

Исследование и оценка инновационной безопасности предприятия

Research and assessment of innovative enterprise security abstract

УДК 338.1

Получено: 26.07.2020

Одобрено: 14.08.2020

Опубликовано: 25.10.2020

Герасимов Б.Н.

Д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры менеджмента Самарского университета государственного управления «Международный институт рынка», г. Самара
e-mail: boris0945@mail.ru

Gerasimov B.N.

Doctor of Economics Sciences, Professor, Department of Management, Samara State University of Management «International Institute of Market», Samara
e-mail: boris0945@mail.ru

Лашманова Ю.Ю.

Канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, Оренбургский государственный университет, г. Оренбург
e-mail: yyl21@mail.ru

Lashmanova Y.Y.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Accounting, Analysis and Audit Department, Orenburg State University, Orenburg
e-mail: yyl21@mail.ru

Аннотация

Исследование и проектирование инновационной деятельности требует рассмотрения необходимости включения подпроцесса инновационной безопасности. Это связано с продолжительностью инновационного процесса и неопределенностью получения положительных коммерческих результатов по итогам вывода инноваций на рынок. Рассмотрен процесс оценки параметров подпроцесса инновационной безопасности на основе десятибалльных шкал. По результатам экспертизы были получены данные по состоянию инновационной безопасности по трем промышленным предприятиям одного региона. На основе определенных данных были даны рекомендации по улучшению параметров данного подпроцесса на одном предприятии. Качественное и количественное определение значений параметров подпроцесса инновационной безопасности позволяет прогнозировать перспективы развития инновационной деятельности предприятий в современных условиях с учетом динамики внешней среды.

Ключевые слова: предприятие, инновации, инновационная безопасность, подпроцесс шкалы оценки, конкурентоспособность, параметры, предложения.

Abstract

Research and design of innovation activity requires consideration of the need to include a sub-process of innovation security. This is due to the duration of the innovation pro-

cess and the uncertainty of obtaining positive commercial results as a result of bringing innovations to the market. The process of evaluating the parameters of the innovation security sub-process based on ten-point scales is considered. According to the results of the examination, data on the state of innovation security were obtained for three industrial enterprises in the same region. Based on certain data, recommendations were made to improve the parameters of this sub-process in a single enterprise. Qualitative and quantitative determination of the values of the parameters of the innovation security sub-process allows us to predict the prospects for the development of innovative activities of enterprises in modern conditions, taking into account the dynamics of the external environment.

Keywords: enterprise, innovation, innovation security, sub - process of the assessment scale, competitiveness, parameters, offers.

Инновационная деятельность, рассматриваемая в контексте процессов деятельности предприятия, представляет собой совокупность подпроцессов, направленных на создание качественно новой, конкурентоспособной продукции, техники или технологии, их коммерческую реализацию или внедрение в процесс производства. Процесс инновационной деятельности предприятия состоит из нескольких взаимосвязанных подпроцессов, обеспечивающих всестороннюю и полноценную реализацию идей, производство новшеств и их коммерциализацию.

В условиях формирования и дальнейшего развития инновационной деятельности предприятия появляется немало причин для возникновения параметрических изменений, выводящих систему из равновесного состояния, такая неустойчивость требует анализа возникающих рисков и вызовов с целью адекватного реагирования в рамках инновационной безопасности [1].

В связи с этим, к подпроцессам инновационной деятельности наряду с формированием инновационной политики, портфеля заказов, проектированием и использованием инновационных систем и др. следует выделять подпроцесс обеспечения инновационной безопасности предприятия [2].

Многие ученые и практики трактуют инновационную безопасность, отождествляя ее с научно-технической или технологической безопасностью, т.е. как «совокупность условий в научной и технической сферах, обеспечивающих выполнение требований национальной безопасности» [3].

Подавляющее же большинство ученых инновационную безопасность предприятия рассматривает с позиции экономической безопасности инновационной деятельности, под которой, например, понимается «состояние внутренних и внешних обстоятельств, воздействующих на инновационное развитие предприятия, при котором отсутствуют угрозы критического характера, и в то же время сохраняется полноценная способность адекватно реагировать на эти угрозы, если они возникнут» [3] или «состояние эффективного использования ресурсов предприятия и рыночных возможностей для предотвращения угроз внешней и внутренней среды, которые возникают в процессе планирования, обеспечения и организации деятельности, связанной с практическим использованием идей, научных исследований и разработок, способствующих повышению экономических и социальных результатов хозяйствования на базе формирования инновационных конкурентных преимуществ предприятия» [4].

