

### Постановка проблемы:

Экономический рост, помимо всего прочего, может быть обеспечен политикой, направленной на стимулирование потребления. С этой точки зрения представляется актуальным определение механизма, формирующего потребительские решения.

Таким образом, **целью данной работы** является построение адекватной модели потребительского выбора.

## I. Формулировка гипотез.

1. **Гипотеза «правило большого пальца» (“rule of thumb”).** Основная идея: домохозяйства просто тратят фиксированную долю своего дохода на потребление.
2. **Гипотеза ограничений на ликвидность (liquidity constraints).** Основная идея: наличие ограничений на ликвидность заставляет индивидуума потреблять меньше, чем он смог бы. А согласно исследованию Zeldes (1989), даже тот факт, что они могут возникнуть в будущем, уменьшает текущее потребление.
3. **Гипотеза сбережений из предосторожности (precautionary saving).** Основная идея: сбережения служат не только для перераспределения ресурсов на протяжении жизненного цикла, но и для того, чтобы застраховать агента от непредвиденных событий таких, как шоки дохода. Неопределённость будущего дохода имеет важное значение: потребители с большей неопределённостью, при прочих равных условиях, имеют более низкое текущее потребление. При этом сбережения выступают в роли буферного запаса против неопределённости.

Основной проблемой для эмпирических исследований в рамках этого направления является поиск подходящего показателя риска. Здесь так не удалось получить однозначного результата: Дупан, Karen E., (1993) показала, что неопределённость относительно будущего дохода не влияет на потребление, в отличие от Lusardi, A., 1998, которая пришла к обратному выводу.

## II. Описание переменных.

### Человеческий капитал.

Таблица 1: Переменная «Уровень образования»

Информация о уровне образования индивида в РМЭЗ	Значение переменной "Уровень образования"
0-9 лет обучения в школе	0-9
7-9 кл. (незак. среднее) и какое-либо ПТУ без диплома	10
7-9 кл. (незак. среднее) и какое-либо ПТУ с дипломом	11
10 и более кл. школы без аттестата о среднем образовании	12
7-9 кл. (незак. среднее) и менее 2 лет в техникуме	13
среднее образование - есть аттестат о ср. образовании	14
10 и более кл. школы и какое-либо профес. образование без диплома	15
10 и более кл. школы и какое-либо профес. образование с дипломом	16
10 и более кл. школы и техникум без диплома	17
техникум с дипломом	18

1-2 года в высшем учебном заведении	19
3 и более лет в высшем учебном заведении	20
есть диплом о высшем образовании	21
аспирантура и т.п. без диплома	22
аспирантура и т.п. с диплома	23

### **Физический капитал домохозяйства.**

Таблица 2: Переменные, характеризующие физический капитал домохозяйства.

Фиктивная переменная (1=владеет, 0=не владеет)	Описание переменной
own_bwtv	Домохозяйство владеет черно-белым телевизором
own_c_tv	Домохозяйство владеет цветным телевизором
own_vcr	Домохозяйство владеет видеоманитофоном
own_auto	Домохозяйство владеет автомобилем
own_cool	Домохозяйство владеет холодильником
own_wash	Домохозяйство владеет стиральной машиной
owndacha	Домохозяйство владеет дачей

### **Совокупные доходы и расходы домохозяйств.**

Данные РМЭЗ содержат исчерпывающие сведения о доходах и расходах домохозяйств. Разработчики проводят сверку и чистку данных, результатом чего являются сконструированные экономические переменные, характеризующие совокупные доходы и расходы домохозяйств. В созданных вторичных файлах наряду с номинальными экономическими показателями приводятся также реальные (дефлированные). Для построения дефляторов используются данные «Обзора экономики России» (Russian Economic Trends); при этом базовым периодом выступает 1992 г.

### **Неопределённость относительно будущего дохода.**

*Моделирование индекса неопределённости:*

- Представьте себе не очень приятную картину: организация, где Вы работаете, по каким-то причинам завтра закроеется, и все работники будут уволены. Насколько Вы уверены в том, что сможете найти работу не хуже той, на которой работаете сейчас? (1=полностью уверен, 2=скорее уверен, 3=и да, и нет, 4=не очень уверен, 5=совсем не уверен)
- Насколько Вас беспокоит то, что Вы можете потерять работу? (1=совсем не беспокоит, 2=не очень беспокоит, 3=и да, и нет, 4=немного беспокоит, 5=очень беспокоит)

Таким образом, сумма баллов, равная 3, характеризует наилучшее состояние индивида, 15 –наихудшее. При переводе в шкалу от 0 до 1, получаем некий коэффициент, характеризующий степень тревожности индивида.

