

**Источники и литература**

1. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989. – 416 с.
2. Томпсон А. А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации. Девятое издание. – М.: ИНФРА – М, 2000. – 256 с.
3. Виханский О. С. Стратегическое управление: Учебник – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 1999. – 296 с.
4. Герасименко В.Г. Основы туристского бизнеса. – Одесса: Изд-во «Черноморье», 1997. – 160 с.
5. Квартальнов В.А. Туризм. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 320 с.
6. Кабушкин Н.И. Менеджмент в туризме. – Мн.: БГЭУ, 1999. – 644 с.
7. Цопа Н.В. Управление туризмом для комплексного развития региона // Экономика Крыма. Научно-практический журнал. – 2003. – № 7. – С. 68 – 71.
8. Зайцев Л. Г., Соколова М. И. Стратегический менеджмент: Учебник. – М.: Юристь, 2002. – 416 с.
9. Минцберг Г., Куинн Дж., Гошал С. Стратегический процесс / Пер с англ. Под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб: Питер, 2001. – 688 с.
10. Винокуров В.А. Организация стратегического управления на предприятии. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1996. – 160 с.
11. Маркова В. Д., Кузнецова С. А. Стратегический менеджмент: Курс лекций. – М.: ИНФРА – 384 с.
12. Фатхудинов Р. А. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов. – 2-е изд., доп.. – М.: ЗАО «Бизнес-школа» Интел-Синтез», 1998. – 416 с.
13. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: Навч. посібник / В. Г. Герасимчук. – К.: КНЕУ, 2000. – 508 с.
14. Люкшинов А. Н. Стратегический менеджмент: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2000. – 235 с.
15. Статистичний щорічник Автономної Республіки Крим за 2006 рік. – Сімферополь: Головне управління статистики в Автономній Республіці Крим, 2007. – 632 с.

**Черемисинова Д.В.****МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКАХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТИМУЛИРОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

Постановка проблемы. Украина находится на завершающей стадии восстановительного роста. В связи с этим возникает необходимость разработки научно-обоснованных сценариев стимулирования экономики. Показатели, характеризующие уровень развития экономики Украины ниже аналогичных показателей ряда развитых и развивающихся стран.

**Таблица 1.** Динамика ВВП на душу населения для ряда стран\*.

<b>ВВП на душу населения (по ППС), USD</b>	<b>Украина</b>	<b>Россия</b>	<b>Польша</b>	<b>Южная Корея</b>	<b>Италия</b>	<b>Франция</b>	<b>Германия</b>	<b>Япония</b>	<b>США</b>
2005	7156	11041	12994	20590	28760	29316	30579	30615	41399
2006	7800	11904	14300	24500	30200	30700	29900	31400	42800

\* Составлено автором по данным [1].

Так, для выхода на уровень ВВП, приходящийся на душу населения в США при сохранении нынешнего темпа роста экономики Украине потребуется около 70 лет при условии, что экономика США будет неизменно расти с нынешним темпом [2]. В 2006 г. данный показатель в Украине составил только 18,2 % от аналогичного показателя в США. Для преодоления существующего разрыва в течение двадцати лет темп ежегодного прироста ВВП в Украине должен составлять не менее 22 %. Вышесказанное доказывает особую актуальность не только проблемы разработки и реализации мер по стимулированию экономического роста, но и построения адекватной модели прогнозирования результатов стимулирования и последующего управления данным процессом.

Анализ последних исследований и результатов. Проблемами создания и реализации моделей оценки последствий регулирования экономического развития занимается ряд отечественных ученых такие как А.Вожвов [2], А.Гальчинский [3], В.Геец, Б.Дунаев, Б.Кваснюк, М.Скрипниченко, Ю.Харазишвили [4] и др. В основе построения моделей, предлагаемых этими авторами лежит кибернетический подход, при котором изучается какое влияние изменение входных переменных (например, предложение денег в экономике или инвестиции) окажет на выходные показатели (национальный доход, изменение совокупного спроса и предложения, уровень цен и т.д.). Большинство моделей описывает состояние экономики с помощью регрессионных уравнений. Зачастую возможность их применения ограничена, поскольку для экономики Ук-

раины не всегда применимо допущение, лежащее в основе всех регрессионных моделей, что закономерности прошлого будут сохраняться и в дальнейшем [4]. Это, в свою очередь, доказывает необходимость разработки новых подходов, которые с достаточно высокой достоверностью отражали бы основные параметры изучаемого объекта.