Но все же отдельные ученые считают инновационную безопасность самостоятельным объектом, понимая ее как «состояние защищенности экономики, которое обеспечивало бы конкурентоспособность результатов НИОКР и выпускаемой продукции на отечественном и мировом рынках, способность экономики обеспечивать устойчивое развитие и противодействовать негативным факторам, имеющим место на глобальных рынках» [5].

По мнению В.А. Сакович и Г.М. Бровки под инновационной безопасностью следует понимать такое «состояние экономики, которое обеспечивает конкурентоспособность результатов науки, высоких технологий, высокотехнологичной выпускаемой продукции на национальном, региональном и мировом рынках, обеспечивает устойчивое развитие в условиях глобальной конкуренции». Авторы занимают твердую позицию в вопросе рассмотрения инновационной безопасности в качестве обособленной категории, поскольку «инновационная безопасность в своем развитии, в отличие от экономической безопасности, в первую очередь опирается не на статические подходы экономического развития, а на динамические инновационно-экономические прорывы». Помимо этого, они указывают, что инновационная безопасность есть компонент инновационного управления экономикой, которое сопровождается ухудшением макроэкономических показателей, вследствие «отмирания старых производств, отсутствие спроса на морально и физически устаревшую продукцию...» [1].

Рассматривая различные формы и содержание подпроцесса инновационной безопасности в контексте деятельности отдельного предприятия, можно выделить следующие ее составляющие:

- конкурентоспособность инновационных разработок предприятия;
- устойчивое развитие предприятия.

Для оценки состояния подпроцесса инновационной безопасности как составную часть процесса инновационной деятельности, определим основные характеристики выделенных составляющих.

Конкурентоспособность инновационной продукции представляет собой совокупность потребительских характеристик, а также ценовых и организационных факторов ее производства и реализации, определяющих способность продукции удовлетворять требования потребителей на определенном сегменте рынка [6]. Помимо указанных условий, конкурентоспособность продукции определяется способностью быть реализованной при условии наличия на рынке аналогичных товаров. Также немаловажным фактором выступает соотношение совокупности качественных характеристик продукции и затрат на ее приобретение и потребление. Рост конкурентоспособности продукции проявляется в росте потребительского спроса на нее.

Исходя из этого, можно выделить следующие параметры, обеспечивающие конкурентоспособность нового продукта:

- технические: соответствие продукта международным и национальным стандартам, обеспечивающим его совместимость, унификацию и взаимозаменяемость; экологическая чистота продукции; безопасность продукции при эксплуатации; патентная чистота, наличие сертификата качества продукции; уровень технических параметров; уровень функциональных возможностей; универсальность продукции; ремонтпригодность продукции; долговечность продукции; эргономичность продукции; дизайн продукции и др.;

- экономические: величина единовременных и текущих затрат; затраты на ремонт; издержки покупателя на приобретение технической документации и др.;

- организационные: совершенство каналов сбыта; ценовая политика; гарантийные сроки; организация послепродажного сервиса и др.

Конкурентоспособность продукции является одним из главных конкурентных преимуществ предприятия наряду со следованием принципам его устойчивого развития.

Под *устойчивым развитием предприятия* понимается его способность, в условиях воздействия факторов внешней среды, функционировать, сохраняя свою целостность и независимость как субъекта хозяйствования и достигая поставленных стратегических и текущих целей и задач.

Оценить устойчивость развития предприятия можно посредством оценки финансовой, маркетинговой (рыночной), производственной и инновационной устойчивости предприятия.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется процессом формирования и использования финансовых ресурсов, на основе увеличения прибыли, обеспечивающим соответствующий уровень платежеспособности и кредитоспособности предприятия.

Рыночная устойчивость характеризуется способностью предприятия обеспечить потребности рынка в новых изделиях, а также возможностью завоевания новых рынков сбыта.

Производственная устойчивость характеризуется непрерывным ростом и совершенствованием производства, на базе внедрения современной техники и прогрессивной технологии. При этом особую важность приобретает задача выбора наиболее рациональных способов и средств производства.

Инновационная устойчивость предприятия оценивается прогрессивностью оборудования, частотой и степенью обновления активной части основных фондов, приростом производительности труда, опережением роста заработной платы, степенью обновления продукции [7].

Таким образом, оценить инновационную безопасность предприятия представляется возможным посредством оценки ее составляющих.

