

# УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

УДК 381.3

## ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛГОРИТМА МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2020 И. Я. Львович, Э. М. Львович, Т. В. Мельникова

*Воронежский институт высоких технологий (г. Воронеж, Россия)*

*В статье рассматриваются ключевые шаги алгоритма, на базе которого можно осуществлять решение задач по риск-менеджменту внутри организаций.*

*Ключевые слова: организация, риск, контроль, менеджмент.*

Предприятия малого бизнеса в условиях экономической турбулентности внешней среды становятся все более эффективной формой предпринимательства. Малый и средний бизнес можно включить в число приоритетных секторов, независимо от того, что его доля составляет всего около 20 %. В данный период времени его развитие является одной из основных задач национальной экономики.

Наряду с этим, постоянно растет уровень требовательности к бизнесу от государства, общества и собственников.

Менеджмент компаний регулярно сталкивается с увеличением своей ответственности перед акционерами, владельцами, клиентами и контролирующими органами. Помимо этого, повышаются инвестиционные требования. Предприятия обязаны работать активнее над прозрачностью бизнеса, обеспечивать его непрерывность, беспокоиться о рейтингах и соблюдении стремительно изменяющегося законодательства.

Последовательностью многочисленных примеров того, как риски могут повлечь за собой проблемы и привести к банкротству компании, характеризуется изменчивость современной бизнес-среды [1, 2].

Во многом успешность развития малого бизнеса определяет экономическую стабильность как регионов, так и страны в целом, по причинам того, что особенно важно на современном этапе, а это – повышение качества оказываемых услуг, смягчение негативного влияния безработицы, появление новых рабочих мест, рост производства импортозамещающей продукции, а также формирование цивилизованных рыночных отношений – началось именно с малого бизнеса.

Помимо вышесказанного, в постоянно меняющейся обстановке малый и средний бизнес является наиболее мобильным на рынке по сравнению с крупными предприятиями. Однако присутствуют некоторые проблемы, которые в период кризиса и нестабильной экономической ситуации в стране делают предприятия малого бизнеса уязвимыми.

Возникающие чаще всего проблемы предприятий малого бизнеса можно распределить на следующие три агрегированные группы:

1. Организационные проблемы. При регистрации предприятия и юридическом оформлении, ведении документооборота, открытии счета в банке субъекты малого бизнеса сталкиваются с некоторыми сложностями вследствие недостатка знаний и опыта [3, 4].

2. Проблемы материально-технического обеспечения. Представленная группа характеризуется низким уровнем защищенности деятельности предприятий малого бизнеса, неподходящей квалификацией пер-

Львович Игорь Яковлевич – Воронежский институт высоких технологий, доктор техн. наук, профессор, office@vivt.ru.

Львович Эмма Михайловна – Воронежский институт высоких технологий, кандидат экон. наук., доцент, office@vivt.ru.

Мельникова Тамара Вениаминовна – Воронежский институт высоких технологий, студент, tomma\_mel560@vivt.ru.

сонала, а также нехваткой оборудования и производственных помещений.

3. Финансово-инвестиционные проблемы и проблемы капитализации сбережений индивидуальной ликвидности.

Для регистрации предприятия малый и средний бизнес сталкивается с затруднениями в легализации капитала.

Помимо этого, при формировании стартового капитала часто возникает потребность дополнительного инвестирования. Вместе с тем субъекты зачастую не могут пользоваться заемными средствами в виде кредитов на почве слабой кредитной обеспеченности.

Следовательно, деятельность малого бизнеса в современных условиях экономической нестабильности в любом случае связана с разнообразными проблемами. Возникновению рисков может способствовать отсутствие механизма решения какой-либо проблемы, что, в свою очередь, может привести к ухудшению финансового состояния предприятия [5, 6].

Исходя из вышеизложенного, требуется разработка алгоритма мероприятий, который с учетом факторов экономической турбулентности, направлен на моделирование системы риск-менеджмента, которая позволит минимизировать возникновение рисков и найти рациональные решения образующихся проблем.

