

Королева Анна Михайловна

старший преподаватель
Тюменского индустриального университета**ЭФФЕКТЫ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ
И АКСЕЛЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ
РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ****Аннотация:**

Механизм функционирования национального хозяйства на макроуровне подразумевает необходимость учета множества факторов, значительное место среди которых занимают эффекты мультипликации и акселерации. В статье изложены теоретические основы воздействия эффектов мультипликатора и акселератора на экономику. Рассмотрены главные концепции и подходы к определению эффективности инвестиционных процессов в макроэкономике. Проведен анализ статистических данных за 2007–2014 гг. о динамике валового национального продукта России и инвестиций в основной капитал, рассчитаны мультипликатор инвестиций, а также значение акселератора. На основании расчетов сделаны выводы о влиянии совокупных расходов на величину национального дохода.

Ключевые слова:

мультипликатор, акселератор, национальный доход, предельная склонность к сбережению.

Korolyova Anna Mikhailovna

Senior Lecturer,
Tyumen Industrial University**THE MULTIPLIER
AND ACCELERATOR EFFECTS
IN THE MODERN RUSSIAN ECONOMY****Summary:**

The mechanism of functioning of the national economy at the macro level implies the need to consider a variety of factors, among which the multiplier and accelerator effects are the most relevant. The article describes the theoretical bases of the impact of the multiplier and accelerator effects on the economy. The basic conceptions and approaches to the effectiveness of investment processes in macroeconomics are reviewed. The author analyses the statistical data for the period of 2007–2014 on the dynamics of the gross national product of Russia and investments in fixed assets, calculates the investment multiplier and accelerator value. On the basis of the calculations the conclusions about the impact of the total expenditure on the amount of the national income are made.

Keywords:

multiplier, accelerator, national income, marginal propensity to save.

Эффект мультипликатора играет важную роль в характеристике воздействия разных показателей на динамику национального дохода [1]. Модели мультипликатора и акселератора были разработаны Дж. Кейнсом, а также Р. Харродом, Дж. Хиксом, П. Самуэльсоном, Н. Калдором [2].

Математическая интерпретация эффекта мультипликатора такова:

$$\Delta Y - C^1 \times \Delta Y = \Delta K \rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1 - C^1} \times \Delta K = \alpha \times \Delta K, \quad (1)$$

где ΔY – прирост национального дохода,

ΔK – прирост капиталовложений,

C^1 – доля непроизводственного потребления в приросте национального дохода,

α – величина мультипликатора.

Из формулы (1) видно, что когда весь прирост доходов превращается в сбережения (то есть $C^1 = 0$), то мультипликатор α равен 1, а национальный доход увеличивается ровно настолько, насколько возрастают инвестиции. Если сбережения отсутствуют (то есть $C^1 = 1$), то скорость нарастания национального дохода приближается к бесконечности ($\Delta Y \rightarrow \infty$). В действительности мультипликатор всегда меньше единицы, а его предельно допустимое значение определяется минимально допустимой нормой накопления (N_{\min}^1), то есть $1 > C^1 > 0$.

Эффект мультипликации имеет следующие особенности [3].

1. Он ощущается не во всякой национальной экономике, а лишь в той, для которой характерны неполная занятость и недогрузка производственного аппарата. В противном случае рост национального дохода был бы невозможен ввиду отсутствия резервов рабочей силы и производственных мощностей.

2. Эффект мультипликации ограничен не только по мощности, но и по продолжительности (то есть имеет тенденцию к постепенному затуханию).

В основе эффекта акселератора лежат долгосрочные последствия инвестиционного процесса [4]. Если в теории мультипликатора сбережения временно выбывают из экономического оборота, то теперь они появляются в виде капиталовложений из банков и фондовых бирж. Возникающий при этом инвестиционный спрос, как правило, либо выше предложения сбережений, либо ниже него.

Данный вид капиталовложений не тождествен первоначальным (автономным) инвестициям, которые по сути включают механизм расширенного воспроизводства. Функционирование последних увеличивает национальный доход, определенная часть прироста которого становится вторичным вложением капитала.

Эти вторичные капиталовложения фактически индуцируются хозяйственной системой, дополняют первоначальные инвестиции и усиливают их действие. В результате возникает эффект акселерации, то есть ускорения экономического роста. Мера такого ускорения, степень влияния скорости изменения национального дохода на объем вторичных капиталовложений называется «акселератор». Его математическая интерпретация такова:

$$K_{jt} = \beta \times (Y_{t+1} - Y_t), \quad (2)$$

где K_{jt} – величина вторичных капиталовложений в году t ;
 Y_{t+1} , Y_t – величины национального дохода в годах $t+1$ и t соответственно;
 β – значение акселератора.

Поскольку разделить капиталовложения на первичные и вторичные довольно сложно, то производность последних в достаточной мере условна. Отсюда на практике при осуществлении экономических расчетов к вторичным капиталовложениям относят такие инвестиции, чья зависимость от недавних изменений национального дохода незначительна (например государственные капиталовложения, частные инновационные капиталовложения и т. д.). Заметим, что с точки зрения перспектив спроса и прибыли производные инвестиции отличаются высокой степенью неопределенности и риска.

Таким образом, первичные капиталовложения влияют на динамику национального дохода с интенсивностью, равной величине мультипликатора. Прирост национального дохода вызывает поток вторичных («индуцированных») капиталовложений, объем которого зависит от размеров акселератора. Вместе первичные и вторичные инвестиции вновь порождают эффект мультипликации, стимулируя очередной прирост национального дохода, и т. д. Получается, что экономическое развитие идет по нарастающей, приобретая черты кумулятивного процесса.

