

Электронный научный журнал «Век качества» ISSN 2500-1841 <http://www.agequal.ru>

2022, №4 http://www.agequal.ru/pdf/2022/AGE_QUALITY_4_2022.pdf

Ссылка для цитирования этой статьи:

Нанакина Ю.С., Рябова О.Н. Многофакторный анализ моделирования потребительского поведения: теоретическое обоснование и практика реализации // Электронный научный журнал «Век качества». 2022. №4. С. 56-71. Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2022/422004.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 338.1

Многофакторный анализ моделирования потребительского поведения: теоретическое обоснование и практика реализации

Нанакина Ю.С.,

кандидат экономических наук,

доцент кафедры технологии, экономики и сервиса

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» Шуйский филиал

155908, Ивановская область, г. Шуя, ул. Кооперативная, д. 24

Рябова О.Н.,

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры технологии, экономики и сервиса

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» Шуйский филиал

155908, Ивановская область, г. Шуя, ул. Кооперативная, д. 24

[*artoper@mail.ru*](mailto:artoper@mail.ru)

Сегодня потребители являются активным экономическим субъектом макромоделей хозяйственных отношений, а расходы потребления домашних хозяйств могут составлять $\frac{1}{2}$ ВВП страны, поэтому даже малейшие изменения в динамике отражаются серьезным макроэкономическим спадом или подъемом. Во все времена объемы сбережений населения считались важным индикатором экономического роста страны, определяя капиталоемкость национального потенциала государства, общий уровень благосостояния и «экономическую удовлетворенность» домашних хозяйств. При рассмотрении микроуровня экономического кругооборота можно говорить о развитии функций макроэкономического планирования и оценки благосостояния (качества жизни) населения страны. В целом уровень занятости, объемы реализации товаров, темпы регионального роста и национальной экономики будут зависеть от некоторого синергетического эффекта принимаемых потребительских решений, их уровня и качества инвестиционных стратегий, а также от объемов сбережений. Поэтому для определения ряда закономерностей развития эффективного потребительского спроса, а вместе с тем и увеличения прироста национального дохода необходимо провести теоретический анализ подходов и

точек зрения на систему факторов и моделей принятия многозадачных потребительских решений и сберегательных стратегий в современных ограниченных социально-экономических условиях.

Ключевые слова: «абсолютный доход», «асимметрия поведения», подоходная модель потребления, сберегательная модель потребления, кредитная модель потребления, теория межвременного замещения, гетерогенные агенты сферы потребления.

Теоретический анализ подходов микро- и макроэкономической науки необходимо начать с фундаментальных моделей сферы потребления. Дж.М. Кейнс рассматривал «абсолютный доход» (располагаемый доход) как главную движущую потребительскую силу [8, с. 90], которая обладает психологическими причинно-следственными связями в совокупности с уровнем потребительско-сберегательных расходов. Из этого можно заключить следующее: если доходная часть бюджета домохозяйства ниже среднего (рассчитанного на данный период) уровня, то на практике члены домохозяйства направляют ее только на потребительские расходы, не планируя сбережений.

На психологическом уровне потребитель демонстрирует ряд привычек к определенному стилю и уровню потребления в таком случае и при появлении дополнительных доходов не сразу понимает, куда направить освободившийся поток средств. Если «новый» приток денежных средств сохраняет свой уровень в краткосрочном периоде, то скорость и объемы потребления могут увеличиваться, но непропорционально объемам полученных доходов. Тенденция сохраняется и в обратном направлении – снижения доходов, в связи с чем, сокращая сбережения, потребители стараются сохранить текущий уровень жизни. Здесь необходимо говорить о действии и психологических законов, которые определяют функциональную зависимость между уровнем дохода и накопительными возможностями домохозяйств. Анализ данных показателей в совокупности с предельной склонностью к потреблению (MPC - *англ.* Marginal Propensity to Consume) и сбережению (MPS – *англ.*

Marginal Propensity Saving) позволяет определять тенденции в потребительском поведении будущего периода.