Перечисленные составляющие вполне возможно оценить с помощью системы абсолютных и относительных показателей, например, автор работы [8] рекомендует обоснованную систему коэффициентов, позволяющую оценить устойчивость развития предприятия на основе комплексного сравнительного анализа динамики основных результатов деятельности предприятия [9]. Но в то же время, подпроцессы инновационной деятельности, в целом, и подпроцесс инновационной безопасности, в частности, характеризуются сложностью и качественной новизной, что не позволяет в полной мере описать их с применением только известных математических методов.

Для более полной характеристики подпроцесса требуется применение дополнительных инструментов, например, таких, как экспертное оценивание, под которым понимается процедура оценки параметров исследуемого объекта, на основании знаний и накопленного профессионального опыта [10].

Процедура проведения экспертизы предполагает реализацию совокупности этапов с описанием последовательности сбора, обработки и представления результатов, приведен пример бланка экспертного листа в работе [11] на примере оценки процесса управления маркетингом предприятия. Применительно к оценке параметров подпроцесса инновационной безопасности этапы экспертной оценки представлены на рис. 1.

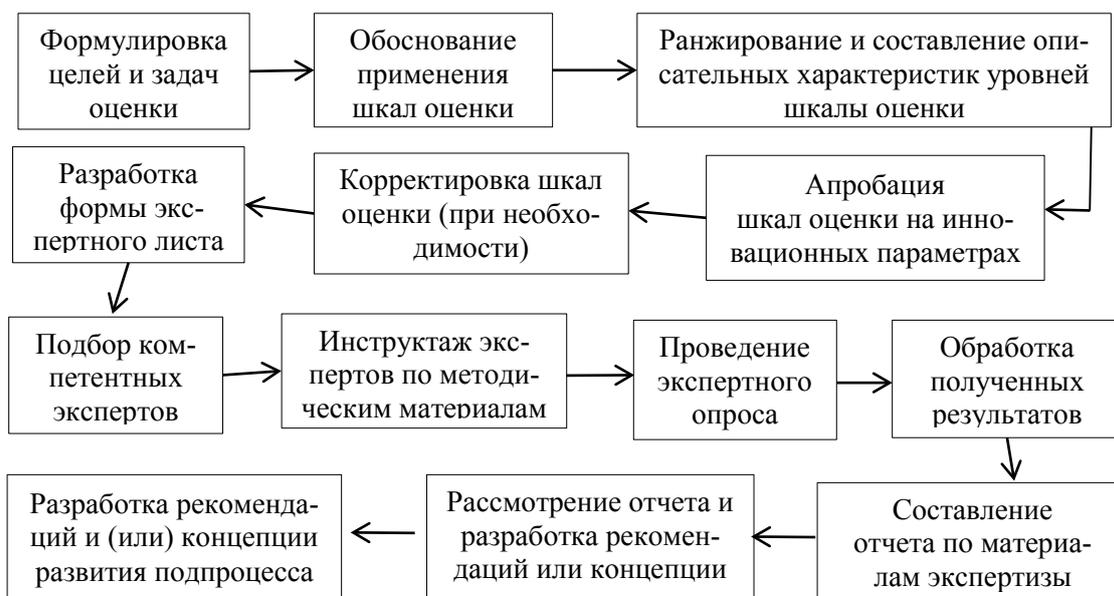


Рис. 1. Этапы проведения экспертного опроса

Экспертные оценки делятся на ранжирующие и оценивающие объект в относительной или абсолютной шкале. Основой количественной оценки, выражающей качественный уровень показателя или признака, служит балльная шкала. На практике используются 2-х, 3-х, 10-и балльные и другие шкалы. Порядок составления шкал, а также требования к ним изложены в работе [12].

Проведение исследований с использованием экспертных оценок на основе шкал позволяет получить обобщенный показатель, обеспечивающий возможность обоснованной разработки или корректировки концепции развития подпроцесса [13].

Авторами разработаны 10-балльные шкалы для оценки каждого элемента выделенных составляющих инновационной безопасности. В качестве примера разработанных шкал представим сокращенную шкалу оценки элемента «Технические параметры инновационной продукции» составляющей «Конкурентоспособность инновационных разработок предприятия»:

- 0 - Инновационные разработки предприятия неконкурентоспособны по всем возможным показателям и характеристикам.
- 1 - Предприятие осуществляет разработку и выпуск инновационной продукции. Функциональные возможности выпускаемой инновационной продукции не соответствуют запросам потребителей. Выпускаемая инновационная продукция имеет низкую надежность, ее эргономические параметры не отвечают требованиям удобства и простоты в эксплуатации. Продукция не соответствует стандартам.
- 2 - Функциональные возможности инновационной продукции по подавляющему большинству параметров не удовлетворяют запросы потребителей, продукция в целом не отвечает достижениям науки и техники. Продукция характеризуется не высокой надежностью, ее эргономические параметры практически не отвечают требованиям удобства и простоты в эксплуатации, отмечается определенное несоответствие стандартам.
- ...
- 8 - Функциональные возможности инновационной продукции по большинству параметров соответствуют новым достижениям науки и техники и запросам потребителей. Продукция надежна, она в целом комфорта и удобна в использовании, соответствует стандартам.
- 9 - Функциональные возможности выпускаемой инновационной продукции

в достаточной степени соответствуют последним достижениям науки, техники и запросам потребителей. Продукция имеет нормальную надежность, ее эргономические параметры характеризуются достаточным соответствием свойствам человеческого организма. Продукция соответствует стандартам.

- 10 - Функциональные возможности выпускаемой инновационной продукции соответствуют последним достижениям науки и техники, а также запросам потребителей. Выпускаемая инновационная продукция имеет высокую надежность, ее эргономические параметры характеризуются полным соответствием свойствам человеческого организма. Продукция в высшей мере соответствует нормативным параметрам, стандартам и законодательству.

Далее, в качестве примера, представлена часть шкалы, позволяющая оценить элемент «Рыночная устойчивость предприятия» составляющей «Устойчивость развития предприятия».

- 0 - Инновационная продукция предприятия не способна удовлетворить потребности рынка. Руководство предприятия не имеет представления о целях и задачах стратегии новых продуктов.
- 1 - Инновационная продукция предприятия не способна удовлетворить потребности рынка. На предприятии не разработана стратегия новых продуктов, но имеется намерение руководства ее разработки.
- 2 - По подавляющему большинству позиций ассортимента, цены и качества инновационная продукция предприятия не в достаточной степени удовлетворяет потребности рынка. Продукция предприятия практически не обновляется. Стратегия обновления ассортимента инновационной продукции находится на стадии разработки.
- ...
- 8 - По показателям ассортимента, цены и качества инновационная продукция предприятия способна удовлетворить потребности рынка. Продукция предприятия постоянно обновляется. Разработана и часто осуществляется пересмотр стратегии обновления ассортимента инновационной продукции, проводится диагностика ее обновления. Отмечается высокий уровень рентабельности продаж. Существует возможность завоевания новых рынков сбыта.
- 9 - По показателям ассортимента, цены и качества инновационная продукция предприятия достаточно успешно удовлетворяет потребности рынка. Продукция предприятия постоянно обновляется. Разработана и постоянно осуществляется разработка и пересмотр стратегии обновления ассортимента инновационной продукции, проводится диагностика ее обновления. Отмечается высокий уровень рентабельности продаж. Существует возможность завоевания новых рынков сбыта.
- 10 - Инновационная продукция предприятия успешно удовлетворяет потребности рынка с позиций ассортимента, цены, качества. Продукция предприятия постоянно обновляется. Разработана и на систематической основе осуществляется пересмотр стратегии обновления ассортимента инновационной продукции, проводится диагностика обновления продукции, ее прогрессивности и качества. Отмечается стабильно высокий уровень рентабельности продаж. Существует возможность завоевания новых рынков сбыта.

Исследование и оценка уровня инновационной безопасности проведены на примере трех промышленных предприятий: ОАО «Завод бурового оборудования», ООО «Оренбургский радиатор» и АО «Бузулукский механический завод».

ОАО «Завод бурового оборудования» (ООО «ЗБО») осуществляет производство буровых установок и бурового инструмента для традиционного, газового, нефтяного и прочего бурения, вывод на рынок уникальных технологий бурения. На данном предприятии постоянно проводится модернизация и совершенствование технологии производства. Работники предприятия имеют большой опыт и профессионализм. Его продукция предприятия характеризуется высоким качеством и конкурентоспособностью. Покупателям предоставляются гибкая система скидок и условия оплаты. На предприятии создан центр НИОКР, деятельность которого позволила запустить в работу инновационный проект по разработке подземной электрогидравлической буровой установки ZBO U7E. К другим собственным инновационным разработкам Завода относятся основная лебедка, система контроля и регистрации параметров бурения ZBO Drill Control, откидной трубодержатель, лебедка ССК и др. [14].