Таблица 3: Коэффициент тревожности индивида по раундам.

	Mean	Std. Dev.
Раунд 5 (1994)	.5901313	.3172522
Раунд 6 (1995)	.6077423	.3149876
Раунд 7 (1996)	.6313217	.3053344
Раунд 8 (1998)	.7110624	.7110624
Раунд 9 (2000)	.5905815	.2994309

Раунд 10 (2001)	.5304158	.3111366
Раунд 11 (2002)	.5420004	.3074449

### III. Проверка гипотез

Для оценки потребительского поведения предполагается использовать эконометрическую модель вида:  $C_{it} = \beta_0 + \mu_i + Y_{it}\beta_1 + H_{it}\beta_2 + W_{it}\beta_3 + R_{it}\beta_4 + v_{it}$ , где  $t=1994, \dots, 1996$  ( $t=2000, \dots, 2002$ ),  $i$  – номер объекта, где  $C$  – потребительские расходы,  $Y$  – доход домохозяйства,  $H$  – человеческий капитал,  $W$  – физический капитал,  $R$  – показатель стохастичности дохода.

#### Потребительское поведение 1994-1996 г.г.

Таблица 4: Результаты оценивания потребительской функции для состоятельных домохозяйств по панельной выборке домохозяйств 1994-1996 г.г.

Переменные	Описание	Коэффициенты	Стандартные ошибки	P-значения
tincm_g	Совокупный реальный доход домохозяйства	.423554	.0745312	0.000
educ	Уровень образования главы домохозяйства	622.1167	377.7212	0.100
risk1	Показатель неопределенности относительно будущего дохода	-6.73e-06	2.48e-06	0.007
_cons	Константа	2129.449	6413.916	0.740
R-sq: within = 0.0474 between = 0.1409 overall = <b>0.1310</b>				

Таблица 5: Результаты оценивания потребительской функции для несостоятельных домохозяйств по панельной выборке домохозяйств 1994-1996 г.г.

Переменные	Описание	Коэффициенты	Стандартные ошибки	P-значения
tincm_g	Совокупный реальный доход домохозяйства	.4543506	.0161705	0.000
owndacha	Фиктивная переменная владения автомобилем	1047.834	419.7092	0.013
_cons	Константа	4761.028	155.1948	0.000
R-sq: within = 0.2097 between = 0.8011 overall = <b>0.7096</b>				

Таблица 6: Оценка потребительской функции по всей панельной выборке домохозяйств 1994-1996 г.г.

Переменные	Описание	Коэффициенты	Стандартные ошибки	P-значения
tincm_g	Совокупный реальный доход домохозяйства	.4539023	.0213773	0.000
own_auto	Фиктивная переменная владения автомобилем	4658.975	841.445	0.000

owndacha	Фиктивная переменная владения дачей	1440.302	633.3937	0.023
_cons	Константа	5163.186	319.3002	0.000
R-sq: within = 0.1082 between = 0.6036 overall = <b>0.4708</b>				

### Потребительское поведение 2000-2002 г.г.

Таблица 7: Результаты оценивания потребительской функции для состоятельных домохозяйств по панельной выборке домохозяйств 2000-2002 г.г.

Переменные	Описание	Коэффициенты	Стандартные ошибки	P-значения
tincm_r	Совокупный реальный доход домохозяйства	.2298396	.0491662	0.000
risk1	Показатель неопределенности относительно будущего дохода	-4.70e-06	1.17e-06	0.000
_cons	Константа	10963.1	512.3683	0.000
R-sq: within = 0.0190 between = 0.2271 overall = <b>0.1632</b>				

Таблица 8: Результаты оценивания потребительской функции для несостоятельных домохозяйств по панельной выборке домохозяйств 2000-2002 г.г.