Данный подход исследовался рядом ученых, однако остается некое противоречие: какой уровень доходной части бюджета можно считать устойчивой величиной в функциональной модели потребления. Среди таких моделей можно назвать:

- модель «абсолютного дохода» Дж.М. Кейнса [8];
- модель циклических изменений функции потребления Э. Хансена и Р. Харрода [12, 13];
- модель временного тренда Смитизиса, Ливингстона, Мосака [26];
- модель предшествующего дохода Д. Робертсона [25];
- модель относительного дохода Дж. Дьюзенбритти [17];
- модель пикового дохода Т. Девиса [3];
- модель распределения доходов Н. Калдора [3];
- модель потребительского стандарта Т. Брауна [4];
- модель распределительного лага Л. Клейна [3];
- модель межвременного выбора И.Фишера [18];
- модель «перманентного» дохода М. Фридмана [19];
- модель «жизненного цикла» Модильяни-Андо-Бранберга [24];
- модель «случайного блуждания» Р. Холла [20].

Итак, в экономической науке о потреблении исходными предпосылками неоклассической модели потребительского поведения считаются:

А) *оптимальность* (максимальное получение прибыли, потребительского эффекта, выгоды);

Б) *результативность* (повышение эффективности своей деятельности в формировании и развитии потребления в части доходов);

В) *равная справедливость* (право иметь равную возможность);

Г) *расширение ответственности за собственное поведение в*

формировании доходной и расходной части;

Д) учет рыночных механизмов/законов в развитии экономического поведения агентов потребительских отношений;

Е) учет человеческой природы (изначально человек по сути своей корыстен, осторожен), которая зависит от внешних условий и факторов.

В современных условиях развития экономической науки часто применяются такие модели¹ потребления (на основе анализа макромоделей рынка благ), в которых используются гетерогенные² агенты, методы программирования и динамики, а также закон общего равновесия, что обладает следующими достоинствами: универсальность, мощьность, интерпретируемость.

Особый интерес вызывает модель перекрывающихся поколений в данном подходе моделирования (OLG, Самуэльсон и Даймонд, 1965 г.) [16]. В данной модели можно выделить две группы потребителей - молодежь и пенсионеры, - потребительские стратегии/полезности которых не совпадают. Одни направляют доходную часть бюджета на формирование сберегательных стратегий, что становится потенциальным капиталом в будущих периодах времени. Вторая группа может сократить возможности первых в части потребления, так как тратит только на потребление (если рассуждать в рамках динамического развития рынка), не верно определяя норму сбережений, что приводит к неэффективности потребительских решений и экономики в целом. Изменение в сторону положительной динамики можно достичь за счет активной долговой политики и социального страхования в период текущего потребления, что доказывается в данной модели.

В современных условиях модели потребления дополняются экзогенными

¹ Макроэконометрическая модель - это система уравнений, которая описывает функционирование экономики математическими моделями и методами, которые определяют устойчивые связи между переменными.

² Гетерогенность потребителей обусловлена активами, доходами, образованием, возрастом, полом, семейным положением, здоровьем, предпочтениями, информацией, ожиданиями, культурой и профессиональной квалификацией различных их групп.

и эндогенными факторами развития рынка, среди таких моделей можно назвать:

- модель самострахования Аягари (1994 г.) [14], в основе которой определенным образом основным учетным фактором становится личная неопределенность, которая дает более сильные колебания среднедушевых доходов в потреблении, что мотивирует домашние хозяйства пользоваться «безрисковыми» активами и позволяет увеличивать уровень сбережений с ростом риска трудового дохода;
- модель кредитных рисков Кийотаки-Мура (1997 г.) [22], где эндогенные факторы и ограничения играют значительную роль в распределении доходов. При этом ряд авторов предлагают следующие варианты решения проблемы: залоговые и поручительные механизмы; наличие контрактных/договорных отношений.