ООО «Оренбургский радиатор» (ООО «ОР») – предприятие машиностроительного комплекса Уральской горно-металлургической компании, специализируется на разработке, внедрении и серийном производстве радиаторной продукции. Радиаторы соответствует мировым стандартом качества и требованиям технического регламента Таможенного союза. Предприятие вкладывает средства в различные направления исследований и разработки, а также в создание, модернизацию, реконструкцию внеоборотных активов [15].

АО «Бузулукский механический завод» (АО «БМЗ») – машиностроительное предприятие, поставляющее на рынок широкий ассортимент радиаторов, теплообменников, а также занимающееся выпуском тракторной, специальной и сельскохозяйственной техники и холодильного оборудования. Продукция предприятия имеет высокие технические характеристики, стабильный уровень качества и высокую надежность, соответствует требованиям систем менеджмента качества. Одной из основных ценностей компании является клиентоориентированность, лояльное отношение к клиентам и партнерам [16].

Экспертные оценки состояния подпроцесса инновационной безопасности исследуемых предприятий представлены в табл. 1.

Таблица 1

Экспертная оценка инновационной безопасности исследуемых предприятий

Элементы составляющих подпроцесса ИБ	ОАО «ЗБО»						Среднее значение		
	Эксперт						Среднее значение	ООО «ОР»	АО «БМЗ»
	1	2	3	4	5	6			
Конкурентоспособность инновационных разработок предприятия									
1.1. Технические параметры инновационной продукции	8	7	8	8	6	8	7,50	6,33	6,33
1.2. Экономические параметры инновационной продукции	9	8	8	7	9	9	8,33	5,50	6,00
1.3. Организационные параметры инновационной продукции	7	6	6	7	7	7	6,67	5,17	5,67

Устойчивость развития предприятия									
2.1. Финансовая устойчивость предприятия	8	8	8	8	7	7	7,67	6,17	6,83
2.2. Рыночная устойчивость предприятия	7	7	6	8	7	7	7,00	6,00	7,17
2.3. Производственная устойчивость предприятия	8	8	8	8	7	7	7,67	6,50	7,50
2.4. Инновационная устойчивость предприятия	9	8	8	8	9	8	8,33	5,00	5,67
Средние значения							7,59	5,81	6,45

Нами разработана 10-балльная шкала оценок, где высшая оценка равна «10» баллам, низшая «1». Ноль баллов рассматривается как полное отсутствие каких-либо положительных характеристик подпроцесса. Получение высшей оценки в реальных условиях неопределенности деятельности любого предприятия практически невозможно, поэтому требуется ранжирование состояний в зависимости от полученного результата:

- 8-10 – высокий уровень;
- 6-7 – нормальный уровень;
- 4-5 – средний уровень;
- 2-3 – низкий уровень;
- 0-1 – критический уровень.

Таким образом, нормативным значением можно считать оценку в «8» баллов, так как в соответствии с качественными характеристиками шкалы оценки – это достаточно высокий уровень параметров, позволяющий выпускать конкурентоспособную продукцию.

По завершении опроса, на основе расчета коэффициента вариации, была проведена оценка согласованности мнений экспертов. Полученные результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Оценка согласованности мнений экспертов

Составляющие подпроцесса инновационной безопасности	Элементы составляющих подпроцесса инновационной безопасности	ОАО «ЗБО»	ООО «Оренбургский радиатор»	АО «БМЗ»
1. Конкурентоспособность инновационных разработок предприятия	1.1. Технические параметры инновационной продукции	10,18	7,44	7,44
	1.2. Экономические параметры инновационной продукции	8,94	17,41	0,00
	1.3. Организационные параметры инновационной продукции	7,07	20,66	8,32
2. Устойчивость развития предприятия	2.1. Финансовая устойчивость предприятия	6,15	6,04	5,45
	2.2. Рыночная устойчивость предприятия	8,25	0,00	5,20
	2.3. Производственная устойчивость предприятия	6,15	11,75	6,67

	2.4. Инновационная устойчивость предприятия	5,66	16,33	8,32
Среднее значение		7,49	11,38	5,91

По данным табл. 1 видно, что среднее значение состояния подпроцесса инновационной безопасности для исследуемых предприятий составило, соответственно: 7,59; 5,81 и 6,45 баллов. С учетом высокой согласованности мнений экспертов – данные табл. 2 показывают, что средний показатель находится на уровне 7,49; 11,38 и 5,91%, по соответствующим предприятиям – можно утверждать, что состояние подпроцесса инновационной безопасности для ОАО «ЗБО», согласно предложенной шкале ранжирования оценок, находится на уровне выше нормального, но на 0,4 балла не «дотягивает» до высокого уровня.

