|  |
| --- |
| **КГЭУ** МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)  Кафедра: Менеджмент |

Реферат

по дисциплине «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

на тему «Статистические методы анализа объема и структуры потребления населением товаров и услуг»

Выполнил:

Студент группы ЗМ-2-18

Яфарова Д.С.

Казань 2021

**Содержание**

Введение 3

1. Основные термины 5

2. Модели потребления 10

3. Статистические показатели потребления населением материальных благ и услуг 15

Заключение 18

Список использованных источников 19

## Введение

В современном обществе важную роль в механизме управления экономикой выполняет статистика. Она осуществляет сбор, научную обработку, обобщение и анализ информации, характеризующей развитие экономики страны, культуры и уровня жизни населения. В результате предоставляется возможность выявления взаимосвязей в экономике, изучения динамики ее развития, проведения международных сопоставлений и, в конечном итоге, – принятия эффективных управленческих решений на государственном и региональном уровнях.

Социальная статистика представляет собой одно из важнейших приложений статистических методов, исследующих количественную характеристику структуры общества, жизни и деятельности людей, позволяет выявить и измерить основные закономерности в распределении благ между социальными группами.

Основные задачи статистики потребления населения как важнейшей составляющей уровня его жизни связаны с разработкой системы показателей потребления, натуральных и стоимостных, индивидуальных, семейных и сводных потребительских бюджетов и потребительской корзины, исследованием структуры потребительских расходов, эластичности и дифференциации потребления, динамики потребления населения и потребительских цен, покупательной способности денег.

Для наиболее успешного исследования данной составляющей выделяют:

- промежуточное потребление (отражено в счете производства СНС) представляющее собой стоимость продуктов и рыночных услуг, потребленных и предоставленных в течение данного периода с целью производства других продуктов и услуг;

- конечное потребление, или собственно потребление населения (отражено в счете использования доходов СНС), — расходы хозяйственных единиц на продукты и услуги, используемые непосредственно для удовлетворения текущих индивидуальных и коллективных потребностей людей.

Поскольку структура потребления населения содержит потребительские товары (продукты питания, непродовольственные товары) и услуги (материальные и нематериальные, платные и бесплатные), различают платное и бесплатное потребление соответственно.

## 1 Основные термины

**Потребление** является заключительной стадией воспроизводственного процесса, сводящейся к использованию произведенного продукта для удовлетворения определенных потребностей. Различают промежуточное и конечное потребление.

**Промежуточное потребление** (отражено в счете производства Системы национальных счетов — СНС) представляет собой стоимость продуктов и рыночных услуг, потребленных и предоставленных в течение данного периода с целью производства других продуктов и услуг. Это потребление есть процесс производства продукта, не выходящий за его рамки. В состав промежуточного потребления включаются материальные продукты и материальные услуги, расходы предприятий и организаций, осуществляемые в интересах производства, нематериальные услуги.

**Конечное потребление**, или собственно потребление населения(отражено в счете использования доходов Системы национальных счетов), - это расходы хозяйственных единиц на продукты и услуги, используемые непосредственно для удовлетворения текущих индивидуальных и коллективных потребностей людей. Они группируются в зависимости от того, кто фактически финансирует расходы: потребительские расходы домашних хозяйств финансируются за счет личного бюджета населения; государственных учреждений – за счет государственного бюджета; некоммерческих общественных организаций – за счет добровольных взносов членов этих организаций и пожертвований, а также доходов от своей собственности.

В структуре потребления населения выделяются потребительские товары (продукты питания, непродовольственные товары) и услуги (материальные и нематериальные, платные и бесплатные).

**Денежные расходы** населения – это использование доходов на покупку товаров и услуг и различного рода платежи: обязательные платежи (налоги и сборы, платежи по страхованию, взносы в общественные и кооперативные организации, возврат банковских ссуд, проценты за товарный кредит и т.д.), покупку иностранной валюты, а также прирост сбережений во вкладах и ценных бумагах.

По натурально-вещественной форме различаются расходы на приобретение материальных благ и оплату услуг. В составе материальных благ российская статистика выделяет следующие группы.

1. Продукты питания;

2. Потребительские товары длительного пользования.

Разница между совокупными доходами населения и его расходами представляет собой **сбережение населения**.

Производство и потребление активно влияют друг на друга. Назначение производства – служить потреблению. Уровень потребления, его динамика и структура составляют важнейшие элементы в жизни человека. Именно потребление населения выражает суть социально ориентированной рыночной экономики.