Расчет значения мультипликатора за период с 2007 по 2013 г. (таблица 1) показал, что максимальное значение наблюдалось в 2013 г., когда величина предельной склонности к сбережению составила только 0,07, то есть с каждых дополнительных 100 р. дохода население сберегало только 7 р., остальное тратилось на текущее потребление. В 2008 и 2011 гг. отмечалось отрицательное значение предельной склонности к сбережению, что связано с сокращением величины сбережений. Это вызвано финансовым кризисом 2008–2009 гг. и снижением ставок по кредитам и депозитам. В 2009 г. зафиксирован рост ставок по депозитам до 20 %, что сразу отразилось на предельной склонности к сбережению – увеличение до 0,62.

Таблица 1 – Значение коэффициента мультипликатора за период 2007–2013 гг. [5]

Год	Инвестиции в основной капитал, млрд р.	MPS	Значение мультипликатора	Прирост ВВП, млрд р.
2007	6 716,2	0,13	7,69	51 663,25
2008	8 781,6	-0,16	-6,25	-54 885,10
2009	7 976,0	0,62	1,61	12 864,54
2010	9 152,1	0,26	3,85	35 200,37
2011	11 035,7	-0,31	-3,23	-35 598,88
2012	12 586,1	0,14	7,14	89 900,64
2013	13 255,5	0,07	14,29	189 364,81

Анализ показателей динамики ВВП за период с 2007 г. позволяет рассчитать значение коэффициента акселератора (таблица 2). В 2009 г. оно стало отрицательным, что отражает наступление кризиса в экономике. В дальнейшем наблюдалось повышение рассматриваемого коэффициента, который в 2013 г. составил 2,92.

Таблица 2 – Значение коэффициента акселератора за период 2007–2013 гг. [6]

Год	ВВП, млрд р.	Прирост ВВП, млрд р.	Инвестиции в основной капитал, млрд р.	Значение акселератора
2007	33 247,5	–	6 716,2	–
2008	41 276,8	8 029,3	8 781,6	1,09
2009	38 807,2	-2 469,6	7 976,0	-3,23
2010	46 308,5	7 501,3	9 152,1	1,22
2011	55 967,2	9 658,7	11 035,7	1,14
2012	62 218,4	6 251,2	12 586,1	2,01
2013	66 755,3	4 536,9	13 255,5	2,92

Таким образом, значение акселератора отражает значительную роль инвестиций в основной капитал в национальной экономике. Так, с 2010 по 2013 г. увеличение стоимости основного капитала на 1,00 р. сопровождалось возрастанием ВВП в среднем на 1,82 р.

В целом эффекты мультипликатора и акселератора тесно связаны. Так, увеличение инвестиционных расходов активизирует эффект мультипликатора, что приводит к повышению национального дохода. Прирост последнего задействует эффект акселерации и положительно сказывается на увеличении индуцированных инвестиций. Однако указанные эффекты действуют в обоих направлениях, и в случае возникновения кризисных явлений и снижения расходов национальный доход и инвестиции сокращаются с учетом коэффициентов мультипликатора и акселератора.

Ссылки и примечания:

1. Королева А.М. Влияние иностранных инвестиций на динамику национального дохода // Экономика и предпринимательство. 2015. № 3, ч. 2. С. 44–46.
2. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. М., 1978 ; Самуэльсон П., Нордхаус В. Экономика. 19-е изд. М., 2014. 1360 с. ; Харрод Р. К теории экономической динамики / пер. И.К. Дашковского ; под ред. Ю.Я. Ольсевича. М., 1959 ; Hicks J.R. Liquidity // The Economic Journal. 1962. Vol. 72, no. 288 ; Idem. Capital and Growth. Oxford, 1965 ; Kaldor N. The Irrelevance of Equilibrium Economics // The Economic Journal. 1972. Vol. 82, no. 328. P. 1237–1255.
3. Симонов С.Г., Клепикова А.М. Национальная экономика: макроэкономический подход. Тюмень, 2010. 124 с.
4. Королева А.М. Анализ воздействия мультипликатора и акселератора на динамику национального дохода // Экономика и предпринимательство. 2015. № 11, ч. 1. С. 1106–1109.
5. Рассчитано автором по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014 : стат. сб. М., 2014. 900 с.
6. Рассчитано автором по: Регионы России ...

References and notes:

1. Korolyova, AM 2015, 'The impact of foreign investment on the dynamics of the national income', *Economy and Entrepreneurship*, no. 3, part. 2, pp. 44-46.
2. Keynes, JM 1978, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Moscow; Samuelson, P & Nordhaus, B 2014, *Economics*, 19th ed., Moscow, 1360 p.; Harrod, R & Ol'sevich, YY (ed.) 1959, *Theory of Economic Dynamics*, Moscow; Hicks, JR 1962, 'Liquidity', *The Economic Journal*, vol. 72, no. 288 ; Idem. *Capital and Growth* 1965, Oxford; Kaldor, N 1972, 'The Irrelevance of Equilibrium Economics', *The Economic Journal*, vol. 82, no. 328, pp. 1237–1255.
3. Simonov, SG & Klepikova, AM 2010, *National economy: a macroeconomic approach*, Tyumen, 124 p.
4. Korolyova, AM 2015, 'Analysis of the impact multiplier and accelerator on the dynamics of the national income', *Economy and Entrepreneurship*, no. 11, part. 1, pp. 1106-1109.
5. *Calculated by the author on: Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2014* 2014: collection, Moscow, p. 900.
6. *Calculated by the author on: Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2014* 2014: collection, Moscow, p. 900.