привычек в потреблении на российских данных рассмотрено в работах А. В. Полбина, А. Г. Шульгина.

В зарубежной литературе помимо стандартных привычек в последнее десятилетие в модели включают привычки в «глубокой» форме (deep habits) [Д. Чо и К. Ким, Т. Лубик и В. Тео, Г. Гивенс]. Глубокие привычки предполагают, что потребители инертны в потреблении отдельных групп товаров [М. Равн и соавторы, Б. Верхельст и Д. Ван ден Поэл], и поэтому фирмы учитывают функцию спроса на свою продукцию для принятия решения о ценах в задаче максимизации прибыли [С. Зубаиры]. Полученные авторами результаты показали, что глубокие привычки подходят, в том числе, и для объяснения динамики инфляции.

Многочисленные оценки параметров функции потребления и силы

привычек в потреблении получены для американской экономики с

использованием как агрегированных, так и микроданных. Помимо

разнообразных оценок, полученных на данных США, существуют единичные

оценки на агрегированных (реже — на микро) данных для 169 стран. В

отечественной экономической науке макроэкономические аспекты процессов

потребления и сбережения раскрыты в исследованиях О. С. Белокрыловой,  
О. А. Вереникина, Ю. Н. Гаврильца, Р. И. Капелюшникова, И. В Манаховой,  
Л. И. Ниворожкиной, Л. Н. Овчаровой, В. В. Радаева, Н. М. Римашевской и  
других. Вопросы моделирования и эмпирической оценки межвременных  
предпочтений домохозяйств изучались Е. В. Коссовой, Т. В. Коссовой,  
М. А. Шелунцовой; в рамках моделей общего экономического равновесия  
оценки параметров функции потребления для России на агрегированных  
данных получены О. А. Малаховской, А. Р. Минабутдиновым,

А. В. Полбиным, А. Г. Шульгиным; для Украины — Р. Б. Семко.

Подробный анализ многочисленных эмпирических исследований,  
проведенный Дж. Тхимме (2015) и Т. Хавранеком и соавторами (2015, 2017),  
свидетельствует о том, что в зависимости от выбора модели, методологии  
эконометрического тестирования и используемых данных, авторы получают  
различные результаты: значения параметров предпочтений и силы привычек в  
потреблении домохозяйств различны в том числе и в рамках одной страны.  
Т. Хавранек приходит к заключению, что оценки параметров гетерогенны как  
по странам, так и внутри страны, и зависят от учета таких факторов как  
демографические характеристики, уровень дохода, наличие сбережений,  
участие в операциях на фондовом рынке и др.. Дж. Тхимме подтверждает  
полученные выводы, подчеркивая, что использование различных

спецификаций функций полезности, различие в подходах к определению состава потребления и отсутствие единого мнения относительно методологии эконометрической оценки также не позволяют прийти к согласию относительно значений параметров потребительских предпочтений.

Стандартной эконометрической техникой при оценке

параметров потребления на микроданных является обобщенный метод

моментов (GMM). Наибольший вклад в развитие применения

эконометрических методов по отношению к анализу динамики потребления

экономических агентов внесли О. Аттаназио, С. Алан, Г. Вебер, Х. Лоу,

А. Виссинг-Йоргенсен, М. Його, Д. Кэмпбэлл, К. Кэрролл. Общим подходом

исследований этих авторов является то, что они создают модель жизненного цикла потребителя, а затем проводят Монте-Карло эксперименты, чтобы выяснить, позволяют ли рассматриваемые методы получить более качественные оценки параметров, описывающих динамику потребления.

Диссертационное исследование развивает описанные выше идеи в части разработки алгоритма формирования взвешивающих матриц для получения GMM-оценок параметров потребительских предпочтений с учетом возможной корреляции наблюдений и восполняет пробел в литературе, который связан с отсутствием исследований относительно динамики потребления российских домохозяйств на дезагрегированном уровне.

**Объект и предмет исследования**

**Объектом**исследования являются домашние хозяйства России.

**Предметом** исследования является динамика потребления товаров недлительного пользования домашними хозяйствами России и параметры, ее определяющие. Под товарами недлительного пользования понимаются товары, которые потребляются вскоре после их покупки.

