

Л. В. Прудникова, Е. В. Шаткова

Методика оценки инновационной деятельности и эффективности деятельности организации в соответствии с этапами производственного цикла

Аннотация. В современных экономических условиях активная инновационная политика организаций призвана способствовать повышению эффективности их деятельности. В статье раскрыта авторская методика оценки инновационной деятельности и эффективности деятельности организаций на каждом этапе производственного цикла, выявлена их взаимосвязь.

Ключевые слова: производственный цикл; инновационная деятельность; эффективность деятельности.

В период развития постиндустриальной экономики темпы научно-технического прогресса и потребности рынка приводят к кардинальным изменениям в конъюнктуре спроса и предложения, формируя новые требования к номенклатуре и качеству продукции. Пассивная реакция производителей на такие изменения и, как следствие, игнорирование инноваций, означает их нарастающее отставание от конкурентов. Негативные экономические последствия запоздалой адаптации организаций к этим изменениям не только весьма ощутимы, но и могут привести к кризисному состоянию и банкротству. В этой связи практически во всех сферах производственной деятельности возрастает интерес к инновациям как средству перспективного развития. В данных условиях особое значение приобретает оценка инновационной деятельности организации.

Несмотря на многочисленные исследования ученых в области инноваций необходимо отметить недостаточную проработанность методической инструментальной оценки инновационной деятельности. Существующие в литературе подходы представляют собой рекомендации по решению отдельных вопросов данной проблемы, которые нуждаются в дальнейшем развитии, углублении и систематизации. В силу этого, в настоящее время весьма актуальным является разработка методики, позволяющей производить оценку инновационной деятельности на разных этапах производственного цикла. Решение проблемы повышения эффективности деятельности промышленных организаций не может быть достигнуто без высокого уровня организации процесса активизации инновационной деятельности субъектов хозяйствования. Таким образом, оценка инновационной деятельности организации

должна осуществляться во взаимосвязи с оценкой эффективности деятельности организации.

Инновационная деятельность связана с организацией и осуществлением инновационных процессов практически на каждом этапе производственного цикла и непосредственно влияет на их эффективность. Соответственно была разработана методика оценки инновационной деятельности и эффективности деятельности организации в соответствии с этапами производственного цикла включающая следующие этапы: выделение ряда взаимосвязанных этапов производственного цикла конкретной организации; оценка инновационной деятельности на каждом этапе производственного цикла; оценка эффективности деятельности на каждом этапе производственного цикла; выявление взаимосвязи между инновационной деятельностью и эффективностью в соответствии с этапами производственного цикла.

Первый этап включает выделение стадий производственного цикла промышленного предприятия. В общем виде можно представить стадии производственного цикла в виде следующей последовательности: маркетинг, научные исследования, подготовка производства, производство, контроль качества, сбыт. Однако в зависимости от специфики деятельности конкретной организации может варьироваться количество стадий и их последовательность.

На втором этапе производится оценка инновационной деятельности в соответствии с каждой выделенной стадией производственного цикла. В соответствии с Руководством Осло были выделены продуктовые, процессные, организационные и маркетинговые инновации, и было установлено какие из данных типов преимущественно осуществляются на каждом из этапов производственного цикла (рис. 1) [2].



Рис. 1. Взаимосвязь между типами инноваций и основными этапами производственного цикла организации

При этом в зависимости от типа инноваций наблюдается первостепенное и опосредованное влияние на этапы производственного цикла организации.

Для оценки инновационной деятельности на каждом из этапов производственного цикла авторами предлагается следующая система показателей: на этапе «маркетинг»: доля затрат на рекламу инновационной продукции в общем объеме затрат на рекламу; удельный вес специалистов маркетологов с высшим образованием; доля затрат на маркетинговые инновации в общем объеме затрат на инновации; на этапе «научные исследования»: доля затрат на ИР в объеме затрат на технологические инновации; доля внедренных рационализаторских предложений; удельный вес работников имеющих ученую степень; коэффициент имущества, предназначенного для НИОКР; на этапе «подготовка производства»: доля затрат на производственное проектирование в затратах на технологические инновации; коэффициент затрат на приобретение компьютерных программ, связанных с МТО; на этапе «производство»: доля затрат на технологические инновации в объеме затрат на инновации; доля машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями в общей стоимости приобретенных машин и оборудования; доля текущих затрат на инновационную продукцию в общем объеме затрат организации; коэффициент освоения новой техники; коэффициент обновления технологии; на этапе «контроль качества»: коэффициент обновления имущества предназначенного для контроля качества; коэффициент затрат на приобретение компьютерных программ для проверки качества к затратам на технологические инновации; на этапе «сбыт»: доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции; доля экспортируемой инновационной продукции в общем объеме экспортируемой продукции; рентабельность продаж инновационной продукции.

На третьем этапе производится оценка эффективности в соответствии с каждой выделенной стадией производственного цикла. Из всего многообразия были выделены следующие виды эффективности: производственная, финансовая, социальная и экологическая [1]. Было установлено влияние деятельности каждого из этапов производственного цикла на виды эффективности (рис. 2).