В первую очередь, в группу смешанных факторов турбулентности был введен низкий уровень экономического потенциала региона. Помимо этого, между участниками экономических процессов могут возникать разногласия в условиях турбулентности экономики. Исходя из этого, могут возникать негативные процессы, которые могут привести к серьезным структурным сдвигам в экономике. В каждой управленческой деятельности (например, управление рисками) должна присутствовать своя определенная последовательность действий.

Архитектура процесса управления рисками на предприятиях представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Основные элементы алгоритма формирования системы риск-менеджмента для предприятий

Начальная стадия представляет собой осуществление идентификации рисков, на ее базе формируются реестры рисков и выделяются объекты системы риск-менеджмента. На следующем этапе производится оценка величины каждого риска. Она, в свою очередь, может быть выражена в установлении вероятности возникновения риска, а также объема последствий при его возникновении.

Методы оценки рисков можно условно поделить на две следующих группы:

1) количественные методы оценки рисков (метод Монте-Карло, функция плотности распределения вероятности);

2) качественные методы оценки рисков («дерево последствий», «дерево причин» и т. п.).

Среди заинтересованных пользователей – акционеры, менеджмент предприятия, регулирующие органы – распространяется информация об идентифицированных и оцененных рисках.

Этап информирования и коммуникации считается одним из самых главных. В свою очередь, на основе информации о рисках, он связывает в части принятия решений систему риск-менеджмента и другие управленческие отделы предприятия. В данном случае эффективность системы риск-менеджмента непосредственно зависит от принятых решений [7, 8].

Процесс управления рисками является цикличным, что подтверждают сведения, приведенные на рисунке 2. При этом необходимо отметить, что некоторые звенья цепи непрерывны (постоянно проводятся мероприятия по предупреждению рисков). Основные инструменты контроля и предотвращения рисков в условиях экономической турбулентности на предприятиях представлены на рисунке 2.

Риск-менеджер предприятия, обобщив полученную информацию о положении предприятия на рынке, о его состоянии и тенденциях, принимает решение, какой из подходов к управлению рисками выбрать:

- принятие риска, которое подразумевает самостоятельное покрытие убытков из собственных средств и устранение последствий наступления рискованной ситуации;
- передачу риска от одной стороны другой (страхование или аутсорсинг);
- сокращение риска – уменьшение размера ущерба или снижение вероятности наступления рискованной ситуации (установление ограничений относительно уровней рисков, осуществление диверсификации по типам деятельности, зонам хозяйствования, по сбыту и поставкам);
- отказ (уклонение) от риска (отказ от сотрудничества с ненадежным партнером, приостановление деятельности, что может привести к неприемлемым рискам).