Показатель ООО «Оренбургский радиатор» на уровне выше среднего, при этом 0,19 баллов недостаточно до попадания на нормальный уровень. Показатель подпроцесса инновационной безопасности АО «БМЗ» находится однозначно на нормальном уровне. Полученные значения свидетельствуют о наличии недостатков в состоянии подпроцесса инновационной безопасности предприятий.

Самый лучший показатель получен по данным оценки ОАО «ЗБО», поэтому все последующие действия будут продемонстрированы на примере указанного предприятия.

Качественная характеристика фактического состояния значений параметров подпроцесса инновационной безопасности ОАО «ЗБО», а также анализ выявленных в процессе экспертной оценки отклонений представлен в табл. 3. В табл. учтены только отклонения, превышающие значение «0,35».

Таблица 3

Анализ отклонений и качественная характеристика подпроцесса инновационной безопасности ОАО «Завод бурового оборудования»

Значения параметров			качественные	Причина фактического состояния подпроцессов
количественные				
норматив	факт	отклонение		
1. Конкурентоспособность инновационных разработок предприятия				
1.1 Технические параметры инновационной продукции				
8	7,50	-0,5	Функциональные возможности инновационной продукции по большинству параметров соответствуют новым достижениям науки и техники и запросам потребителей. Продукция надежна, она в целом комфортна и удобна в использовании, соответствует стандартам	Некоторые параметры функциональных возможностей инновационной продукции не соответствуют новым достижениям науки и техники и запросам потребителей
1.3 Организационные параметры инновационной продукции				
8	6,67	-1,33	На предприятии разработана и в большинстве случаев применяется система скидок; предлагаются достаточно удобные для покупателя условия поставки и относительно гибкая система платежей; в отношении	3.1 Система послепродажного обслуживания продукции применяется только в отношении крупных и средних поку-

			крупных и средних покупателей применяется система послепродажного обслуживания продукции. Все организационные параметры продукции иногда пересматриваются и совершенствуются	пателей. 3.2 Организационные параметры продукции только иногда пересматриваются и совершенствуются
2. Устойчивость развития предприятия				
2.2. Рыночная устойчивость предприятия				
8	7,00	-1	По показателям ассортимента, цены и качества инновационная продукция предприятия способна удовлетворить потребности рынка. Продукция предприятия постоянно обновляется. Разработан и достаточно часто осуществляется пересмотр стратегии обновления ассортимента инновационной продукции, проводится диагностика ее обновления.	Часто, но не постоянно осуществляется пересмотр стратегии обновления ассортимента инновационной продукции.
Общее отклонение значений параметров подпроцесса				
8	7,59	-0,41		

Наличие выявленных отклонений в состоянии подпроцесса инновационной безопасности ОАО «ЗБО» обуславливает необходимость проведения корректирующих процедур в виде инновационных предложений, представленных в табл. 4.

Таблица 4

Предложения по устранению выявленных отклонений в состоянии подпроцесса инновационной безопасности ОАО «Завод бурового оборудования»

Причина фактического состояния подпроцессов	Мероприятия	Средства реализации	Ожидаемые результаты
1.1. Некоторые параметры функциональных возможностей инновационной продукции не соответствуют новым достижениям науки и техники и запросам потребителей	Разработка стратегии развития производственно-технологической базы, углубленное изучение запросов потребителей инновационной продукции	Анализ внешней и внутренней среды, изучение возможностей, оценка его потенциала. Поиск и анализ информации для изучения предпочтений потребителей, проведение опросов	Повышение конкурентоспособности инновационной продукции
1.3.1 Система послепродажного обслуживания продукции применяется только в отношении крупных и средних покупателей	Изучение возможности расширения круга покупателей, в отношении которых возможно применение послепродажного обслуживания	Анализ затрат на послепродажное обслуживание покупателей, поиск путей их оптимизации	Повышение спроса на инновационную продукцию
1.3.2 Организационные параметры про-	Повышение частоты пересмотра парамет-	Составление плана пересмотра, назна-	Повышение конку-

дукции только иногда пересматриваются и совершенствуются	ров продукции с целью их совершенствования	чение ответственных лиц, разработка формы отчета	рентоспособности продукции
2.2 Часто, но не постоянно осуществляется пересмотр стратегии обновления ассортимента инновационной продукции.	Повышение частоты пересмотра стратегии обновления ассортимента инновационной продукции.	Составление четкого плана пересмотра, назначение ответственных лиц, разработка формы отчета.	Повышение спроса на инновационную продукцию.