Постановка цели. Уровень развития экономики, а, следовательно, и уровень жизни населения напрямую зависит от инвестиционной активности в государстве. Дж. М. Кейнс еще в 30-е гг. XX в. отмечал в своей работе «Общая теория занятости, процента и денег»: «...если в потенциально богатом обществе побуждение инвестировать слабо, тогда, несмотря на его потенциальное богатство, действие принципа эффективного спроса заставит это общество сокращать объем производимой продукции, пока оно, несмотря на свое потенциальное богатство, не станет настолько бедным, что значительно сократившийся излишек дохода над потреблением придет в соответствие с его слабым побуждением к инвестированию» [5]. Недостаточная инвестиционная активность является одной из важнейших причин, сдерживающих переход экономики Украины на траекторию устойчивого экономического роста.

Поэтому для успешной реализации пусковых инвестиционных механизмов в Украине необходимо научное обоснование программ стимулирования инвестиций и регулирования стабильного экономического роста. Финансирование экономического роста приводит к изменению как предложения, так и спроса на рынках экономической системы. Поддержание сбалансированного спроса и предложения по каждому из рынков, либо изменение их соотношений в желаемом направлении является ключевым вопросом, определяющим возможности управления результатами экономического роста. В связи с вышесказанным актуальным представляется не только разработка и реализация мер по стимулированию экономического роста, но и построение адекватной модели для прогнозирования результатов стимулирования и последующего управления данным процессом.

Целью исследования является разработка модели, которая бы позволила прогнозировать результаты регулирования экономического развития, в частности, оценить величину дополнительного спроса и предложения на рынках экономической системы в результате дополнительного финансирования производства.

Изложение основного материала. Основой разработанной модели является представление кругооборота финансовых потоков на основании развернутой модели движения ресурсов в рыночной экономической системе. Величины потоков определяются экономическими механизмами взаимодействия спроса и предложения на рынках системы на ресурсы и продукты. С целью упрощения предлагается рассмотреть взаимодействие 2-х секторов (домашние хозяйства и фирмы) на рынке средств производства (РСП) и рынке конечной продукции (РКП) (рис. 1). Эта модель позволяет рассмотреть круговое движение ресурсов в системе между секторами экономики и ее рынками и позволяет отслеживать движение денежных и натуральных продуктов по потокам. Регуляторами системы выступают рынки, которые приводят в соответствие спрос и предложение. Круговое движение продуктов и денег отражает сбалансированность в системе при движении ресурсов между секторами и рынками.

