

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СТРУКТУРЫ В УСЛОВИЯХ ПОЖАРНОГО РИСКА

**С.А. Иванов, доктор экономических наук, профессор;
Д.Н. Рубаха.**
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассмотрены понятие и сущность экономической устойчивости организации, пожарный риск и его влияние на экономическую устойчивость предприятия на основе маржинального анализа.

Ключевые слова: экономическая устойчивость организации, пожарный риск, запас финансовой прочности предприятия, потери от пожаров

ECONOMIC STABILITY OF ENTERPRISE STRUCTURE IN THE CONDITIONS OF FIRE RISK

S.A. Ivanov; D.N. Rubaha.
Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

In article the concept and essence of economic stability of the organization are considered; fire risk and its influence on economic stability of the enterprise on a basis маржинального the analysis.

Key words: economic stability of the organization, fire risk, a stock of financial durability of the enterprise, loss from fires

Понятие и сущность экономической устойчивости организации

Основой формирования и успешного функционирования рыночной экономики является предпринимательство. Предпринимательство это ключевой элемент рыночного механизма, а предприниматель – одна из центральных фигур в социально-экономической системе. Прежняя административно-командная система не содержала в себе такой сложный феномен, как предпринимательство, а исследования, связанные с этим понятием, практически не проводились.

Дело заключается в том, что принципы и условия функционирования предприятий в условиях плановой и рыночной систем хозяйствования отличаются коренным образом. Необходимо отметить, что в условиях функционирования плановой экономики основная доля риска приходится на макроэкономический уровень. С переходом же экономической системы на рыночные условия хозяйствования акцент риска сместился на микроэкономический уровень – уровень предпринимательских структур.

В условиях рыночной экономики предприятие целиком и полностью отвечает за результаты своей деятельности.

В российской правовой практике под предпринимательской деятельностью (предпринимательством) понимается инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений, направленная на получение прибыли [1].

Вместе с тем рыночные условия хозяйствования ставят предпринимательские структуры в достаточно жесткие условия. Это связано, прежде всего, с тем, что любое предприятие функционирует в условиях воздействия внешних и внутренних факторов. Одни факторы оказывают положительное влияние на экономическое развитие организации, другие, наоборот – отрицательное, которое, как правило, ведет к ее банкротству.

Предпринимательская структура по существу это открытая система, которая, испытывает весь спектр внешних воздействий. Открытая система развивается в перманентном взаимодействии с внешней средой, поэтому обеспечение устойчивого функционирования организации предполагает формирование комплексной системы нейтрализации или минимизации воздействия отрицательных факторов внешней среды.

Это исходит из предпосылки и непосредственной цели организации, которая заключается в получении максимальных финансовых результатов, с одной стороны. С другой стороны цель организации – обеспечение устойчивого функционирования на рынке, а извлечение прибыли средство для достижения данной цели.

С данной позиции под экономической устойчивостью организации следует понимать состояние стабильности функционирования организации на рынке в условиях негативного воздействия совокупности факторов внутренних и внешних угроз, которое обеспечивается разработкой и реализацией комплексной стратегии безопасности и развития субъекта предпринимательской деятельности.

Устойчивое развитие предприятия на рынке предполагает успешное его функционирование в течение достаточно длительного времени, которое выпускает и реализует конкурентоспособную продукцию и при этом получает достаточную прибыль для экономического и социального воспроизводства бизнес-структуры.

Следует отметить, что спектр факторов и угроз экономической устойчивости предприятия довольно широкий.

В литературе [2] отмечается, что источниками негативных воздействий могут являться осознанные или неосознанные действия людей, организации, в том числе органов государственной власти, международных организаций или предприятий конкурентов, а также стечения объективных обстоятельств: состояние финансовой конъюнктуры на рынках данной организации, научные открытия и технологические разработки, форс-мажорные обстоятельства и т.д.

Вполне понятно, что обеспечение экономической устойчивости предприятия зависит, от того насколько его функциональным подразделениям удастся нейтрализовать угрозы и минимизировать социальные, экономические и финансовые потери организации.

Рассмотрим непосредственное воздействие пожарного риска на экономическую устойчивость функционирования организации.

Пожарный риск и его влияние на экономическую устойчивость предприятия

Пожарный риск является одним из негативных факторов внешней среды, который оказывает негативное воздействие на экономическую устойчивость организации. Однако прежде чем проанализировать воздействие пожарного риска на экономическую устойчивость функционирования организации необходимо определиться с понятием «пожарный риск».