Данные варианты будут достаточно актуальны в регионах депрессивного типа, таких как Ивановская область, где трудно потребовать оплатить кредитные долги заемщиков, ничем не подкрепленные в текущем периоде времени;

- модель Круселла-Смита (1998 г.) представляет собой модель с подстраховкой в условиях риска и неопределенности. Предпосылками данной модели являются следующие положения: сбережения частично выполняют роль «буферных запасов», служащих подушкой безопасности в условиях рисков и экономических потрясений; эндогенное распределение «богатства» через потребительские функции. Это часто подвергается критике со стороны ученых, например, Крюгера Д. и Пери Ф. [23], которые на основе эмпирических исследований доказали обратное.

«Парадокс моделей заключается в сочетании «формальной изощренности» с «методологической элементарностью, зарывающей путь к

содержательным обобщениям», - утверждает Б.Е. Бродский [6, с. 197]. Кризисные периоды, санитарно-эпидемиологические условия, опыт различных видов национальных экономик трудно оценивать с точки зрения макроэкономических моделей экономики.

Наша точка зрения близка к позиции Дж. Акелрофа и Р. Шиллера [2, с. 25]. Мы утверждаем, что развитие социально-экономических процессов важно анализировать с учетом социально-психологических особенностей потребительского/человеческого поведения (настроение, мотивы, эмоции). Иррациональное начало любого экономического процесса придает анализу «живую» окраску и практичность, что необходимо учитывать в моделировании. Именно отсюда имеет любое начало кризиса, перестройки мирохозяйственных связей (что лежит в основе поведенческой макроэкономики). При этом стоит учитывать нерациональность экономических субъектов. И тогда матрица поведенческой макроэкономики будет включать в себя «иррациональность реакций», «неэкономические мотивы». Следует заключить, что макроэкономическая действительность невозможна без психологических переменных. Поэтому появление экономической психологии вполне оправдано – это оптимизм, пессимизм, оппортунизм, риски и вирусы в поведении экономических агентов, в том числе потребителей. Это «новое измерение» существующих макроэкономических моделей, которые не должны игнорировать подобные неэкономические категории, что усилит эффективность управления ими.

В современных условиях развития сервиса и потребления меняются характер, объемы, тенденции, инфраструктура потребительских процессов. Потребительская квалификация становится основой рационализации и управления экономической деятельностью субъектов. Возникает новый образ потребителя, основанные не только на положительных, но и на отрицательных моментах (психологические девиации, диссонансы). Например, при усилении

мотивации возникает умственная перегрузка и снижение производительности, что противоречит классической теории экономической мотивации. Для каждого потребителя существует свой нормативный уровень мотивации дающий оптимальную производительность. При этом необходимо помнить, что психологические установки подвержены инерциальному движению, которое невозможно изменить и остановить, из-за чего и возникает «ассиметрия поведения» [10].

Сложность данной модели состоит в том, что ни одна даже динамическая модель не позволит описать весь массив экспериментальных данных, связанных со множеством образцов поведения, но они могут помочь в прогнозе и оценке ряда потребительских закономерностей: «неполные контракты», «неэгоистичное поведение» экономических агентов, «бескорыстие».

Модель потребления домашних хозяйств – это формы экономического поведения субъектов/членов домашнего хозяйства, которые отражают эффективное использование денежных средств через демонстрацию положительной динамики платежеспособного спроса и формирование сбережений. Эта модель строится на прямых факторах (доход, накопления, ставки %) и косвенных факторах (налоговые ставки, инфляция, безработица).

Графически можно показать эту связь на основе модели жизненного цикла домохозяйства можно строить некоторые прогнозы, например, размеры сбережений (см. рисунок).