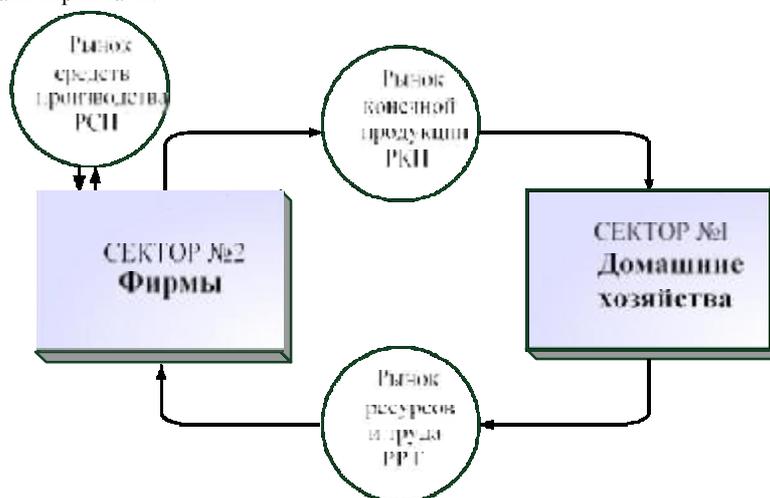


Рис. 1. Агрегированная модель взаимодействия рыночных агентов

Каждый из рынков системы обеспечивает сбалансированность потоков, приводя в соответствие спрос и предложение изменением соответствующих цен. Превышение спроса над предложением по конкретному рынку приведет к инфляции, а превышение предложения над спросом – к перепроизводству. Это, в свою очередь, приведет к соответствующему изменению цен и возвращению к новому равновесному состоянию на рынках.

Стимулирование экономического роста может осуществляться путем финансирования конкурентоспособного производства для наращивания объемов выпуска продукции и соответствующего роста доходов. Дополнительный доход занятого населения приведет к росту платежеспособного спроса на товары и услуги, стимулируя, таким образом, дополнительное расширение их производства. Это, в свою очередь, приведет к дополнительному росту доходов и занятости в других отраслях экономики вследствие

действия инвестиционного мультипликатора. Мультипликатор – это числовой коэффициент, показывающий, во сколько раз сумма прироста или сокращения национального дохода превышает первоначальную, инициирующую данное изменение сумму инвестиций. По Дж. М. Кейнсу, сущность инвестиционного мультипликатора заключается в следующем: «при осуществлении дополнительных инвестиций полученный доход возрастает на сумму, которая в  $k$  раз превышает сумму инвестиций» [5]. То есть приращение дохода равно произведению приращения инвестиций на величину мультипликатора  $k$ :

$$\Delta Y = k \cdot \Delta I, \quad (1)$$

где  $\Delta Y$  и  $\Delta I$  выражают соответственно приращение дохода и инвестиций.

Рассмотрим эффект мультипликации в экономике вследствие дополнительного финансирования производства средств производства с помощью предложенной агрегированной модели. Пусть величина дополнительного финансирования инвестиционных проектов составила  $D$ . При этом все средства направляются на приобретение средств производства у отечественных производителей и оплату труда персонала, занятого в данной отрасли:

$$D = D_{СП1} + D_{ОТ1}, \quad (2)$$

где  $D$  – величина финансирования инвестиционных проектов с приобретением СП у отечественных производителей;

$D_{СП1}$ ,  $D_{ОТ1}$  – финансирование приобретения средств производства и оплаты труда предприятия «первой волны» мультипликации соответственно.

На финансирование производства средств производства предприятие направит некоторую долю от общей суммы средств, которую можно определить как коэффициент  $k_{СП1}$ :

$$D_{СП1} = k_{СП1} \cdot D. \quad (3)$$

Аналогично на оплату труда работников, занятых в производстве средств производства:

$$D_{ОТ1} = k_{ОТ1} \cdot D, \quad (4)$$

где  $k_{ОТ1}$  – коэффициент, показывающий какая доля всей суммы средств направлена на оплату труда работников, занятых в производстве средств производства.

В результате внедрения инвестиционного проекта после реализации произведенной продукции у предприятия–производителя остается прибыль. Предположим, что она составляет некоторую долю от суммы финансирования:

$$D_{ПР1} = k_{ПР1} \cdot D = k_{ПР1} \cdot (D_{СП1} + D_{ОТ1}), \quad (5)$$

где  $k_{ПР1}$  – доля прибыли для предприятия «первой волны» мультипликации.

В модели введено допущение, что 0,5 прибыли, получаемой вследствие реализации инвестиционного проекта, направляется на потребление собственниками, а оставшаяся часть реинвестируется.