Анализ данных табл. 4 показывает, что ожидаемые результаты реализации предложенных мероприятий выражаются в повышении спроса на инновационную продукцию и росте ее конкурентоспособности, что, несомненно, должно сказаться на улучшении состояния подпроцесса инновационной безопасности предприятия.

В отношении ООО «Оренбургский радиатор» и АО «БМЗ» аналогичным образом нами проведен анализ отклонений состояния элементов подпроцесса инновационной безопасности, представлена качественная характеристика их фактического состояния, и сформулированы предложения по устранению выявленных отклонений.

Необходимо также отметить, что конкурентоспособность инновационных разработок предприятия и его устойчивое развитие, определяющие состояние инновационной безопасности, обеспечивается только при условии умения руководства предприятия или его специалистов четко и обоснованно отбирать перспективные разработки с целью недопущения безрезультатных, непродуктивных затрат. Это связано с тем, что процесс ведения инновационной деятельности сопровождается высокой вероятностью потерь, которые могут быть связаны с самыми разнообразными причинами, среди которых: ошибочный выбор инновационных идей, их недостаточная проработка; недостаточность уровня кадрового, информационного и технического обеспечения инновационной деятельности и мн. др.

Непреодолимость некоторых проблем приводит к невозможности продолжения дальнейшей работы над тем или иным инновационным продуктом или проектом, и такая ситуация может проявиться на любой стадии протекания инновационного цикла.

Таким образом, предприятие, вкладывая значительные средства в инновационные разработки, рискует не довести разработки на любой стадии инновационной деятельности до их коммерческого результата или потерпеть неудачу при выходе продукта на рынок, что, в конечном итоге, грозит потерей значительной части финансовых ресурсов, как следствие, возможной неплатежеспособностью предприятия и дальнейшим банкротством.

Оценивая уровень состояния инновационной безопасности предприятия, нельзя обойти стороной вопрос, связанный с определением соотношения затраченных ресурсов на инновационные разработки и суммой полученных средств от их реализации. В данном контексте предлагается перед оценкой состояния подпроцесса производить предварительный расчет показателей, один из которых выражает отношение выручки от реализации инновационной продукции к общей сумме издержек предприятия на инновационную деятельность, а второй – разнице между ними.

Для расчета данного показателя была использована официальная информация финансовой отчетности предприятий, размещенная на портале «ЗА ЧЕСТНЫЙ БИЗНЕС» [17], которая была рассчитана и представлена в табл. 5.

Таблица 5

Усредненные данные соотношения показателей выручки от реализации инновационной продукции и издержек на инновационную деятельность

Показатель	ОАО «Завод бурового оборудования»	ООО «Оренбургский радиатор»	АО «Бузулукский механический за- вод»
Выручка от реализации инновационной продукции, руб.	16 044 110	480 734	906 200
Сумма издержек на инновационную деятельность, руб.	10 059 333	400 667	776 000
Отношение выручки и издержек	1,59	1,20	1,17
Разница между выручкой и издержками, руб.	5 984 777	80 067	130 200

Данные табл. 5 свидетельствуют о том, что на всех рассмотренных предприятиях сумма выручки превышает общую сумму издержек на производство инновационной продукции и ведение инновационной деятельности.

Полученные доходы покрывают затраты и инновационную деятельность, в целом, можно считать рентабельной, это означает, что имеет смысл проводить дальнейшие масштабные работы по оценке инновационной безопасности предприятия.

В целом, модель оценки состояния подпроцесса инновационной безопасности предприятия будет выглядеть следующим образом (рис. 2).