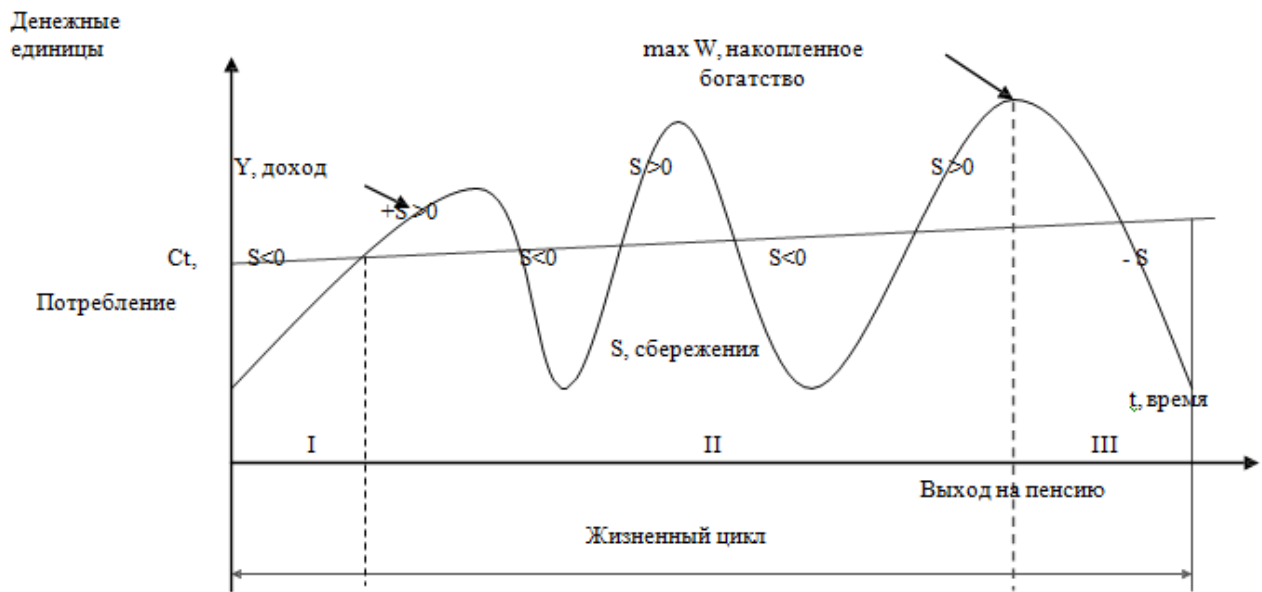


Рис. Изменение дохода, потребления и накоплений во времени

Из рисунка следует, что взаимосвязь доходов, потребления и накопленного богатства прослеживается на всем жизненном пути домохозяйства. Сохранить стабильность потребления на протяжении всего жизненного цикла становится основной стратегией домашних хозяйств. Механизмом выравнивания будут служить сбережения. Ряд экономистов трактуют понятие «сбережения» довольно широко. Например, выплата долга по займу также считается сбережением [7, с. 32]. Итак, мы можем заключить, что ряд домохозяйств для обеспечения нивелирования потребления во времени используют сбережения и займы.

Однако российские домохозяйства довольно часто сталкиваются с неопределенностью доходов, что оказывает значительное влияние на потребление. На основе теории «случайного блуждания» (см. выше) изменения в потреблении также случайны и неопределенны. Исходя из данного заключения, можно определить три модели потребления [1, с. 621]:

- 1) подоходная модель потребления;
- 2) сберегательная модель потребления;
- 3) кредитная модель потребления.

Механизм реализации данных моделей на практике объясняется на

основе теории межвременного замещения, при которой потребители – члены домашнего хозяйства - делают выбор между текущим потреблением и будущим (сбережением), оценивая разные жизненные периоды с точки зрения ожидаемых доходов.

Таким образом, на основе представленных теоретических моделей сформулируем «потребительский портрет» домохозяйств на практике.