Для оценки эффективности деятельности на каждом из этапов производственного цикла авторами предлагается следующая система показателей: на этапе «маркетинг»: доля рынка; рентабельность затрат на маркетинг; производительность труда маркетинговой службы; на этапе «научные исследования»: рентабельность персонала участвующего в НИР; затратноотдача НИР; на этапе «подготовка производства»: удельный вес потерь сырья и материалов в общих запасах сырья; темп изменения норматива запаса сырья и материалов; на этапе «производство»: фондоотдача; материалоотдача; фондовооруженность; производительность труда; энергоемкость продукции; рентабельность сово-

купных ресурсов; на этапе «контроль качества»: удельный вес сертифицированной продукции; удельный вес продукции соответствующей международным стандартам; коэффициент сортности; темп изменения количества нареканий (возвратов) от покупателей; на этапе «сбыт»: коэффициент реагирования клиента, доля реализованной продукции в общем объеме выпуска, темп изменения запасов готовой продукции, рентабельность продаж.

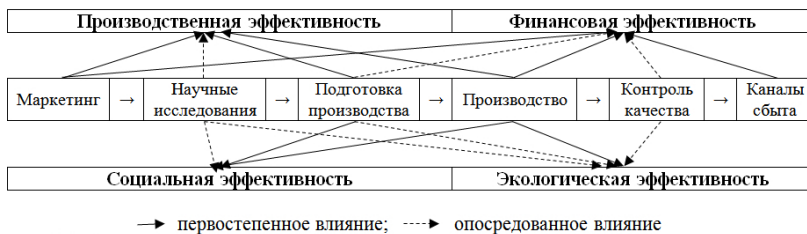


Рис. 2. Взаимосвязь между результативностью деятельности основных этапов производственного цикла организации и видами эффективности

Четвертым этапом выступает выявление взаимосвязи между инновационной деятельностью и эффективностью в соответствии с этапами производственного цикла.

Для наглядности отображения процессов активизации инновационной деятельности и повышения эффективности на этапах производственного цикла авторами предлагается построение матрицы (рис. 3).

		Инновационная деятельность			
		Маркетинг	Научные исследования	...	Сбыт
Эффективность	Маркетинг	↑↓	↑↓		
	Научные исследования		↑↓	↑↓	
	...				
	Сбыт				↑↓

Рис. 3. Фрагмент матрицы, характеризующей динамику инновационных процессов и эффективности деятельности в соответствии с этапами производственного цикла¹

¹ Стрелки указывают направления изменения исследуемых процессов в отчетном периоде по сравнению с предшествующим периодом.

В рамках данного этапа предлагается провести корреляционно-регрессионный анализ, для выявления взаимосвязи, а так же для оценки наличия и тесноты связи между системой показателей, характеризующих инновационную деятельность и эффективность деятельности в соответствии с этапами производственного цикла организации. В качестве результирующих показателей предлагается выбрать показатели, характеризующие различные виды эффективности (рентабельность совокупных ресурсов, рентабельность активов, энергоотдача, производительность труда, фондоотдача и др.), а в качестве варьирующих – показатели, характеризующие инновационные процессы, протекающие на исследуемых этапах производственного цикла (доля инновационной продукции в общем выпуске, доля текущих затрат на инновационную продукцию в общем объеме затрат организации, доля затрат на рекламу инновационной продукции, коэффициент освоения новой техники, доля экспортируемой инновационной продукции и др.).

Рекомендуется корреляционно-регрессионный анализ проводить с использованием программного продукта STATISTICA. В информационной системе STATISTICA выполнение корреляционного и регрессионного анализа проводится в модуле множественная регрессия (Multiple regression).

Таким образом, разработанная методика оценки инновационной деятельности и эффективности деятельности организации в соответствии с этапами производственного цикла позволяет:

дать оценку инновационной деятельности основываясь на разработанной системе частных относительных показателей, характеризующих этапы производственного цикла;

дать оценку эффективности деятельности основываясь на разработанной системе частных относительных показателей, характеризующих этапы производственного цикла;

выявить динамичность развития инновационных процессов, протекающих на каждом этапе производственного цикла и их эффективности;

выявить наличие взаимосвязи между инновационными процессами, протекающими на каждом этапе производственного цикла и выделенными видами эффективности;

выявить «узкие места» в сфере активизации инновационной деятельности на каждом из исследуемых этапов производственного цикла и разработать направления по их нейтрализации и повышению инновационной активности способствующей повышению их эффективности.

Библиографический список

1. *Прудникова Л. В., Шаткова Е. В.* Инновации и эффективность деятельности организации // Социально-экономическое развитие организаций и регионов Беларуси: эффективность и инновации: материалы докл. Междунар. науч.-практ. конф., посвященной Году науки (Витебск, 25–26 октября 2017 г.). Витебск, 2017. С. 267–270.

2. *Руководство* Осло: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям / Центр исследований и статистики науки. 3-е изд. М., 2010. URL: http://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf.

Сведения об авторах

Прудникова Людмила Викторовна (Республика Беларусь, Витебск) – старший преподаватель кафедры экономики, Витебский государственный технологический университет (Prudnikova70@yandex.ru)

Шаткова Елизавета Васильевна (Республика Беларусь, Витебск) – студент, Витебский государственный технологический университет (liza44@tut.by)

Lyudmila V. Prudnikova (Republic of Belarus, Vitebsk) – senior lecturer of Economics Department, Vitebsk State Technological University (Prudnikova70@yandex.ru)

Elizaveta V. Shatkova (Republic of Belarus, Vitebsk) – student, Vitebsk State Technological University (liza44@tut.by)

Methodology of assessment of innovation activity and efficiency in accordance with the stages of the production cycle

Abstract. In the current economic conditions, an active innovation policy of organizations should contribute to increasing the effectiveness of their activities. The author's technique is considered in the article, which includes the evaluation of innovation activity and efficiency of activities at each stage of the production cycle and identification correlation between them.

Keywords: production cycle; innovation activity; operating efficiency.

◇ ◇ ◇