Переменные	Описание	Коэффициенты	Стандартные ошибки	P-значения
tincm_r	Совокупный реальный доход домохозяйства	.5684667	.038504	0.000
own_frig	Фиктивная переменная владения холодильником	1237.733	797.3339	0.100
risk1	Показатель неопределенности относительно будущего дохода	-.0000184	3.04e-06	0.000
_cons	Константа	2925.745	784.1954	0.000
R-sq: within = 0.1048 between = 0.2489 overall = <b>0.2499</b>				

Таблица 9: Оценка потребительской функции по всей панельной выборке домохозяйств 2000-2002 г.г.

Переменные	Описание	Коэффициенты	Стандартные ошибки	P-значения
tincm_r	Совокупный реальный доход домохозяйства	.5445229	.0383424	0.000
own_auto	Фиктивная переменная владения автомобилем	2271.942	698.4496	0.001
owndacha	Фиктивная переменная владения дачей	1133.27	615.0959	0.066
risk1	Показатель неопределенности относительно будущего дохода	-.0000112	9.50e-07	0.000
_cons	Константа	5163.186	409.9407	0.000
R-sq: within = 0.0821				

#### IV. Выводы

Проведённые расчёты по эмпирической оценке потребительского спроса домохозяйств позволили сформулировать ряд выводов.

Наилучшие результаты при оценивании на основе данных периода 1994-1996 г.г. показала гипотеза, утверждающая, что поведение домохозяйств подчиняется кейнсианской модели. Особенно высокой оказалась объясняющая сила уравнения потребительского спроса при оценивании по подвыборке домохозяйств с низким уровнем доходов, что составляет около 80% от всей выборки. При этом доля подвыборки домохозяйств с высоким уровнем доходов, выполнялась гипотеза о том, что их сбережения носят превентивный характер.

В целом для периода 1994-1996 г.г. полученные результаты показывают, что домохозяйства подчиняются «правилу большого пальца», то есть исходят из кейнсианских факторов при принятии потребительских решений.

Оценивая функцию потребительского спроса для периода 2000-2002 г.г. мы были вынуждены отклонить гипотезу о кейнсианском поведении домохозяйств, при этом для обеих подвыборок оказалась верной гипотеза сбережений из предосторожности.

Таким образом, для периода 1994-1996 г.г. полученные результаты показывают, что отечественные домохозяйства более не подчиняются кейнсианской модели потребительского выбора.

В заключительной части работы делается вывод о постепенной трансформации модели потребительского выбора российских домохозяйств. Очевидным становится переход от кейнсианских факторов к таким факторам, как неопределённость относительно будущего дохода, которые широко освещены в современных теориях потребления. Параллельно с этим мы были вынуждены вывод о низкой объяснительной силе оцененного уравнения потребительского спроса, что позволило сделать утверждение о возросшей роли ненаблюдаемых факторов в качестве детерминант потребительского спроса в России.

Таким образом, вопрос о направлении этой трансформации по-прежнему остаётся актуальным.

#### Литература

1. Branson, William H. (1989) *Macroeconomic Theory and Policy*, 3rd edn., New York: Harper & Row.
2. Browning & Annamaria Lussardi “Household Survey: Micro Theory and Micro Facts”, *Journal of Economic Literature*.
3. Browning Martin and Crossley, Thomas F. (2001) “The Life-Cycle Model of Consumption and Saving” The Institute for Fiscal Studies WP01/15
4. Carrol, C. (1994) “How does Future income affect current consumption?” *Quarterly Journal of Economics*, CIX(1), pp. 111—148.
5. Carrol, C. (1996) “Buffer-stock saving and the life cycle/permanent income hypothesis
6. Carrol, Christopher D. and Samwick, Andrew A.”How Important is Precautionary Saving?” NBER Working Paper #5194, July 1995.
7. Carrol, D. Cristopher (2001) “A Theory of the Consumption Function with and without Liquidity Constraints” NBER working paper 8387.
8. Carroll, Christopher D., “The Buffer-Stock Theory of Saving: Some Macroeconomic Evidence,” in *Brookings Papers on Economic Activity*, 1992:2, 61-156.
9. Deaton, Angus S. “Saving and Liquidity Constraints” *Econometrica*, Vol. 59, No. 5, pp. 1221-1248, (September 1991).