Следует отметить, что исследования, связанные с пожарным риском появились сравнительно недавно, то есть всего два–три десятилетия назад. Принимая во внимание незначительный период времени проведения научных исследований в области огневых рисков можно отметить, что в настоящее время очень мало фундаментальных работ в данной сфере.

Представляется целесообразным привести несколько определений из последних по времени публикаций, что бы дать некоторые представления о существующих методологических подходах к определению пожарного риска.

Например, в работе [3] пожарный риск определяется как «вероятность захвата пожаром точек пространства». В исследовании [4] отмечается, что «пожарные риски – наличие условий возникновения пожаров и причинения вреда возможным пожаром. Оценка пожарных рисков – выявление условий причинения вреда возможным пожаром и определение характеристик (размеров) этого вреда».

Для более полного уяснения проблемы необходимо обратиться к Федеральному закону «О пожарной безопасности». В соответствии с законом «пожар – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства», а «пожарная безопасность – состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожара».

Вполне понятно, что приведенный понятийный аппарат, касающийся, пожарных рисков, вне всякого сомнения, имеет право на существование. Однако данное направление по изучению пожарных рисков нуждается в более глубоком и всестороннем научном исследовании.

В научной литературе достаточно часто пожарный риск оценивают как произведение вероятности возникновения пожара на величину ожидаемого экономического ущерба.

Авторы придерживаются данной методологии, и соответственно под пожарным риском понимается потенциальный материальный ущерб, который можно определить по формуле:

$$R_i = P_i \cdot V_i,$$

где R_i – фактический пожарный риск на i предприятии; P_i – вероятность возникновения пожара на i предприятии; V_i – ожидаемые экономические потери от пожара на i предприятии.

Анализируя проблемы управления пожарным риском, необходимо исходить из предпосылки, что его нельзя свести на нет, то есть к нулю. С данной позиции разумным будет не полное его устранение, а сведение к минимуму.

По этому поводу в научной литературе отмечается: «Управление пожарным риском имеет своей целью снижение пожарного риска до такого уровня, который соответствует имеющимся научным представлениям, инженерно-техническим и экономическим возможностям и психологическому состоянию общества» [5].

После уточнения понятийного аппарата, необходимо проанализировать влияние пожарного риска, непосредственно, на эффективность и устойчивое функционирование бизнес-структуры. В данной работе рассматривается непосредственно пожарный риск и его влияние на устойчивость бизнес-структуры. В целом на бизнес-структуры помимо пожарного риска воздействует и множество других внешних факторов.

По данным Ассоциации противопожарной защиты в странах Европейского Сообщества, общая сумма потерь от пожаров и затрат на мероприятия по их предотвращению и локализации составляет порядка 1 % от ВВП стран ЕС, что эквивалентно совокупному бюджету ЕС.

Особое негативное влияние пожары оказывают на деятельность предприятий, которые в работе рассматриваются как предпринимательские организационно-экономические структуры.

Предприятие (как самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в порядке, установленном законом, обладающий правами юридического лица, осуществляющий производственную, научно-исследовательскую и коммерческую деятельность, оказывающий услуги в целях удовлетворения общественных потребностей и получение прибыли) в рыночной экономике по существу является предпринимательской организационно-экономической структурой.

Так, после крупных пожаров 43 % фирм исчезают с рынка сразу, а еще 23 % по истечении трех лет. Из 10 тыс. мелких и средних предприятий, в разной степени пострадавших от пожаров, в течение года с рынка исчезла продукция 2563 организаций, что означает либо их банкротство, либо поглощение другими фирмами [6].

Следует добавить, что во многих случаях после пожара предприятия терпят банкротство, следствиями которого являются: потеря работы персоналом и необходимость выплаты ему пособий по безработице; сокращение доходной части бюджета из-за недопоступления налогов с обанкротившихся фирм; невыпуск предприятиями продукции и сокращение получаемой им прибыли и т.д.

А если, к примеру, предприятие оказывается в регионе градообразующим, то последствия пожара могут стать просто катастрофическими, со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Для восстановления крупного производственного предприятия требуются огромные финансовые ресурсы, которые предположительно можно получить: в виде банковского кредита или в форме займа (понятно, что тоже с процентом) у государственных органов управления, то есть из бюджета соответствующего уровня.

В первом случае, следует отметить, что процентные ставки по кредитам сегодня значительно превышают средний уровень рентабельности в промышленности, поэтому возврат кредита в полном объеме будет весьма затруднительным для предприятия.