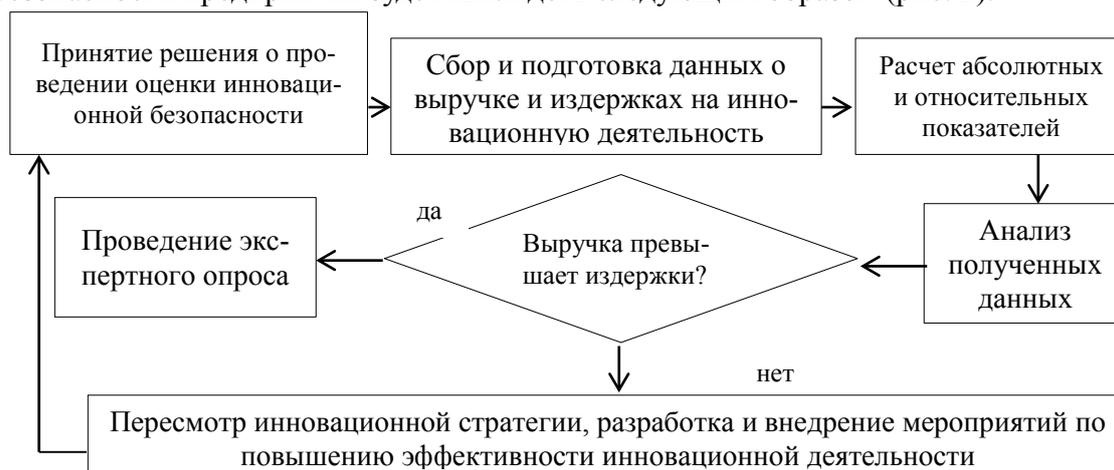


Рис. 2. Модель оценки состояния подпроцесса инновационной безопасности

Таким образом, при выстраивании последовательности деятельности по оценке состояния инновационной безопасности предприятия, сначала необходимо оценить целесообразность и значимость такой работы, рассчитав относительные и абсолютные показатели. При получении положительного результата, необходимо перейти к процедуре экспертной оценки, согласно модели, представленной выше.

Исходя из изложенных выше теоретических разработок и проведенных исследований, для обеспечения высокого уровня состояния инновационной безопасности в ходе всего цикла формирования, поддержания и развития инновационного процесса в рамках функционирования деятельности промышленных предприятий, инновационная безопасность является и важной частью и значимой составляющей процесса управления безопасностью жизнедеятельности современных предприятий.

Литература

1. Сакович В.А., Бровка Г.М. Инновационная безопасность: основные понятия, сущность // Наука и техника. – 2016. – Т. 15. – № 2. – С. 144-153.
2. Васяйчева В.А., Герасимов Б.Н. Развитие процесса инновационной деятельности предприятия // Вестник СГЭУ. – 2018. – № 10 – С. 69-76.
3. Научно-технологическая безопасность регионов России: методические подходы и результаты диагностирования / А.И. Татаркин, Д.С. Львов, А.А. Куклин и др. – Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2000. – 186 с.
4. Валетдинова Э.Н. Разработка инновационной системы предприятия в условиях экономической безопасности // Экономика и управление. – 2011. – 1 (74). – С. 232-235.
5. Ряхин Н.В. Инновационное развитие как элемент экономической безопасности предприятия // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2019. – №1 (47). – С. 85-92.
6. Бурмистрова Т.В. Проблемы инновационной безопасности российской экономики [электронный ресурс] // За ответственную власть. https://zaotvet.info/library/burmistrova_tv_problemy_innovacionnoj_bezopasnosti_rossijskoj_jekonomiki
Трубицков С.В., Бородуля Е.Б. Оценка устойчивого развития промышленного предприятия в современных условиях // Научные ведомости БелГУ. – 2011. – №1 (96). – Вып. 17/1. – С. 73-80.
8. Желтенков А.В. Самоорганизующаяся система управления: организация и методология создания. М.: ГУУ, 2001. – 120 с.
9. Герасимов Б.Н. Введение в теорию и методологию научного менеджмента // Креативная экономика и социальные инновации. – 2017. – Т.7. – №1. – С. 41-59.
10. Герасимов Б.Н. Содержание управленческой деятельности // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2013. – №8 (106). – С. 33-37.
11. Лашманова Ю.Ю. Оценка состояния системы маркетинга машиностроительных предприятий // Вестник СГЭУ. – 2019. – №2 (172). – С. 24-35.
12. Лашманова Ю.Ю. Моделирование системы управления инновационным потенциалом предприятия // Креативная экономика и социальные инновации. 2020. – Т.10. – № 1 (30). – С. 85-94.
13. Герасимов Б.Н. Исследование роли и места менеджмента в управленческой деятельности организации // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2016. – №1 (135). – С. 55-60.
14. Завод бурового оборудования [Электронный ресурс]. – <http://zbo.ru/>
15. Оренбургский радиатор [Электронный ресурс]. – <http://www.orenrad.ru/ru>
16. Бузулукский механический завод [Электронный ресурс]. – <http://kompozitgroup.ru/ao-buzulukskiy-mekhanicheskiy-zavod/>
17. Портал «ЗА ЧЕСТНЫЙ БИЗНЕС» [Официальный сайт]. <https://zachestnyibiznes.ru>