

МОТИВЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА ДОМОХОЗЯЙСТВ СОГЛАСНО МОДЕЛИ РАМСЕЯ¹

Аннотация. В статье рассмотрены предположения модели экономического роста Рамсея-Касса-Купманса, объясняющие мотивы потребительского выбора домохозяйств. Целью работы является систематизация условий формирования нормы сбережений в экономике в зависимости от решений отдельных домохозяйств и индивидов. Автор статьи приходит к выводу, что увеличение количества домашних хозяйств приводит к снижению нормы сбережений в экономике и увеличению скорости конвергенции темпов роста экономики.

Ключевые слова: домохозяйство, функция потребления, норма сбережения, модель роста Рамсея.

Ekaterina I. Kadochnikova

Kazan Federal University (Kazan)

MOTIVES OF THE CONSUMER CHOICE HOUSEHOLDS ACCORDING TO RAMSEY MODEL

Abstract. The article considers the assumptions of the Ramsey-Kass-Kupmans economic growth model, explaining the motives of the consumer choice of households. The purpose of the work is to systematize the conditions for the formation of the savings rate in the economy, depending on the decisions of individual households and individuals. The author of the article concludes that an increase in the number of households leads to a decrease in the savings rate in the economy and an increase in the rate of convergence of economic growth rates.

Keywords: household, consumption function, savings rate, Ramsey growth model.

Проблема соотношения потребления и сбережения решается с помощью функции потребления, отражающей зависимость объема текущего потребления от дохода. Поток (сбережения) и запасы (активы) могут быть отрицательными и положительными. Отрицательные потоки сбережений означают их использование на потребление, отрицательные активы означают наличие кредита. Динамическое поведение экономики, описываемой неоклассической производственной функцией Солоу-Свена, предполагает экзогенную и постоянную норму сбережения [1,2]. Фундаментальное дифференциальное уравнение модели Солоу-Свена зависит только от k :

$$\dot{k} = s \cdot f(k) - (n + \delta) \cdot k$$

$$\dot{k} = \frac{d(K/L)}{d(t)}$$

где k – капитал на одного работника;

s – норма сбережения;

$n + \delta$ – эффективная норма амортизации отношения капитала к труду;

Поэтому модель Солоу-Свена не предполагает оптимальное поведение потребителя. Для устранения этого недостатка в модель Солоу-Свена вводится траектория сбережения,

¹ Благодарность: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00663 «Эволюция модели экономического поведения индивида и домохозяйства в условиях цифровой трансформации». Acknowledgments: The reported study was funded by RFBR, project number 20-010-00663 “Evolution of the individual and household’s economic behavior model in the digital transformation”.

и норма сбережения определяется как оптимальное решение домохозяйств. Домохозяйства выбирают потребление и сбережение таким образом, чтобы оптимизировать свои динамические полезности при наличии динамического бюджетного ограничения. Для объяснения оптимального потребительского выбора и анализа сбережений были предложены разные идеи – это модели абсолютного дохода Кейнса, модели относительного дохода Дьюзенберри, жизненного цикла Модильяни.

В данной работе объясним предположения модели экономического роста Рамсея-Касса-Купманса [3,4,5] для объяснения мотивов поведения домохозяйств. Ключевым элементом модели роста экономики Рамсея является спецификация поведения потребителя и влияние решений индивидов на норму сбережений в экономике. В отличие от модели Солоу-Свена, в модели роста Рамсея норма сбережения является не постоянной величиной, а будет функцией капитала k . Изменение нормы сбережения влияет на скорость конвергенции роста экономики к стационарному состоянию. При условиях модели Рамсея, если по мере роста капитала растет норма сбережения, то скорость конвергенции уменьшается. Однако, в исследовании [6, с. 133-137] показано, что даже если норма сбережения растет, свойство конвергенции роста экономики сохраняется, то есть экономика все еще стремится расти тем быстрее, чем дальше она от своего собственного равновесного состояния.

Домохозяйства представляют собой трудовые ресурсы, для которых ставка заработной платы w и процентная ставка r заданы извне, то есть они конкурентны между собой, достигают желаемой занятости, когда рынок труда находится в равновесии. Основой мотивации потребительского поведения домохозяйства является необходимость обеспечения благосостоянием и ресурсами своих будущих поколений. Поэтому текущее поколение максимизирует полезность с учетом бюджетного ограничения на протяжении бесконечного временного горизонта [6, с.117-118]:

$$U = \int_0^{\infty} u[c(t)] \cdot e^{nt} \cdot e^{-\rho t} \cdot dt$$

где U – полная полезность домохозяйства;
 $u(c)$ – функция полезности на человека, которая соотносит поток полезности на человека с объемом потребления на человека c ;
 e^{nt} – размер семьи;
 $e^{-\rho t}$ – ставка временного предпочтения (если $\rho > 0$, то полезность тем меньше, чем позже она получена).

В модели Рамсея предполагается, что $u(c)$ является возрастающей функцией c и вогнутой. Предположение вогнутости означает желание сглаживать потребление по времени: домохозяйства предпочитают относительно равномерную модель потребления, брать в долг тогда, когда доходы относительно низкие, и сберегать, когда доходы относительно высоки. Смысл положительности ρ в том, что полезность в будущем соответствует потреблению последующих поколений, родительский «эгоизм» предпочитает единицу своего собственного потребления единице потребления детьми. Родители должны иметь убывающую предельную полезность количества детей, ставка временного предпочтения ρ растет с темпом роста населения n .