Во втором варианте, если этот субъект хозяйствования находится где-то на периферии, можно предположить, что региональные власти не имеют возможности полного финансирования восстановительных работ на предприятии. Поэтому восстановление работоспособности хозяйственной организации, в данном случае, оказывается весьма затруднительно.

В данном контексте имеется необходимость условного разграничения основных типов экономической устойчивости предприятия после пожара.

В зависимости от тяжести последствий пожарного риска на производственную структуру условно выделяются следующие типы экономической устойчивости предприятия:

- относительно устойчивое состояние – характеризуется достаточно быстрым восстановлением предприятия после пожара; оно сохраняет свою финансовую устойчивость и самостоятельно ликвидирует последствия пожара;

- неустойчивое состояние – характеризуется более длительным периодом восстановления производственной деятельности; в этом случае снижаются резервные возможности организации, однако финансовое положение позволяет преодолеть последствия пожара;

- кризисное или критическое состояние – характеризуется полной остановкой производственной деятельности организации. В данном случае предприятие находится в состоянии банкротства и его восстановление является весьма проблематичным. По некоторым оценкам экспертов затраты на полное восстановление производственного объекта после пожара могут превысить затраты на его новое строительство.

В таблице приведены численные показатели в виде коэффициентов, рассчитанных как отношение фактического и планового (нормативного) значений. Планируемые (нормативные) показатели устанавливаются предприятием самостоятельно и основываются на стратегическом менеджменте с учетом производственной мощности фирмы.

Экономические потери от пожара – сопоставляются фактические экономические потери от пожара с потенциально возможным ущербом, который может возникнуть на предприятии.

Объем инвестиционных ресурсов, необходимых для восстановления предприятия – сопоставляются значение требуемых объемов капитальных вложений с данными о суммарной стоимости основных производственных фондов согласно реестров бухгалтерского учета.

Таблица. Показатели, характеризующие основные типы экономической устойчивости предприятия в результате воздействия пожарного риска

Показатели	Типы экономической устойчивости организации		
	Относительно устойчивое состояние	Неустойчивое состояние	Кризисное или критическое состояние
Экономические потери от пожара	0,25	0,5	0,8 – 1,0
Объем инвестиционных ресурсов, необходимых для восстановления предприятия	0,15 – 0,2	До 0,4	Более 1,0
Объем выручки от реализации продукции	0,7 – 0,9	0,4 – 0,6	0
Уровень совокупных издержек производства	1,1 – 1,3	1,3 – 1,6	1,7 и более раз
Уровень рентабельности (норма прибыли)	0,7 – 0,9	0,5 – 0,8	Убыточность или отрицательная рентабельность
Запас финансовой прочности предприятия	0,6 – 0,8	0,3 – 0,5	Банкротство

Далее целесообразно рассмотреть непосредственно сам механизм воздействия пожарного риска на состояние и уровень экономической устойчивости организации (рис.).

В результате возникновения пожара предприятие полностью или частично прекращает свою производственную деятельность.

Последствия пожара на предприятии выражаются в форме экономических, социальных и экологических потерь. Экономические потери включают в свой состав прямые и косвенные потери.

Прямыми потерями от пожара принято считать фактические потери, связанные с уничтожением или повреждением огнем, водой, дымом, высокой температурой основных фондов, строений и другого имущества юридических или физических лиц, если потери возникли в прямой причинной связи с пожаром.

Под косвенными потерями от пожаров понимаются потери: из-за недовыпуска продукции и снижения прибыли за время вынужденного простоя производства; на оплату штрафов за недопоставку продукции; затраты на демонтажные работы и работы по расчистке и уборке строительных конструкций; капитальные вложения на восстановление основных фондов; затраты на ликвидацию последствий пожара.

Под социальными потерями от пожаров понимаются потери из-за неиспользованных возможностей в результате выбытия трудовых ресурсов из производственной деятельности и затрат на проведение мероприятий, вследствие гибели и травмирования людей на пожарах.

Под экологическими потерями от пожаров понимаются потери, связанные с загрязнением продуктами производства и горения, а также средствами тушения пожаров атмосферы, воды, почвы, живых организмов и растительности.

Общее, объединяющее все типы потерь, это то, что они являются особыми формами использования ресурсов, не соответствующими принципам эффективного хозяйствования.