**Целиизадачиисследования**

**Цель** данного исследования — разработка методологии для анализа динамики потребления российских домашних хозяйств в моделях общего равновесия и получение оценок параметров, определяющих эту динамику, на основе дезагрегированных данных c использованием эконометрического моделирования.

Для достижения данной цели были поставлены следующие основные **задачи,** определившие логику и структуру исследования:

1. Систематизиция основных теоретических и эмпирических подходов к анализу динамики потребления домашних хозяйств.
2. Построение моделей для описания динамики потребления домашних хозяйств с учетом спецификаций, предполагающих наличие неоднородных экономических агентов, существованием различных видов привычек в

потреблении домохозяйств, и с учетом особенностей применения дезагрегированных данных.

1. Разработка методологии эконометрической оценки построенных моделей с учетом особенностей структуры микроданных по российским домохозяйствам.
2. Проверка практической применимости предложенных моделей для российской экономики с помощью оценки параметров моделей и их интерпретации.

**Теоретической** **и** **методологической** **базой** **исследования** являются современная экономическая теория и научные труды ведущих зарубежных и российских исследователей, посвящённых анализу динамики потребления домохозяйств. В диссертационном исследовании применяются современные методы эконометрического анализа (обобщенный метод моментов) и имитационного моделирования (метод Монте-Карло). Количественные расчеты проведены c использованием пакетов прикладных программ Matlab, Stata, MS Excel.

**Информационная** **база** **исследования**

В данной работе использованы три основных источника данных:

1. «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии РАН1. Анализ проводился с использованием данных X-XXIII раундов RLMS-HSE (2000-2013 гг.). Дезагрегированный характер данных позволяет учесть индивидуальные характеристики домохозяйств, которые определяют гетерогенность параметров предпочтений.
2. Данные Банка России по процентным ставкам. В качестве ставок процента, в соответствии с которыми домохозяйства могут выбирать

**1** Сайты обследования RLMS-HSE: и

динамику потребления, в работе использованы средневзвешенные ставки по кредитам и депозитам сроком до года, публикуемые в ежемесячном статистическом бюллетене Банка России2.

3. Данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат) относительно динамики индекса цен по рассматриваемым категориям товаров и услуг3 для формирования реальных значений переменных.

**Научная** **новизна**

В диссертационной работе осуществлен комплексный эмпирический анализ параметров потребительских предпочтений российских домашних хозяйств на дезагрегированных данных. Научная новизна диссертационного исследования выражается в следующих **выносимых на защиту результатах диссертации**:

1. Разработана спецификация эконометрической модели, определяющей динамику потребления домашних хозяйств. В отличие от существующих на настоящий момент моделей, данная спецификация учитывает тот факт, что домохозяйства могут выбирать динамику потребления, как на основе уравнения Эйлера, так и на основе эмпирического правила, потребляя текущий доход и не участвуя в операциях на финансовом рынке. Это позволяет одновременно оценить параметр эластичности межвременного замещения и долю домохозяйств, которые при выборе динамики потребления ориентируются только на текущий доход. Кроме этого при оценке параметров выборочные аналоги условий на моменты для каждой когорты выписываются отдельно, что позволяет учесть тот факт, что в уравнении Эйлера математическое ожидание берется по времени, а не по домохозяйствам.
2. Разработана спецификация эконометрической модели для проверки гипотез относительно формирования глубоких внешних мультипликативных привычек в потреблении по двум видам товаров (продовольственные и

непродовольственные товары). Данная спецификация учитывает ошибки измерения и позволяет на микроданных оценить параметры глубоких привычек в потреблении, тогда как в существующих моделях данные параметры либо калибруются, либо оцениваются на макроданных с помощью байесовского подхода.

1. Разработаны алгоритмы формирования взвешивающих матриц, учитывающие возможную корреляцию наблюдений панельного опроса при неодинаковом количестве перекрывающихся периодов для разных наблюдений, позволившие улучшить качество оценок параметров динамики потребления. Этот подход разработан специально для базы данных RLMS-HSE для учета перекрывающихся периодов наблюдений панельного опроса.
2. Впервые для российской экономики оценены параметры функции потребления домохозяйств на основе микроданных: получены оценки таких параметров потребительских предпочтений, как эластичность межвременного замещения, субъективный дисконтный фактор и сила привычек в потреблении.