На уровне домашних хозяйств потребление изучается на основе выборочного обследования их бюджетов. Программой обследования предусмотрен сбор информации, характеризующей не только доходы, но и расходы населения. Расходы домохозяйств включают расходы на потребление и расходы, не связанные с потреблением. К последним относятся налоги, отчисления на пенсии и социальное страхование, и другие страховые взносы, денежные переводы, подарки. Потребление продуктов питания учитывается в натуральных единицах и по стоимости. [3, С. 319-326]

Потребляемые населением товары удовлетворяют различные потребности. По степени их значимости они делятся на товары первой необходимости (продукты питания, жилье и т.п.), товары, менее необходимые (книги, телевизоры, стиральные машины и др.), предметы роскоши (деликатесные продукты питания, особо модная одежда, ювелирные изделия, дорогостоящая мебель и др.).

Возрастающую роль в потреблении населения играют разнообразные услуги. Оценка их имеет свою специфику. **Услуги** – особый вид потребительской стоимости, существующей в форме полезной деятельности для человека и общества. Время производства услуг совпадает со временем их потребления (услуга оказывается). В статистике потребления объектом исследования высту­пают лишь услуги, оказываемые населению, удовлетворя­ющие потребности человека.

1.2. Фонд потребления населением основных продуктов питания

Важнейшим аспектом изучения потребления выступает анализ обеспечения населения продовольственными товарами. Для этой цели государственная статистика строит балансы продовольст­венных ресурсов. **Баланс** отражает движение продукции от мо­мента производства до момента конечного использования, поз­воляет осуществить текущий анализ и прогнозировать развитие ситуации на рынке продовольствия, оценивать потребности в им­порте, определять фонды потребления продуктов питания.

Балансы продовольственных ресурсов составляются в натуральном выражении ежегодно по мясу, молоку, яйцам, зерну, картофелю, овощам и бахчевым культурам, фруктам, маслу растительному, сахару. В табл. 1.1 представлена структура потребительских расходов домашних хозяйств (в %) с 2003 по 2008 годы. В данной таблице мы наблюдаем уменьшение процента расхода на продукты питания, одежду и возрастание процента на расходы транспорта, здравоохранение, отдыха. В табл. 1.2 показан состав потребительских расходов домашних хозяйств с 2003 по 2008 годы. Здесь прослеживается тенденция возрастания расходов на товары и услуги.

Таблица 1.1. Структура потребительских расходов домашних хозяйств (в процентах к итогу)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| **Потребительские расходы** - всего | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** |
| продукты питания и     безалкогольные напитки | 37,7 | 36,0 | 33,2 | 31,6 | 28,4 | 29,1 |
| хлебобулочные изделия и    крупы | 6,4 | 6,5 | 5,6 | 5,1 | 4,5 | 4,8 |
| мясо | 10,9 | 10,5 | 10,1 | 9,7 | 8,6 | 8,6 |
| рыба, морепродукты | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,8 |
| молочные изделия, сыр и    яйца | 4,8 | 4,8 | 4,4 | 4,1 | 3,9 | 4,1 |
| масла и жиры | 1,9 | 1,7 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| фрукты | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | 2,1 |
| овощи | 3,0 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,4 |
| сахар, джем, мед, шоколад и   конфеты | 3,4 | 2,9 | 2,5 | 2,4 | 2,0 | 1,9 |
| другие продукты питания | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 0,6 | 0,7 |
| безалкогольные напитки | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,5 |
| алкогольные напитки, табачные   изделия | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 2,7 | 2,4 | 2,3 |
| одежду и обувь | 12,6 | 11,6 | 10,7 | 10,9 | 10,4 | 10,4 |
| жилищные услуги, воду,    электроэнергию, газ и другие    виды топлива | 10,5 | 10,8 | 11,3 | 12,1 | 11,6 | 10,4 |
| предметы домашнего обихода,     бытовую технику и уход за домом | 7,3 | 6,9 | 7,2 | 7,3 | 7,3 | 7,5 |
| здравоохранение | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 3,0 | 3,1 | 2,9 |
| транспорт | 9,2 | 10,2 | 12,2 | 12,5 | 16,6 | 15,5 |
| организацию отдыха и     культурные мероприятия | 6,0 | 6,3 | 7,1 | 6,4 | 6,4 | 7,7 |
| другие товары и услуги | 4,5 | 4,7 | 4,7 | 4,9 | 5,2 | 5,9 |