Если данное предприятие направит на приобретение средств производства сумму  $D_{СП1}$ , то тем самым приводит в действие эффект мультипликатора. На эту сумму будут закуплены средства производства у предприятий смежных отраслей (материалы, оборудование, инструмент и т.д.). Эта сумма у предприятий смежных отраслей распределится, в свою очередь, следующим образом:

$$D_{СП1} = D_{СП2} + D_{ОТ2} + D_{ПР2}, \quad (6)$$

где  $D_{СП2}$ ,  $D_{ОТ2}$  – финансирование приобретения средства производства и оплаты труда предприятия «второй волны» мультипликации, соответственно;

$D_{ПР2}$  – прибыль предприятия «второй волны» мультипликации.

Тогда сумма, направляемая на финансирование приобретения средств производства у предприятий «второго уровня» может быть выражена как:

$$D_{СП2} = k_{СП2} \cdot D_{СП1}, \quad (7)$$

а поскольку

$$D_{СП1} = k_{СП1} \cdot D,$$

то

$$D_{СП2} = k_{СП2} \cdot k_{СП1} \cdot D. \quad (8)$$

Аналогично для суммы средств, направляемой на финансирование оплаты труда предприятий «второй волны» мультипликации:

$$D_{ОТ2} = k_{ОТ2} \cdot D_{СП1} = k_{ОТ2} \cdot k_{СП1} \cdot D. \quad (9)$$

При этом прибыль предприятий «второго уровня» составит:

$$D_{ПР2} = k_{ПР2} \cdot D_{СП1} = k_{ПР2} \cdot k_{СП1} \cdot D. \quad (10)$$

Таким образом, эффект мультипликатора в смежных производствах можно оценить, предполагая, что денежные средства, необходимые для приобретения средств производства, «перетекают» от одного предприятия к другому с распределением согласно зависимости (6).

Распределение денежных средств по смежным производствам можно представить в виде таблицы, построенной на основании предлагаемой Вожжовым А.П. модели для оценки дополнительного спроса и предложения по рынкам экономической системы [2].

**Таблица 2.** Распределение ресурсов по рынкам экономической системы при финансировании производства средств производства

Движение денежных средств по смежным производствам	В т. ч. кол-во денег, направленное на		Полученная прибыль, Д <sub>пр</sub>	Стоимость дополнительно произведенной продукции	
	приобретение средств производства Д <sub>сп</sub>	оплату труда Д <sub>от</sub>		средств производства	конечной продукции
Д →	к <sub>сп1</sub> Д	к <sub>от1</sub> Д	к <sub>пр1</sub> Д	Д(к <sub>сп1</sub> +к <sub>от1</sub> +к <sub>пр1</sub> )	0Д
Д <sub>см1</sub> ←	к <sub>сп1</sub> к <sub>сп2</sub> Д	к <sub>от2</sub> к <sub>сп1</sub> Д	к <sub>пр2</sub> к <sub>сп1</sub> Д	Дк <sub>сп1</sub> (к <sub>сп2</sub> +к <sub>от2</sub> +к <sub>пр2</sub> )	0Д
Д <sub>см2</sub> ←	к <sub>сп1</sub> к <sub>сп2</sub> к <sub>сп3</sub> Д	к <sub>от3</sub> к <sub>сп2</sub> к <sub>сп1</sub> Д	к <sub>пр3</sub> к <sub>сп2</sub> к <sub>сп1</sub> Д	Дк <sub>сп1</sub> к <sub>сп2</sub> (к <sub>сп3</sub> +к <sub>от3</sub> +к <sub>пр3</sub> )	0Д
.....	.....	.....	.....	.....	.....
Д <sub>см<sup>n-1</sup></sub> ←	$Д \prod_{j=1}^n k_{спj}$	$к_{отn} Д \prod_{j=1}^{n-1} k_{спj}$	$к_{прn} Д \prod_{j=1}^{n-1} k_{спj}$	$Д \prod_{j=1}^{n-1} k_{спj} (к_{спn} + к_{отn} + к_{прn})$	0Д
Итого:	$Д \sum_{j=1}^n \prod_{i=1}^j k_{спi}$	$Д \left[ \sum_{i=1}^n k_{оти} \cdot \prod_{j=2}^{n+1} k_{спj} \right]$	$Д \left[ \sum_{i=1}^n k_{при} \cdot \prod_{j=2}^{n+1} k_{спj} \right]$	$Д \left[ \sum_{i=1}^n (к_{спi} + к_{оти} + к_{при}) \cdot \prod_{j=2}^{n+1} k_{спj} \right]$	0Д