**Теоретическая** **и** **практическая** **значимость** **результатов**

**исследования**

В результате диссертационного исследования на основе эмпирического анализа обоснована форма представления предпочтений домохозяйств для построения модели общего равновесия для российской экономики. Полученные в диссертационном исследовании результаты применены А. Г. Шульгиным при построении динамической стохастической модели общего равновесия4.

Основные положения диссертационного исследования могут быть использованы Банком России при разработке мер в области монетарной политики. Результаты диссертационного исследования были использованы в

4 А.Г. Шульгин. 2016. Оптимизация простых правил монетарной политики на базе оцененной DSGE-модели // Журнал Новой экономической ассоциации, №2(26), 64-98.

докладе «Равновесная процентная ставка: оценки для России» для серии экономических исследований Банка России5.

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс при проведении научного семинара «Современные проблемы исследования финансовых рынков и финансовых институтов» в рамках магистерской программы «Финансы» НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде, а также при проведении научно-исследовательских семинаров для студентов 3 и 4 курса бакалавриата факультета экономики НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде.

Результаты диссертационного исследования применены в

индивидуальном исследовательском проекте НИУ ВШЭ № » в 2013 г., в проекте РГНФ № 13-32-01243 «Уравнение Эйлера для российской экономики: эконометрические оценки на микроданных» в 2013 г., в проекте РГНФ № 15-32-01234 «Эконометрический анализ глубоких привычек в потреблении на основе микроданных российских домохозяйств» в 2015 г., а также в рамках работы научно-учебной группы по проекту № » в Н 2И 014-2016 гг.

**Степень** **достоверности** **и** **апробация** **результатов** **исследования**

Проведенный анализ динамики потребления российских домашних  
хозяйств основан на теоретических концепциях, широко представленных в  
ряде работ, опубликованных в ведущих научных экономических журналах.  
Достоверность результатов проведенного научного исследования

обосновывается с помощью эконометрических методов анализа

дезагрегированных данных. Полученные результаты во многом согласуются с теорией и результатами других исследований для разных стран.

Результаты диссертационного исследования были апробированы на следующих конференциях и научных семинарах:

5 Д.А. Крепцев, А.С. Поршаков, С.М. Селезнев, А.А. Синяков. 2016. Равновесная процентная ставка: оценки для России // Серия докладов об экономических исследованиях, Банк России, №13.

1. 3-я Международная конференция пользователей «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ» (Москва, Россия, 2017 г.);
2. Научный семинар лаборатории макроструктурного моделирования экономики России (Москва, Россия, 2017 г.);
3. 39-я Международная научная школа-семинар «Системное моделирование социально-экономических процессов» (Санкт-Петербург, Россия, 2016 г.);
4. 3rd International Conference «Modern Econometric Tools and Applications» (Нижний Новгород, Россия, 2016 г.);
5. 38-я Международная научная школа-семинар «Системное моделирование социально-экономических процессов» (Казань, Россия, 2015 г.);
6. 2nd International Conference «Modern Econometric Tools and Applications» (Нижний Новгород, Россия, 2015 г.);
7. 18th International Conference on Macroeconomic Analysis and International Finance ICMAIF (Ретимно, Греция, 2014 г.);
8. XV Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества (Москва, Россия, 2014 г.);
9. 1st International Conference «Modern Econometric Tools and Applications» (Нижний Новгород, Россия, 2014 г.);
10. International Scientific Conference for Doctoral Students and Young Researchers EDAMBA (Братислава, Словакия, 14 ноября 2013 г.);
11. XX Международной молодежной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2013» (Москва, Россия, 2013).

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 8 работах, общим объемом 8,4 п. л. (вклад автора 4,9 п. л.). Из них одна статья опубликована в зарубежном журнале, индексируемом в базах научного цитирования Scopus и Web of Science, пять статей опубликованы в российских рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

**Структура исследования**