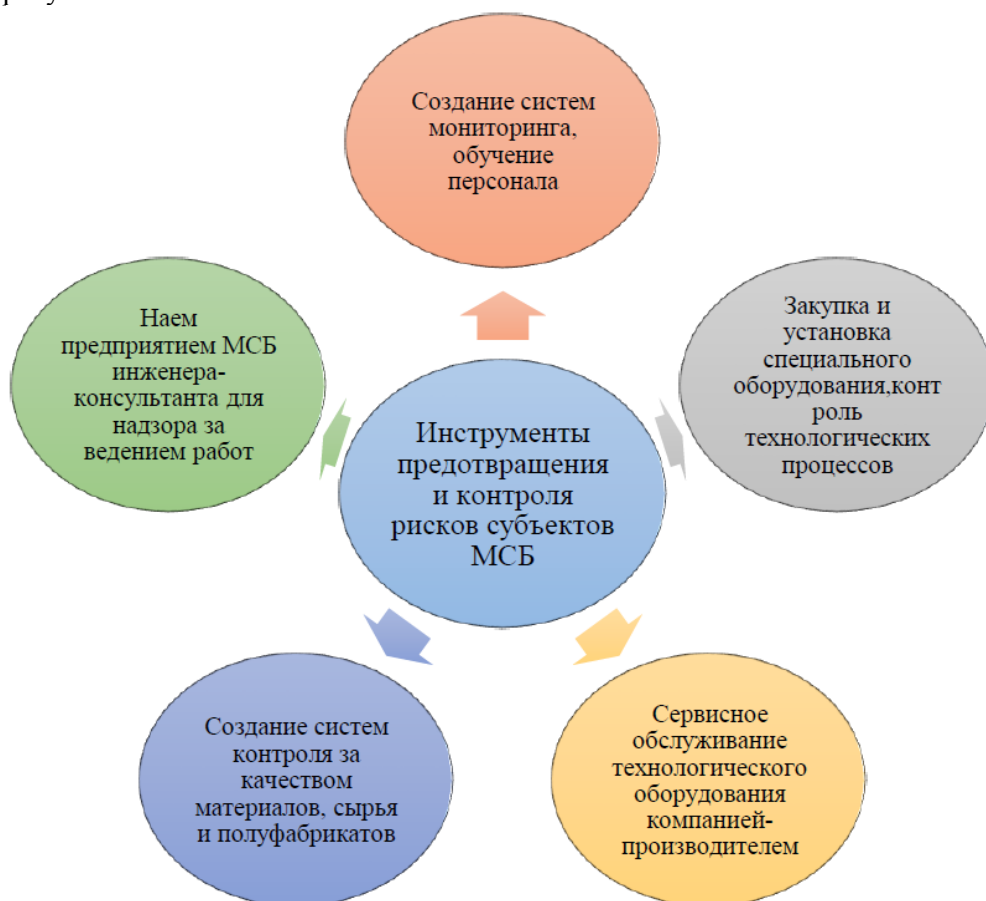


Рисунок 2. Основные инструменты контроля и предотвращения рисков в условиях экономической турбулентности на предприятиях

Следовательно, проведя исследование ключевых элементов управления рисками

на предприятиях, можно определить в условиях экономической турбулентности

ключевые шаги алгоритма, связанного с созданием систем риск-менеджмента.

Исходя из анализа (рис. 3) необходимой процедурой после того, как менеджеры будут принимать решение по тому, каким образом формировать и внедрять систему риск-менеджмента в организацию, важно определить лицо, которое который будет

нести ответственность за ее формирование и поддержание.

После этого, назначенное ответственное лицо выполняет идентификацию, классификацию и детальное описание рисков. Затем проводится оценка и ранжирование рисков.