Тогда совокупный спрос по рынку средств производства (РСП) для n волн мультипликации составит:

$$\begin{aligned}
 \text{Спрос РСП}_n &= k_{сп1} \cdot Д + k_{сп2} \cdot k_{сп1} \cdot Д + k_{сп3} \cdot k_{сп2} \cdot k_{сп1} \cdot Д + \dots + \left( \prod_{i=1}^n k_{спi} \right) \cdot Д + 0,5 k_{пр1} \cdot Д + 0,5 k_{пр2} \cdot k_{сп1} \cdot Д \\
 &+ 0,5 k_{пр3} \cdot k_{сп2} \cdot k_{сп1} \cdot Д + \dots + 0,5 k_{прn} \left( \prod_{i=1}^n k_{спi} \right) \cdot Д \\
 \text{Спрос РСП}_n &= Д \cdot \sum_{j=1}^n \left( \prod_{i=1}^j k_{спi} (1 + 0,5 \cdot k_{прj} \cdot k_{спj}) \right) \tag{12}
 \end{aligned}$$

С помощью данной зависимости можно оценить совокупный спрос, предъявляемый субъектами предпринимательской деятельности на средства производства по данному рынку экономической системы.

Предложение по рынку средств производства составит:

$$\text{Предложение РСП}_n = Д \left[ \sum_{i=2}^{n+1} (к_{спi} + к_{оти} + к_{при}) \cdot \prod_{j=3}^{n+2} k_{спj} \right] \tag{13}$$

Поскольку ранее было выдвинуто предположение о том, что 0,5 всей прибыли, полученной собственниками, направляется ими на потребление, то логичным будет предположить, что этот объем денежных средств представляет собой платежеспособный спрос, предъявляемый на конечную продукцию. Кроме того

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКАХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТИМУЛИРОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

го, на рынок конечной продукции поступит также денежная масса, направляемая собственниками на оплату труда работников. Введем допущение, что население не склонно к сбережению и вся эта сумма направляется на потребление.

Тогда платежеспособный спрос на рынке конечной продукции составит:

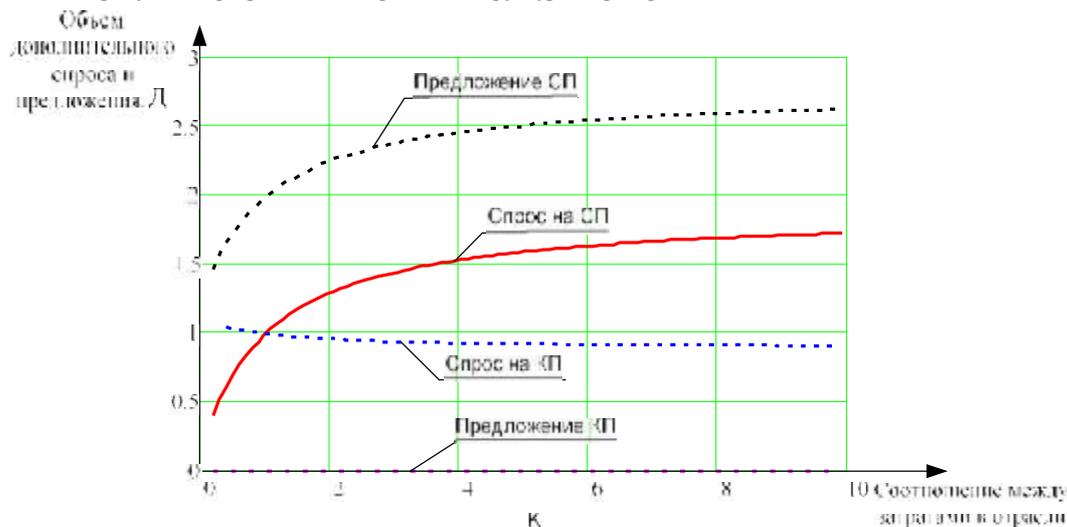
$$\begin{aligned} \text{Спрос РКП}_n &= k_{OT1} \cdot D + k_{OT2} \cdot k_{СП1} \cdot D + k_{OT3} \cdot k_{СП2} \cdot k_{СП1} \cdot D + \dots + \left( k_{OTn} \prod_{i=1}^n k_{СПi} \right) \cdot D + \\ &+ 0,5 k_{ПР1} \cdot D + 0,5 k_{ПР2} \cdot k_{СП1} \cdot D + 0,5 k_{ПР3} \cdot k_{СП2} \cdot k_{СП1} \cdot D + \dots + 0,5 k_{ПРn} \left( \prod_{i=1}^n k_{СПi} \right) \cdot D = \\ &= D \cdot \left[ k_{OT1} \cdot k_{ПР1} + \sum_{j=2}^{n+1} \left( (k_{OTj} + 0,5 \cdot k_{ПРj}) \cdot \prod_{i=1}^j k_{СПi} \right) \right]. \end{aligned} \quad (21)$$