«Домохозяйства подоходной модели потребления» достаточно молодые относительно жизненного цикла, поэтому обладают низкой платежеспособной активностью, причем у них отсутствуют дорогостоящие активы, которые позволяли бы им воспользоваться кредитными механизмами возмещения текущего потребления, Следствием таких ограничений, как возраст, недоверие, отсутствие стажа, становится отсутствие мотивации к сберегательным стратегиям в потребительской деятельности. Поэтому для данных потребителей характерна кейнсианская модель потребления. На основе эмпирических исследований Ф. Хаяши ограничения по ликвидности испытывают 20% американских семей, ограничения ликвидности при этом сокращают потребление на 5,5% по сравнению с желаемым уровнем [21].

Однако для российской практики можно определить иные данные. Согласно исследованиям Дж. Сакса и Ф. Ларрена, примерно 1/3 российских домохозяйств сегодня сталкиваются с ограничениями по ликвидности, где потребление зависит от располагаемого дохода, а не от среднего уровня благосостояния в течении жизни (домохозяйства безработных, пенсионеров, студентов, малоимущих и многодетных семей) [11, с. 131]. Для подобного рода семей повышение уровня потребления зависит от социальной политики государства (объема пособий) и реципроктных отношений со старшими поколениями. В данном случае оптимизация потребления осуществляется за счет ориентации на собственные доходы.

«Домохозяйства сберегательной модели потребления» - это такой тип

потребительского поведения домохозяйств, у которых в силу возраста и опыта появляются ценные активы, квалификация, опыт, что позволяет им иметь профицитный семейный бюджет, накопительную часть которого они могут тратить на управление сбережениями. Накопительный эффект ограничивает, конечно, их текущее потребление, но усиливает силу и возможности потребления «будущих периодов».

Однако процессы потребления и сбережения явно взаимосвязаны и могут переходить «друг в друга»: сбережения - это отложенное потребление; повышение уровня качества питания, образования, медицины; приобретение товаров длительного пользования, формирование запасов; сбережения можно рассматривать как дополнительный источник дохода в будущем. В реальной жизни мотивы сбережений различны: мотивированные, сознательные, немотивированные [9].

На практике среди мотивов сбережений можно рассматривать: накопления в течение жизни для усиления благосостояния; межвременное замещение настоящего потребления будущим потреблением; сглаживание потребления; предосторожность; наследство и др.

В широком смысле сбережения находятся в противостоянии с массой денежных средств в обороте. Ведь при увеличении массы денежных средств повышаются и потребности. И сегодня необходимо увеличивать потребность в сбережениях как фактор развития общества в целом. При этом необходимо также обеспечивать рациональность семейного бюджета, свободу потребления, доверие к банковскому сектору - источнику «длинных денег», формировать резервные фонды домохозяйств, их долгосрочные стратегии частного инвестирования и, как следствие, инвестирование в национальную экономику, обеспечение социального страхования и снижения уровня риска.

Сберегательная модель имеет положительные и отрицательные стороны (Табл. 1).

Таблица 1

Положительные и отрицательные стороны модели сберегательной модели
потребления

Уровень экономики	Положительные аспекты	Отрицательные аспекты
Макроуровень экономики	Увеличение инвестиционных ресурсов Сглаживание колебаний потребления Финансовая мультипликация, снижение ставки процента	Противоречие бережливости Снижение потребительского спроса Рост неорганизованных сбережений Заморозка финансовых средств в валюте, отток капитала
Микроуровень экономики	Повышение благосостояния домохозяйств с ростом финансовых активов Снижение риска снижения дохода	Снижает текущую полезность потребления в текущий момент времени

«Домохозяйства кредитной модели потребления» - это форма потребительского поведения, где текущее потребление выше текущего дохода, а дефицит бюджета покрывается за счет займов и кредитов. Итак, если потребительская стратегия основана на займе, то домохозяйства практически тратят свой будущий доход. Можно отметить, что домашние хозяйства становятся как заемщиками, так и кредиторами (давая в долг). Но в сумме заемных средств в итоге больше, поэтому создается «эффект близорукости».