Также в модели Рамсея предполагается, что заменимые друг другом капитал и ссуды домохозяйств должны иметь одинаковую норму доходности (или процентную ставку в случае ссуды) – $r(t)$. Если заработная плата одного человека равна $w(t)$, а чистые активы на человека $a(t)$, тогда общий доход совокупности домохозяйств равен сумме трудового дохода $w(t) \cdot L(t)$ и имущественного дохода $r(t) \cdot (\text{Активы})$. Непотребленный доход домохозяйства используют для накопления активов [6, с.120]:

$$\frac{d(\text{Активы})}{dt} = r \cdot (\text{Активы}) + wL - C$$

В подушевых величинах (после деления на L) можно получить следующее бюджетное ограничение [6, с.120]:

$$\tilde{a} = w + ra - c - na$$

Предположение об ограничении на объем заимствований на кредитном рынке означает, что долг домохозяйства на человека (отрицательные значения $a[t]$) не может расти со скоростью, большей, чем $r(t)-n$, так что объем долга не может расти со скоростью, большей, чем $r(t)$ [6, с.121]:

$$\lim \left\{ a(t) \cdot \exp \left[\int_0^t [r(v) - n] dv \right] \right\} \leq 0$$

Оптимизационная задача домохозяйства заключается в максимизации U при бюджетном ограничении, начальном значении активов $a(0)$ и ограничении на заимствования.

Таким образом, модель Рамсея-Касса-Купманса объясняет механизм формирования нормы сбережений в экономике в зависимости от решений отдельных домохозяйств и индивидов исходя из функции полезности потребителя и условия оптимального выбора потребителя. При принятии решений домохозяйства максимизируют свою полезность, учитывая ресурсы и потребности не только настоящих, но и будущих членов своей семьи. Увеличение активов (капитала) на одного человека приводит к положительному решению индивидов о сбережениях и к росту нормы сбережений в экономике, что может привести к уменьшению скорости конвергенции темпов роста экономики. И наоборот, рост населения приводит к уменьшению активов на одного человека, снижению нормы сбережений в экономике и увеличению скорости конвергенции темпов роста экономики к собственному равновесному состоянию.

Список используемых источников:

1. Solow R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. — 1956. vol. 70, i.1 — P. 65—94.
2. Swan T. W. Economic growth and capital accumulation // The Economic Record. — 1956. vol. 32, i. 2. — P. 334—361.
3. Ramsey F. P. A mathematical theory of saving // The Economic Journal (англ.)русск.. — 1928. — Vol. 38, i. 152. — P. 543—559.
4. Koopmans T.C. On the concept of optimal economic growth // Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta varia // The Econometric Approach to Development Planning - Part I. — 1965. — Vol. 28. — P. 225—300.
5. Cass D. Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation // The Review of Economic Studies — 1965. — Vol. 32, i. 3. — P. 233—240.
6. Барро Р. Экономический рост [Текст] / Р. Дж. Барро, Х. Сала-и-Мартин. —М.: Бином. Лаборатория знаний. 2014. -824 с.: ил.

МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА БАНКРОТСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В СОВМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Актуальность выбранной темы определена тем, что в современной российской экономике одной из ведущих тем является применение моделей прогнозирования банкротства компаний. Если обратиться к закону, то банкротство предприятия – это положение неспособности в абсолютной мере удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанности по уплате обязательных платежей. Для того, чтобы более точно обнаружить свойства подобного вида несостоятельности фирмы, необходимо детально изучить целую ее производственную деятельность. Для этой цели ведется финансовый анализ ключевых показателей организации. Затем на базе бухгалтерских документов и полученных расчетов проходит обнаружение вероятных рисков банкротства компании. Чтобы более четко и подробно установить зону риска, предприятие обязано обратиться к помощи существующих моделей прогнозирования банкротства, ориентируясь в первую очередь на те финансовые показатели и характеристики своей деятельности, которые находятся на нежелательном уровне.

Цель работы – это рассмотреть основные модели прогнозирования рисков банкротства на предприятии, раскрыть их сущность и метод расчета.

Ключевые слова: Риски, банкротство, финансовые риски, управление рисками, предприятие

Kiruychina A.V.
Russian new university

MODELS FOR FORECASTING THE RISK OF BANKRUPTCY AT THE ENTERPRISES IN THE STABLE CONDITIONS OF THE ECONOMY

Abstract. The relevance of the selected topic is due to the fact that in the modern Russian economy one of the leading topics is the use of models of forecasting the bankruptcy of enterprises. According to the law, bankruptcy of an enterprise is a state of inability to fully satisfy creditors "claims for monetary obligations and/or perform obligations to pay mandatory payments. In order to accurately identify the characteristics of this type of insolvency of a company, it is necessary to carefully study all its production activities. To do this, a financial analysis of the organization's key indicators is carried out. Further, on the basis of accounting documents and the obtained calculations, possible risks of bankruptcy of the firm are identified. In order to identify the risk zone more accurately and in detail, the enterprise must resort to existing models of bankruptcy forecasting, focusing primarily on those financial indicators of its activity that are at an undesirable level.

The purpose of the work is to consider the main models of forecasting bankruptcy risks at the enterprise, to reveal their essence and method of calculation.

Keywords: Risks, bankruptcy, financial risks, risk management, enterprise

Рост и увеличение экономики страны в большинстве случаев обуславливается финансово-экономическим состоянием промышленных предприятий и финансово-кредитных организаций и такими способностями развития, которые им представляются при сложившихся обстоятельствах ведения хозяйства. Огромную значимость для защиты