Таблица 1.2. Состав потребительских расходов домашних хозяйств (в среднем на члена домашнего хозяйства; рублей в месяц)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| **Потребительские расходы** - всего | **2757,5** | **3350,0** | **4239,2** | **5083,4** | **6540,7** | **8216,8** |
| в том числе на: |  |  |  |  |  |  |
| продукты питания и безалкогольные    напитки | 1040,0 | 1206,4 | 1406,2 | 1604,0 | 1857,3 | 2393,6 |
| алкогольные напитки, табачные    изделия | 88,1 | 101,2 | 114,7 | 137,8 | 158,6 | 185,3 |
| одежду и обувь | 348,1 | 389,7 | 452,9 | 553,9 | 677,4 | 854,9 |
| жилищно-коммунальные услуги,    топливо | 290,2 | 362,0 | 480,7 | 615,4 | 761,2 | 853,2 |
| предметы домашнего обихода,    бытовую технику и уход за домом | 200,0 | 230,9 | 305,6 | 368,9 | 475,6 | 619,1 |
| здравоохранение | 61,3 | 78,9 | 104,8 | 151,7 | 202,1 | 238,1 |
| транспорт | 252,6 | 342,0 | 516,3 | 633,4 | 1083,4 | 1275,8 |
| связь | 66,3 | 98,7 | 155,3 | 202,6 | 251,3 | 302,7 |
| организацию отдыха и культурные    мероприятия | 164,7 | 209,6 | 299,2 | 325,1 | 418,5 | 634,5 |

## 2 Модели потребления

Обобщение информации, характеризующей потребление населения, представляет собой сложный процесс балансовых разработок, нацеленный на увязку разнообразных источников данных. К основным источникам информации, характеризующим потребление населения, относятся:

- данные выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств, на базе которых строятся натуральные и стоимостные показатели потребления в расчете на душу населения и на потребительскую единицу; изучаются структура, динамика и дифференциация потребления;

- данные торговой статистики об объеме и структуре розничного товарооборота;

- баланс денежных доходов и расходов населения по данным финансовой статистики, определяющий соотношение в расходах населения на покупку товаров и услуг и на сбережения;

- статистика деятельности предприятий и хозяйств, участвующих в формировании и использовании продовольственных ресурсов (сельскохозяйственные предприятия, крестьянские и фермерские хозяйства, личные подсобные хозяйства и предприятия промышленности, оптовой и розничной торговли).

Под моделями потребления понимаются уравнения или их система, отражающая зависимость показателей потребления товаров и услуг от комплекса социально-экономических факторов (совокупного расхода/дохода домохозяйства, уровня цен, раз­мера и состава семьи и пр.)

Существует множество моделей потребления, различающихся методами оценки их показателей, направлениями использования, включенными в модель переменными и т. д.

При анализе числа наступлений определенного случайного события за единицу времени, когда факт наступления этого со­бытия не зависит от того, сколько раз и в какие моменты времени оно происходило в прошлом и не влияет на будущее, а испытания проводятся в стационарных условиях, то для описания данной случайной величины используется модель на базе закона Пуассона (1837 г.):



где Р(х) — вероятность того или иного значения признаках,

а = х — средняя арифметическая ряда.

Данный закон часто называют законом редких событий.

Модели множественного выбора, имеющие более чем две альтернативы, строятся на основе мо­делей бинарного выбора. При этом множественный выбор мо­жет быть представлен как последовательность бинарных выборов. Обобщением биномиального распределения на случай более чем двух возможных исходов является полиномиальный (муль­тиномиальный) закон распределения. Полиномиальное распре­деление используется при статистической обработке выборок большой совокупности, элементы которой разделяются более чем на две категории, применяются в социологических, социально-экономических и медицинских выборочных обследованиях.

Другие классы моделей связаны с цензурированными и урезанными выборками, при которых модели строятся не по всей совокупности обследуемых единиц, а по определенной группе единиц. Модель была предложена Дж. Тобином в 1958 г. и названа тобит-моделью. К урезанным выборкам относятся модели класса "времени жизни", в которых зависимая переменная характеризуется продолжительностью действия/занятия.

Рассмотрим модели спроса и предложения на микро- и макроуровнях, структурные и факторные модели.

Структурные модели вычисляются по однородным группам потребителей и характеризуют структуру их спроса (расходов)

где С — общая структура расходов по выборке бюджетов домохозяйств;



С\* — структура расходов в группе домохозяйств с доходом I\*;

w\* — частота (частость) распределения семей с доходом I\*.

Немецкий статистик Э. Энгель в конце XIX в. сформулировал и построил модели зависимости потребления от дохода, по которым с ростом дохода доля расходов на питание сокращается; доля расходов на одежду и жилище не изменяется; доля затрат на образование и лечение возрастает (закон Энгеля).