Среди основных мотивов «близорукого потребительского поведения» можно выделить: желание обладать товарами и услугами в настоящем; сглаживание потребления с риском; повышение статуса (демонстрационный эффект); форс-мажор; двойное кредитование (оплата взятых ранее кредитов). Ж. Бодрийяр интерпретирует кредит, как «дисциплинированный процесс вымогательства сбережений и регулирования спроса» [5, с. 111]. В реальной жизни кредитное поведение домашних хозяйств намного сложнее. Оценим положительные и отрицательные стороны данной модели на практике (Табл. 2).

Таблица 2

Положительные и отрицательные стороны модели сберегательной модели
потребления

Уровень экономики	Положительные аспекты	Отрицательные аспекты
Макроуровень экономики	Стимулирование потребительского спроса в краткосрочном периоде Усиление кредитной мультипликации	Снижение нормы личных сбережений Недостаточное инвестирование Стимулирование импорта Повышение уровня инфляции
Микроуровень экономики	Повышение уровня благосостояния домохозяйств в области нефинансовых активов Максимизация полезности в текущем периоде Выравнивание колебаний потребления	Закредитованность домашних хозяйств Увеличение долговой нагрузки Чрезмерность потребления в текущем периоде и сокращение объема потребления в будущем Уменьшение свободного времени

Таким образом, кредитная модель поведения домохозяйств может быть как сдерживающим, так и развивающим фактором функционирования национальной экономики, что определяет необходимость в постоянном мониторинге возможностей и обязательств данных экономических агентов. От этого может зависеть уровень благосостояния домохозяйств, а также их финансовая устойчивость и социально-экономическое развитие регионов и страны в целом.

Представленные теоретико-практические модели потребления домохозяйств могут служить основой для построения программ социально-экономического развития регионов различного типа, выстраивания потребительских отношений с муниципальными властями и предпринимательскими структурами, макроэкономических прогнозов структуры и качества потребления, моделей развития потребительских рынков и банковского сектора. Для домохозяйств подобные «портреты» могут служить базовым образцом поведения на различных этапах жизненного цикла, а также основой для формирования потребительских и сберегательных моделей

поведения в ограниченных условиях функционирования экономических отношений с целью рационализации личного потребления, гибкого планирования бюджетов, выстраивания оптимальных кредитных отношений с банковскими структурами.

Список литературы

1. Автономов В. Современные подходы к экономическому моделированию чувства справедливости // Экономический журнал ВШЭ. - 2006 – № 4. - С. 620-635.
2. Акерлоф Дж., Шиллер Р. *Spiritus Animalis*, или как человеческая психология управляет экономикой и почему это важно для мирового капитализма / Пер. с англ. Д. Прияткина. - М.: ООО «Юнайтед Пресс», 2011. – 288 с.
3. Архитектор макроэкономики / Биб-ка эконом. спецкурсов. - Ростов н/Д., 1997. - Вып.1. - С. 168-174.
4. Бодкин Р. Кейнсианские эконометрические концепции: потребительские и инвестиционные функции // Современная экономическая мысль. Серия: "Экономическая мысль Запада" / Ред. Афанасьева В.С. и Энтова Р.М. - М., "Прогресс", 1981. – С. 122-159.
5. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры. – М.: Республика; Культурная революция, 2006. – 269 с.
6. Бродский Б.Е. Макроэкономика: продвинутый уровень. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2012. – 324 с.
7. Долан Э., Линдсей Д. Макроэкономика / Пер. с англ. В. Лукашевича. – СПб, 1997. - 405 с.
8. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. Гл. 13. - М.: Прогресс, 1978.
9. Мацуляк И.Д. О финансах домашних хозяйств // Финансовая экономика. –

