

## Отчёт о ходе выполнения курсовой работы

**Тема:** «Анализ моделирования совокупного потребления домашних хозяйств»

### Цель работы:

Изучение детерминант потребительского спроса домашних хозяйств и сравнительный анализ моделей совокупного потребления

### Задачи:

- ❖ Обосновать актуальность темы
- ❖ Представить историю исследования потребительской функции
- ❖ Выявить факторы, влияющие на потребительский спрос
- ❖ Проанализировать существующие модели совокупного потребления
- ❖ Накопить опыт для дальнейшей работы с макроэкономическими моделями

### Актуальность темы:

- Потребительские решения домохозяйств важны для изучения *долгосрочного периода* и последующего анализа экономического роста (модель Солоу)
- Необходимость изучения потребительских решений для анализа *краткосрочного периода*, так как потребление составляет около 60% ВВП, его колебания являются важнейшими элементами подъёмов и спадов в экономике (модель IS-LM)
- Применение функции потребления в моделях циклических колебаний (модели динамического стохастического равновесия: RBC и NKM)
- Макроэкономическая теория потребления необходима для разработки показателей уровня бедности и уровня обеспеченности домашних хозяйств

### Обзор рассмотренных в работе моделей совокупного потребления домашних хозяйств

Название модели	Детерминанты потребительского спроса	Авторы	Краткое описание модели и выводы
Кейнсианская функция потребления	Располагаемый доход	Keynes (1937); Kuznets (1946)	Согласно «основному психологическому закону» люди предпочитают увеличивать своё потребление с ростом дохода, однако не в той же мере: потребитель делит каждую дополнительную единицу дохода на потребление и сбережение. Средняя склонность к потреблению падает с ростом располагаемого дохода
Гипотеза относительного дохода	Относительное положение индивида в обществе	Duesenberry (1948); Abel (1990); Campbell and Cochrane (1995); Carroll, Overland and Weil (1997); Ljungqvist and Uhlig (2000)	$\frac{S}{Y} = a + b \frac{Y}{Y_m}$ <p>где <math>Y_m</math> - средний доход внутри социальной группы, S и Y – сбережения индивида и индивидуальный доход</p>
Гипотеза жизненного цикла	Доход в течение всей жизни. Накопленное богатство. Трудовой доход.	Fisher (1927); Modigliani, Brumberg, Ando (1954)	Доход индивида меняется предсказуемым образом, потребители, будучи рациональными экономическими агентами, используют сбережения и заёмные средства для сглаживания колебаний потребления в течение жизни
Гипотеза постоянного дохода	Постоянный доход в течение всей жизни	Friedman (1957); Darby (1972); Bewley,	Анализ не текущего уровня дохода, а постоянного дохода в течение всей жизни (человеческое богатство) и финансового богатства. Временный

		Truman (1976)	доход целиком сберегается и совсем не влияет на потребление. В современных работах на основе гипотезы изучается сильная сглаженность потребления, вызванная незнанием макроэкономической ситуации, социальной поддержкой государства, сложившимися привычками и стереотипами индивидов, мотивами сбережений из предосторожности
Гипотеза случайного блуждания	Ожидания относительно будущих доходов	Flavin (1977); Hall (1978)	Потребление в каждый период изменяется на случайную величину. На потребление могут оказать влияние только непредвиденные изменения в будущих доходах. Изменение в следующем периоде происходит за счёт получения информации, за счёт различий в оценке доходов потребителем и деления соответствующего изменения на оставшиеся периоды жизненного цикла.

### Потребления домохозяйств в Новой кейнсианской модели. Краткое описание выполненной работы

➤ Задача потребителя:

$$\begin{cases} E_t \sum_{i=0}^{\infty} \beta^i \left[ \frac{C_{t+i}^{1-\theta}}{1-\theta} + \frac{\gamma}{1-b} \cdot \left( \frac{M_{t+i}}{p_{t+i}} \right)^{1-b} - \aleph \frac{H_{t+i}^{1+\mu}}{1+\mu} \right] \\ C_t + \frac{M_t}{p_t} + \frac{B_t}{p_t} = \left( \frac{w_t}{p_t} \right) \cdot H_t + \frac{M_{t-1}}{p_t} + (1 + i_{t-1}) \cdot \frac{B_{t-1}}{p_t} + Pr_t \end{cases} \rightarrow \max$$

$\beta$  – коэффициент межвременного дисконтирования функции полезности,  $\beta \in (0; 1)$ ,

$\theta$  – мера несклонности к риску индивида,

$\gamma, \aleph$  – коэффициенты, позволяющие сравнивать полезность от реальных запасов денежных средств и полезность от затрат труда (по абсолютной величине) с полезностью потребления,

$C_t$  – совокупный уровень потребления в периоде  $t$ ,

$\frac{M_t}{p_t}$  – реальный запас денежных средств периода  $t$ ,

$\frac{B_t}{p_t}$  – реальная стоимость однопериодных государственных облигаций в периоде  $t$ ,

$\frac{w_t}{p_t}$  – реальная заработная плата в час,

$i_{t-1}$  – номинальная ставка процента предыдущего периода,

$Pr_t$  – реальная прибыль периода  $t$

- Домохозяйства решают задачу о распределении потребительских расходов по номенклатуре доступных товаров, минимизируя совокупные потребительские расходы

$$\min_{c_{jt}} \int_0^1 p_{jt} c_{jt} dj \text{ при ограничении } \left[ \int_0^1 c_{jt}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} dj \right]^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}} \geq C_t \text{ (теория монополизированной конкуренции вводит в соответствии с моделью Диксита-Стиглица)}$$

- Дополнительное условие – платёжеспособность государства. Игры Понци

- Результаты:

Функция спроса на выбранный тип товара отрицательно зависит от его относительной цены и положительно от индекса потребительских расходов:  $c_{jt} = \left( \frac{p_{jt}}{\varphi_t} \right)^{-\varepsilon} C_t$ .

Множитель Лагранжа в точке оптимума равен индексу цен, вычисленному по формуле среднего по

$$\text{Минковскому: } \varphi_t = \left[ \int_0^1 p_{jt}^{1-\varepsilon} dj \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \equiv p_t.$$

Потребление в смежных периодах:

$$C_t^{-\theta} = \beta(1 + i_t) E_t \left( \frac{1}{1 + \pi} \right) C_{t+1}^{-\theta} = \beta(1 + r) E_t C_{t+1}^{-\theta}$$