Для различных видов товаров кривые Энгеля, характеризую­щие зависимость потребления (у) от дохода (z), имеют следующий вид:



а) для малоценных продуктов питания (хлеба и картофеля) за­висимость потребления от дохода описывается уравнением рав­носторонней гиперболы:



б) при пропорциональном изменении потребления (одежды, фруктов) и дохода функция Энгеля приобретает линейный вид:



в) по мере роста дохода потребление товаров первой необходимости отстает от роста дохода, а зависимость описывается степенной функцией:

где параметр а1 трактуется как эластичность потребления от дохода;



г) потребление предметов роскоши описывается уравнением параболы второго порядка

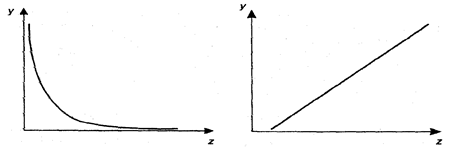


Рисунок 1. Рисунок 2.

Зависимость Зависимость

потребления малоценных потребления фруктов

продуктов питания от дохода от дохода

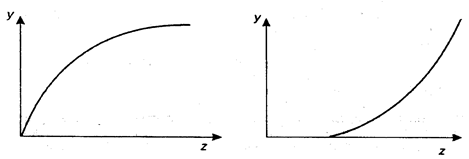


Рисунок 3. Рисунок 4.

Зависимость Зависимость

потребления товаров потребления предметов

первой необходимости от дохода роскоши от дохода

Позже были найдены и другие эмпирические "законы" потреб­ления: закон Швабе (1868 г.) — чем беднее семья, тем большая до­ля расходов тратится на жилище. Закон Райта (1875 г.) — чем вы­ше доход, тем выше уровень сбережений и доля их в расходах. Закон Жини — если продовольственные расходы растут или убывают в арифметической прогрессии, то другие виды расходов стремятся измениться в обратном направлении и в геометриче­ской прогрессии.

Динамическая модель потребления с учетом запасов раз­работана X. Хаутеккером и Л. Тейлором

Сj = а0 + а1З + а2I + ε,

где Сj — потребление;

З — запас товара или привычка к его потреблению;

I — доход;

ε — случайная составляющая.

Динамические модели спроса характеризуют зависимость динамики потребления (Сj) от цены (р) и фактора времени (t):

Сj = φ(р, t)

Коэффициенты эластичности спроса от цен отрицательны (для товаров неэластичного спроса > -1, со средней эла­стичностью = -1, с высокой эластичностью < -1 ).

К простейшим моделям спроса от цены относится модель

Cj = a0 + a1pj + a2t

или модель с учетом соотношения в индексах цен



где Сj — спрос на данный товар;

pj — цена на данный товар;

Jpj/Jp — компаративный индекс цен, характеризующий соотношение изменения цен изданный товар и общего индекса цен.

Факторные модели покупательного спроса (аналитические) характеризуют зависимость потребления от уровня и состава денежных доходов, уровня цен и соотношения индексов цен. а также от социально-демографического состава и размера домохозяйства.

На макроуровне зависимость объема потребления от дохода отражается в функции потребления. Дж. Кейнсом выявлено соотношение между обобщенными показателями дохода, потребления, капиталовложений и сбережений, состоящего в том, что в случае повышения дохода потребление тоже растет, но с меньшей скоростью. При определенном уровне потребления возникают сбережения.

## 3 Статистические показатели потребления населением материальных благ и услуг

Важными характеристиками уровня жизни населения являются уровень и структура потребления материальных благ и услуг, где объектами статистического наблюдения являются **потребительские единицы** (условная единица). Они дают возможность сопоставить между собой по уровню потребления домашние хозяйства с различными по возрасту и полу потребительскими единицами (по шкале коэффициентов приведения за условную потребительскую единицу принимается, например, мужчина в возрасте 18 - 59 лет). Используя потребительскую единицу, можно рассчитать показатель среднедушевого потребления как отношение количества потребленного продукта питания к числу условных потребителей.

Важнейшей реальной величиной конечного потребления является объем фактического потребления домашних хозяйств, которое обеспечивается не только за счет реального дохода, но и за счет социальных трансфертов.

Объем фактического потребления включает потребление товаров и услуг. Все товары, потребляемые населением, имеют следующую структуру:

* **товары первой необходимости** (продукты питания, повседневная одежда, жилье и т.д.);
* **товары отложенной необходимости** (книги, бытовая техника, теле- и радиоаппаратура, машины и т.д.);
* **предметы роскоши** (дорогая одежда, дорогая мебель, ювелирные изделия, деликатесные продукты питания и т.д.).