10. Dynan, Karen E., "How Prudent are Consumers?", *Journal of Political Economy* (November 1993), pp. 450-483.
11. Flavin, Marjorie A. "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income." *Journal of political Economy* 89, October 1981, :974-1009.
12. Guiso, Luigi; Jappelli, Tullio and Terlizzese, Daniele. "Earnings Uncertainty and Precautionary Saving." *Journal of Monetary Economics*, November 1992, 30(2), pp. 307-338.
13. Guargilia, Alessandra "Unemployment, Precautionary Saving Motive and Moonlighting in Russia" NBER Working Paper #20332, 1999.
14. Hall, Robert E. "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income: Hypothesis: Theory and Evidence." *Journal of Political Economy*, Vol. 86, No. 6, (December 1978), pp. 971-987.
15. Hall, Robert E. and Mishkin Frederick S. "The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Evidence from Panel Data on Households." *Econometrica*, Vol. 50, Issue 2 (Mar., 1982), pp. 461-482.
16. Hansen, Lars Peter and Singleton, Kenneth J. "Stochastic Consumption, Risk Aversion and the Temporal Behaviour Asset Returns" *Journal of Political Economy* 91 (April 1983), pp. 249-265.
17. Hseang Ke-Chao (2001) "Milton Friedman and the Emergence of the Permanent Income Hypothesis" Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2001-053/01
18. Hubbard, R. G., J. Skinner and S. Zeldes, (1994), "Precautionary Savings and Social Insurance", *Journal of Political Economy*, 103:360-399.
19. Kimball, Miles S., "Precautionary Saving in the Small and in the Large," *Econometrica*, LVIII (1990), 53-73.
20. Lusardi, A (1998) "On the Importance of the Precautionary Saving Motive" *The American Economic Review*, Volume 88, Issue 2, Papers and Proceedings of the Hundred and Tenth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1998), 449-453.
21. Mankiw, N. Gregory; Rotemberg, Julio J. and Summers, Lawrence H. "Intertemporal Substitution in Macroeconomics." *Quarterly Journal of Economics* 100 (February 1985), pp. 225-251.
22. Modern Business Cycle Theory, Robert J. Barro, ed., Harvard University Press, Cambridge, MA 1989
23. Pierre-Olivier Gourinchas, Jonathan A. Parker (1999) "Consumption over the Life Cycle" NBER working paper #7271.
24. Romer, David (2001) *Advanced Macroeconomics*, 2<sup>nd</sup> edn., New Yourk: McGraw-Hill Company.
25. Runkle, David E., "Liquidity constraints and the Permanent Income Hypothesis," *Journal of Monetary Economics*, XXVII (1991), 73-98.
26. Skinner, J., (1988) "Risky income, life-cycle consumption and precautionary savings" *Journal of Monetary Economics*, 22, 237-55.
27. Stephen P. Zeldes "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation" *Journal of Political Economy*, Volume 97, Issue 2 (Apr., 1989), 305-346.
28. Stephen P. Zeldes "Optimal Consumption with Stochastic Income: Deviations from Certainty Equivalence" *Quarterly Journal of Economics*, Volume 104, Issue 2 (May, 1989), 275-298.
29. West, Kenneth D. "The Insensitivity of Consumption to News about Income." *Journal of Monetary Economics*, XXI (1988), 17-33.
30. Интриллигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. – М.: Айрис-пресс, 2002.

31. Кузина О., Рощина Я. Моделирование сберегательного поведения домохозяйств России. Финальный отчет по проекту Российской программы экономических исследований №98-041, Москва, 2000.
32. Матвиенко В. Д., Савельев П. А. Предложение труда в России: исследование сторонних возможностей занятых. РПЭИ. Москва, 2002.
33. Население России год спустя после кризиса августа 1998 г.: доходы, потребление, сбережения. Информационно-аналитический бюллетень «Бюро экономического анализа», август 1999 г.
34. Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. //Вопросы экономики.- 2002, №11, с. 103-110.
35. Нестерова Д., Сабирьянова К. (1998) Инвестиции в человеческий капитал в переходный период в России, *Научный доклад №99/04* (Москва: Российская программа экономических исследований).
36. Рощин С. Ю., Разумова Т. О. Вторичная занятость: моделирование предложение труда. Финальный отчет по проекту РПЭИ. Москва, 1999.