2011. - № 5-6. - С. 5-20.
10. Нанакина Ю.С., Рябова О.Н. Информационные каскады как форма управления потребительским поведением // Век качества. - 2021. - № 4. - С. 73-84.
 11. Сакс Дж, Ларрен Ф. Макроэкономика: глобальный подход. – М.: «Дело», 1996.
 12. Хансен А. Экономические циклы и национальный доход. - М., 1959.
 13. Харрод Р. К теории экономической динамики. - М., 1959.
 14. Aiyagari S.R. Uninsured Idiosyncratic Risk and Aggregate Saving // Quarterly Journal of Economics. - 1994. - Vol. 10. - P. 659-684.
 15. Clower R. The Keynesian Counter-Revolution: A Theoretical Appraisal // The Theory of Interest Rates. - London, 1965.
 16. Diamond P. National Debt in a Neoclassic Growth Model // American Economic Review. - 1965. – Vol. 55. - № 5. - P. 1126-1150.
 17. Duesenberry J.S. Income, Employment and Public Policy. W.W. Norton and Co, 1948; Income, saving and the theory of consumer behavior.- Cambridge, 1949. P. 114-116.
 18. Fisher I. The Nature of Capital and Income. - N.Y, 1932.
 19. Friedman M. A theory of the consumption function. - Princeton, 1957.
 20. Hall K. Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence // Journal of Political Economy. – 1978. Vol. 86. - P. 971-987.
 21. Hayashi F. The Permanent Income Hypothesis: Estimation and Testing by Instrumental Variables // Journal of Political Economy. - 1982. – Vol. 90(5). – P. 895-916.
 22. Kiyotaki N., Moore J. Credit Cycles // Journal of Political Economy. 1997. - Vol. 105(2). – P. 211-248.
 23. Krusell P., Smit A. Income and Wealth Heterogeneity in the Macroeconomics //

- Journal of Political Economy. - 1998. - Vol. 106(5). - Pp. 867-896; Krusell P., Smit A. Quantitative macroeconomic model with heterogeneous agents, in Advance in Economics and Econometrics / Theory and Applications, Ninth World Congress, Econometric Society Monographs ed. by R Brundell, W. Newey and T.Persson. - N.Y., 2006.
24. Modigliani F. Life Cycle, Individual Thrift and the Wealth of Nations // American Economic Review. - 1976. - № 6. - P. 297-313.
25. Robertson P.H. Essay in Monetary Theory. – London^ P.S. King and Son. Ltd., 1940.
26. Smithies A., Livingston S., Mosak J. Forecasting Postwar Demand: I, II, and III // Econometrica. - 1945. - №1. - P. 1-37.

Multivariate analysis of consumer behavior modeling: theoretical justification and implementation practice

Nanakina Yu.S.,

*Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor, Department of Technology, Economics and Service
Shuya Branch of Ivanovo State University
Ivanovo region, Shuya, st. Cooperative, d. 24*

Ryabova O.N.,

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Department of Technology, Economics and Service
Shuya Branch of Ivanovo State University
Ivanovo region, Shuya, st. Cooperative, d. 24*

Today, consumers are an active economic subject of the macroeconomic relations model, and household consumption expenditures can amount to $\frac{1}{2}$ of the country's GDP, so even the slightest change in dynamics is reflected in a serious macroeconomic recession or recovery. At all times, the volume of savings was considered an important indicator of the country's economic growth, determining the capital intensity of the national potential of the state and the general level of well-being and "economic satisfaction" of the population. Considering the nano-level of economic circulation, we can also talk about the development of the planning function and the development of welfare (quality of life). In general, the level of employment, the volume of sales of goods, the pace of regional growth and the national economy will depend on some synergistic effect of consumer decisions, their level and quality of investment strategies and savings. Therefore, in order to determine a number of regularities in the development of effective consumer demand, and at the same time an increase in the growth of national income, it is necessary to conduct a theoretical analysis of approaches and points of view on the system of factors for making multi-tasking consumer decisions and savings strategies in modern limited socio-economic conditions.

Keywords: "absolute income", "asymmetry of behavior", income model of consumption, savings model of consumption, credit model of consumption, theory of intertemporal substitution, heterogeneous agents.