В объеме услуг принято выделять:

* **услуги производственные** (ремонт бытовой техники, ремонт предметов повседневного потребления и т.п.);
* **услуги хозяйственного назначения** (внутренний ремонт жилья, наружный ремонт жилья и т.п.);

Все услуги могут быть предоставлены либо на бесплатной основе, либо на платной (рыночные услуги).

Часть денежных затрат на покупку потребительских товаров и личных услуг текущего потребления есть потребительские расходы населения. Почти половину всех расходов в бюджете домашних хозяйств составляют затраты на питание. Чем выше абсолютная величина затрат на питание в среднем на одного члена домохозяйства, тем ниже уровень жизни данного домохозяйства, и наоборот.

Широко используемым статистическим показателем потребления является уровень личного потребления (индивидуального потребления). Он исчисляется как отношение объема товаров и услуг, потребленных населением за год, к среднегодовой численности населения как в целом, так и по групповым показателям. Статистические данные личного потребления характеризуют не только благосостояние населения, но и важны для определения многих макроэкономических показателей.

В статистике потребления используются различные коэффициенты и индексы.

Динамика общего потребления изучается с помощью агрегатного индекса объема потребления Iоп , который рассчитывается следующим образом:

http://hi-edu.ru/e-books/xbook096/files/F_096_15-07.gif (15.7)

где a1 , a0 - количество потребленных товаров в отчетном и базисном периодах; b1 , b0 - количество потребленных услуг в отчетном и базисном периодах; p0 , r0 - цена товара и тариф за определенную услугу в базисном периоде.

При статистическом исследовании зависимости объема потребления от дохода используется **коэффициент эластичности** Кэ , который характеризует величину возрастания или снижения потребления товаров и услуг при росте дохода на 1% (в теории статистики это формула [Маршалл А.](http://hi-edu.ru/e-books/xbook096/01/imennoi.htm#i1661)А. Маршалла):

http://hi-edu.ru/e-books/xbook096/files/F_096_15-08.gif

где х, у - начальные доход и потребление; http://hi-edu.ru/e-books/xbook096/files/v_096_s118_1.gif, http://hi-edu.ru/e-books/xbook096/files/v_096_s118_2.gif - приращения начальных дохода и потребления за определенный период.

Если Кэ  > 1, то потребление растет быстрее, чем доходы.

Если Кэ = 1, то между доходом и потреблением имеет место пропорциональная зависимость.

Если Кэ  < 1, то доход растет быстрее, чем потребление.

**Заключение**

Статистика потребления населения, не в пример другим наукам, имеет достаточно много трудных и спорных моментов ввиду своей тесной привязки к постоянно изменяющимся условиям жизни и экономико-социальной ситуации в стране. Примером этому может служить более, чем 100-летняя дискуссия в статистике относительно применения базисно- и текуще взвешенных индексов, больше перешедшее в русло практической применимости того и другого индекса при решении конкретных задач. При этом учитывается, что индекс Ласпейреса имеет тенденцию завышать увеличение цен, поскольку в течение периода, когда цены растут, потребители заменяют дорогие товары дешевыми. Индекс Пааше, наоборот, занижает реальные расходы потребителя в текущем периоде и потому имеет тенденцию занижать и динамику цен.

Еще один пример – практические трудности точного расчета стоимости ежегодно изнашиваемой части наличного парка предметов, и, как следствие, их потребление.

В работе приводится не мало подобных трудностей. Однако кроме вызываемых затруднений при практическом исследовании предмета, такие ньюансы нагладно демонстрируют real-time развитие науки о потреблении, выражающееся в постоянном дополнения и изыскании новых возможностей расчетов, точных нетенденциозных индексов и прочее. В свою очередь, перечисленная демонстрация обуславливает актуальность проведенной работы, что, несомненно, помимо поставленных в начале реферата задач, приносит автору удовлетворение.

**Список использованных источников**

1. <http://eup.ru/Documents/2006-07-04/402AE-8.asp>

2. <https://smekni.com/a/145137/statisticheskie-metody-izucheniya-potrebleniya-naseleniem-tovarov-i-uslug/>

3. <https://studref.com/416788/ekonomika/statistika_potrebleniya_naseleniem_tovarov_uslug>

4. <https://studizba.com/lectures/92-sociologiya/1293-socialnaya-statistika/24109-statistika-potrebleniya-naseleniem-tovarov-i-uslug.html>

5. <https://allbest.ru/k-3c0a65625b3ac69a5d53a88421216d27.html>