Поскольку вся сумма дополнительного финансирования направлялась на производство средств производства, то величина дополнительного предложения на рынке конечной продукции составит:

Предложение РКП<sub>n</sub> = 0.

Таким образом, действие инвестиционного мультипликатора реализуется как убывающая геометрическая прогрессия.

Величины коэффициентов, определяющих долю средств, направляемых на приобретение средств производства и оплату труда зависят от соотношения затрат в определенной отрасли. С помощью рассмотренной модели получены значения совокупного спроса и предложения на рынке средств производства и рынке конечной продукции при различной отраслевой структуре затрат (рис.2).



**Рис. 2.** Динамика дополнительного совокупного спроса и предложения по рынкам экономической системы при различной отраслевой структуре затрат

Таким образом, результат действия инвестиционного мультипликатора неоднозначен. Инвестиционная деятельность порождает спрос на средства производства, рабочую силу, а при реализации инвестиционных проектов на рынок поступает новая продукция, вследствие роста оплаты труда появляется дополнительная денежная масса. Кроме того, формирование прибыли приводит к ее последующему распределению на капитализируемую часть и доход, направляемый на личное потребление собственников; увеличиваются потоки поступлений в бюджет и т.д. То есть инвестирование приводит к увеличению предложения одних товаров и услуг и к увеличению спроса на другие. В результате проявляется разбалансированность спроса и предложения как по конкретным рынкам, так и в масштабах экономики в целом. С помощью предложенной модели можно не только оценить величину дополнительного платежеспособного спроса и предложения, но и управлять их величиной, изменяя объемы дополнительного финансирования.

#### **Выводы**

Дополнительное финансирование деятельности по увеличению производства средств производства приводит к такой трансформации денежных потоков, которая неизбежно вызывает разбалансированность спроса и предложения в рыночной экономической системе и может привести к инфляции и другим неблагоприятным последствиям.

гоприятным последствиям на макроуровне. Предложенная модель на основе эффекта мультипликатора производственных инвестиций позволяет не только оценить величину дополнительного платежеспособного спроса и предложения на рынках экономической системы, но также показывает принципиальную возможность научно-обоснованного управления экономическим ростом. Одним из перспективных направлений в разработке данной модели может стать введение в модель соотношений затрат на средства производства и оплату труда в различных отраслях экономики Украины.