В целях возобновления производственной деятельности предприятие вынуждено часть своих финансовых ресурсов направить на его восстановление, то есть извлечь их из производственного процесса. В данном случае наблюдается рост постоянных расходов предприятия на величину ΔH . Это возникает в силу того, что часть денежных средств направляется на ремонт и восстановление предприятия после пожара. Причем это самым существенным образом увеличивает постоянные издержки, на фоне общего простоя предприятия. Выручка предприятия резко падает по причине остановки предприятия и

продолжается, теоретически, пока не будут реализованы складские запасы готовой продукции.

Опираясь на методику маржинального анализа можно отметить, что в условиях роста постоянных издержек будет увеличиваться порог рентабельности организации (в отечественной экономической литературе этот термин известен как критический объем реализации; точка безубыточности фирмы) который сместится из точки А в точку В (рис.). Вполне понятно, что увеличение порога рентабельности одновременно скажется на снижении финансовой устойчивости предприятия (то есть запаса финансовой прочности).

Запас финансовой прочности предприятия рассчитывается по следующей формуле:

$$Z^{fn} = B^{\phi} - B^{np} ; \quad Z^{fn} = \frac{B^{\phi} - B^{np}}{B^{np}} \cdot 100\%,$$

где Z^{fn} – запас финансовой прочности предприятия; B^{ϕ} – фактическая выручка от реализации продукции; B^{np} – выручка от реализации продукции, соответствующая порогу рентабельности.

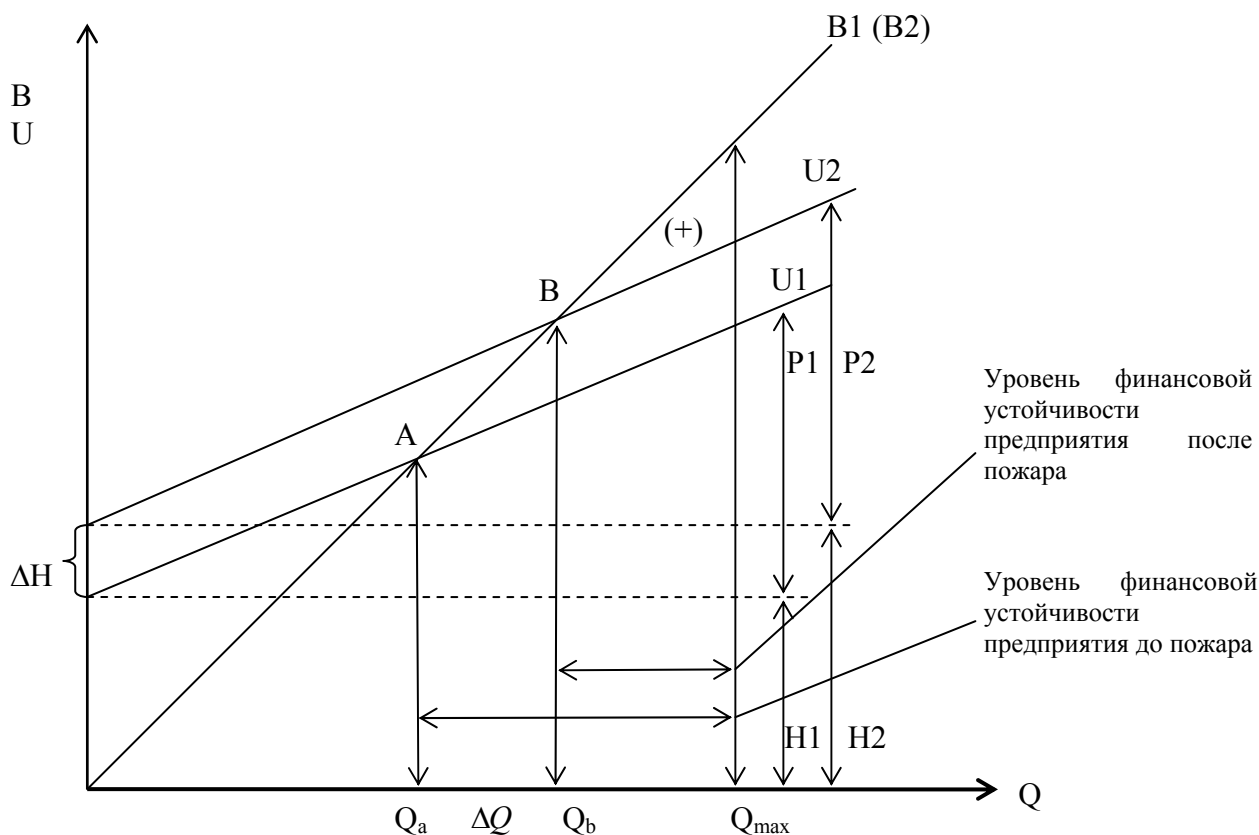


Рис. Влияние пожарного риска на экономическую устойчивость предпринимательской структуры:

H_1 – постоянные затраты предприятия до пожара; H_2 – постоянные затраты предприятия после пожара; P_1, P_2 – переменные затраты предприятия; $U_1 = H_1 + P_1$ – совокупные издержки предприятия до пожара; $U_2 = H_2 + P_2$ – совокупные затраты предприятия после пожара; V_1 – объем реализации продукции до пожара; V_2 – объем реализации продукции после пожара; $\Delta H = H_2 - H_1$ – прирост постоянных затрат вследствие произведенных расходов предприятием для восстановления объекта в целях его последующего функционирования; Q_a – критический объем выручки от реализации продукции до пожара; Q_b – критический объем выручки от реализации продукции после пожара

Значение показателя B^{np} можно определить по формуле:

$$B^{np} = \frac{H}{\gamma^m},$$

где γ^m – коэффициент валовой маржи.

Значение этого показателя рассчитывается по формуле:

$$\gamma^m = \frac{МД}{B},$$

где МД – маржинальный доход предприятия.

$$МД = B - P,$$

где P – переменные издержки предприятия.

Основной задачей предприятия после пожара является восстановление его работоспособности. Причем, организация выходит на уровень соответствующей рентабельности в случае, если будут достигнуты соответствующие объемы реализации продукции до пожара.

Учитывая потенциальную возможность, того, что предприятие восстановит свою производственную деятельность в прежних объемах можно сделать следующий вывод.

Результатом негативного воздействия пожара на субъект предпринимательской деятельности являются следующие обстоятельства:

- полная или частичная остановка производственного процесса;
- резкое снижение объемов выпуска и реализации продукции, в отдельных случаях эти показатели будут равны нулю;
- дополнительные расходы предприятия на выплату заработной платы персоналу на время вынужденного простоя;
- привлечение дополнительных денежных средств, связанных с ликвидацией последствий и восстановлением предприятия;
- различного рода компенсационные выплаты пострадавшим в результате пожара и др.

С точки зрения обеспечения экономической устойчивости предприятия можно отметить следующее. Затраты предприятия, связанные с его восстановлением, резко увеличат порог рентабельности или критический объем выручки от реализации продукции. Это в свою очередь самым существенным образом скажется на экономической устойчивости предприятия, основу которой составляет запас финансовой прочности. Одним словом происходит резкое сужение зоны финансовой безопасности организации, которая, по сути, является имманентной составляющей общей экономической устойчивости субъекта хозяйствования.

Положительная динамика развития хозяйственной структуры во многом предопределяется формированием механизма обеспечения экономической устойчивости предприятия в условиях пожарного риска.

С данной позиции основной задачей предпринимательской структуры, функционирующей в условиях пожарного риска, является объективная оценка возможного пожарного риска, выявление факторов, усиливающих его и выбор соответственно методов управления.

Применительно к управлению пожарным риском в хозяйственной структуре следует понимать формирование и реализацию комплекса мероприятий организационно-правового, инженерно-технического, социального и экономического характера, направленных на минимизацию фактического пожарного риска до уровня предельно-допустимого,

позволяющего осуществлять безопасное функционирование предприятия для достижения поставленных целей бизнеса.

Литература

1. О предприятиях и предпринимательской деятельности: закон РСФСР от 5 дек. 1990 г. №445-1.
2. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. М.: Дело, 2005.
3. Воробьев А.Ю. Среднемножественные модели распространения пожарных рисков // Пожаровзрывобезопасность. 1998. № 3.
4. Лобаев И.А. Экспресс-оценка пожарных рисков при изменении функционального назначения зданий: дис. ... канд. техн. наук. М., МИПБ. 2000.
5. Брушлинский Н.Н. О понятиях пожарного риска и связанных с ним понятиях // Пожарная безопасность. 1999. № 4.
6. Экономические проблемы обеспечения пожарной безопасности: сб. докладов. М.: ВНИИПО, МВД РФ, 1998.
7. Иванов С.А. Механизмы минимизации пожарного риска в предпринимательских организационно-экономических структурах // Вестник Санкт-Петербургского института Государственной противопожарной службы. 2007. № 3 (14).