#### Источники и литература

1. Ранжирование по ВВП на душу населения. – [Электронный ресурс]. – Электронные текстовые данные (52079 bytes). – Режим доступа: <http://bea.gov/national/index.htm#gdp>. – Monday, 17 September 2007 15:12:03.
2. Вожжов А. П. Процессы трансформации банковских ресурсов: Монография / А. П. Вожжов – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2006. – 339 с.
3. Гальчинский А. Теория денег: Учебное пособие / А. Гальчинский. – Киев: Изд-во Саломеи Павличко «Основы», 2001. – 411 с.
4. Харазішвілі Ю. Системне моделювання соціально-економічного розвитку України / Ю. Харазішвілі // Банківська справа. – 2006. – №3. – С.46–65.
5. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. / Дж.М. Кейнс. – [Электронный ресурс]. – Электронные текстовые данные (356241 bytes). – Режим доступа: <http://www.finbook.biz/description.php?prm=83> Monday, 26 September 2006 15:12:03.

**Черняева Ю.Г., Высочина М.В.**

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Переход от планово-административного управления к рыночной экономике потребовал от предприятия кардинальной перестройки системы управления, которая занимает особое место в достижении положительных результатов его деятельности и повышении эффективности. Предприятию необходимо сформировать такую систему управления, которая обеспечила бы ему высокую эффективность работы, конкурентоспособность и устойчивое развитие на рынке. В рыночной экономике организация как социально-экономическая открытая система является самостоятельной структурой и призвана решать различные задачи, разрабатывать стратегию по для достижению поставленных целей. Процесс управление деятельностью необходимо рассматривать как совокупность производственной, маркетинговой, финансовой и кадровой деятельности. Оценка управления деятельностью является актуальной на сегодняшний день. Но важно также отметить, что не просто управление деятельностью, а именно эффективность этого управления, иначе сущность самого процесса управления оценивает деятельность всего предприятия.

Имеющиеся в настоящее время подходы к анализу эффективности деятельности предприятий не адаптированы к специфике функционирования предприятий в рыночных, постоянно изменяющихся условиях, традиционно построены на детерминировании финансовых показателей и не позволяют измерить интегральную результативность деятельности предприятия.

Отсутствие системности в методологии исследования эффективности управления деятельностью предприятий, фрагментарность имеющихся инструментов оценки и их неадаптированность к специфике функционирования предприятий в рыночной экономике определили актуальность исследования.

Интегральный показатель эффективности управления деятельностью предприятия является совокупным показателем эффективности производственной, маркетинговой, кадровой и финансовой деятельности предприятия.

Проблема эффективности управления в целом не нова, она существует в той или иной интерпретации с периода возникновения материального производства. Но в условиях формирования рыночных отношений, когда результаты работы одних субъектов рынка зависят от четкости и слаженности работы других субъектов, проблема эффективности становится определяющей.

Для изучения проблемы управления и его эффективности анализировались труды отечественных ученых таких как: С.А. Карташов, Н.К. Маусов, И.Ф., Зиновье, Э.А.Уткин, Г.Л.Багиев, В.М.Тарасевич, Г.Г.Абрамишвили, И.Н.Герчикова, Е.П.Голубков, В.В.Томилов и других, труды зарубежных авторов Ф.Котлер, Дж.Эванс, Б.Берман, Р.Баззел, Л.Троадек, ЛРоджерс, Р.Морис, и других, а также работы молодых ученых, которые изучали данную проблему: В. Судник «Оценка эффективности маркетинговой деятельности предприятия», Р.Н. Шафигуллин «Экономическая эффективность маркетинговой деятельности на предприятии», С.Р. Менадиева «Об адаптации системы управления предприятием к рыночным отношениям», С.Ю. Цехла «Оценка эффективности управления предприятием», Е. Велеско и П. Логинов «Технология рационального управления», П. Горинов «Оценка эффективности управления: предмет, методы, инструменты», Е.Клавдиева «Основы методологии разработки системы ключевых показателей эффективности», А.В.Шандалов «Влияние показателей эффективности информационного потока на эффективность деятельности производственной компании», А.В.Шандалов «Построение регрессионных моделей эффективности управления деятельностью производственной компании» и другие.

Несмотря на большой вклад ученых в разработку темы исследования, нельзя не отметить, что в анали-