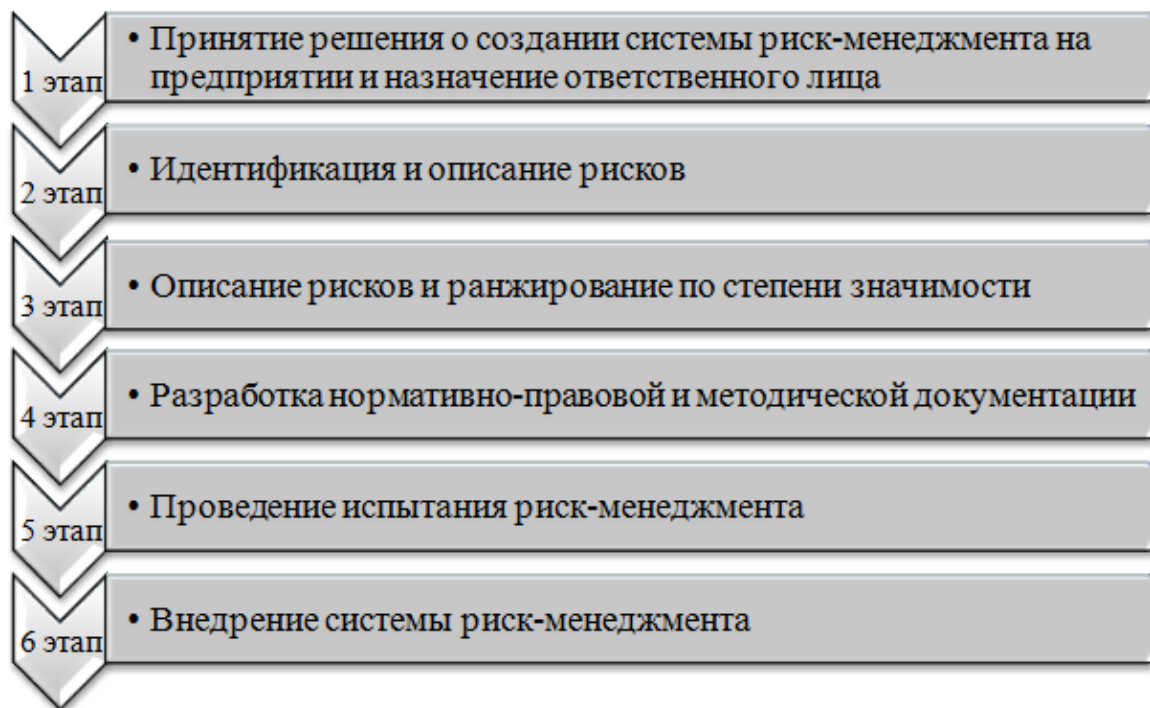


Рисунок 3. Ключевые шаги алгоритма, связанного с формированием систем риск-менеджмента для условий экономической турбулентности на предприятиях

Следующий важный этап состоит в апробации системы риск-менеджмента. Апробация выступает как своеобразная «генеральная репетиция» по пошаговому осуществлению необходимых процедур всеми участниками процесса с целью проверки сроков и инструментов на адекватность.

Следует подчеркнуть, что в данный период времени риск-менеджеры предприятий начали активно использовать в работе значительно широкий диапазон практических инструментов, применяемых при осуществлении анализа проектных рисков: SWOT-анализ, метод аналогий, метод экспертных оценок и другие. Помимо этого, реализация инновационных проектов получает широкое применение ввиду того, что эти проекты предоставляют возможность вывода предприятия на качественно новый уровень эффективного развития [9, 10], что представляется необходимым условием осуществления выхода из появившейся турбулентности.

Таким образом, на основе указанных выше шагов алгоритма, возникают возможности для осуществления эффективного управления рисками внутри различных организаций.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Преображенский Ю. П. О развитии компаний на базе инновационных подходов / Ю. П. Преображенский // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития. Сборник научных статей 8-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2018. – С. 41-45.
2. Львович Я. Е. Многометодный подход к моделированию сложных систем на основе анализа мониторинговой информации / Я. Е. Львович, А. В. Питолин, Г. П. Сапожников // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2019. – Т. 7. – № 2 (25). – С. 301-310.

3. Москальчук Ю. И. Проблемы оптимизации инновационных процессов в организациях / Ю. И. Москальчук, Е. Г. Наумова, Е. В. Киселева // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2013. – № 2 (2). – С. 10.
4. Преображенский Ю. П. Формулировка и классификация задач оптимального управления производственными объектами / Ю. П. Преображенский, Р. Ю. Паневин // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2010. – Т. 6. – № 5. – С. 99-102.
5. Черников С. Ю. Использование системного анализа при управлении организациями / С. Ю. Черников, Р. В. Корольков // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2014. – № 2 (5). – С. 16.
6. Преображенский Ю. П. О повышении эффективности работы промышленных предприятий / Ю. П. Преображенский // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития. Сборник научных статей 8-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2018. – С. 45-48.
7. Преображенский Ю. П. Проблемы управления в производственных организациях / Ю. П. Преображенский, Р. Ю. Паневин // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления Материалы XIII международной научно-практической конференции. Под редакцией Ю. В. Вертаковой. – 2018. – С. 208-211.
8. Петрашук Г. И. Маркетинг в прикладном менеджменте / Г. И. Петрашук // В мире научных открытий. – 2010. – № 4-7 (10). – С. 35-36.
9. Львович И. Я. Использование информационных систем в управлении производством / И. Я. Львович, А. П. Преображенский, О. Н. Чопоров // Научный взгляд в будущее. – 2018. – Т. 3. – № 9. – С. 94-98.
10. Преображенский Ю. П. О видах информационных систем в организации / Ю. П. Преображенский // Молодежь и системная модернизация страны Сборник научных статей 3-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых. В 4-х томах. Ответственный редактор А. А. Горохов. – 2018. – С. 131-134.

## THE CHARACTERISTICS OF THE MODELING OF THE RISK-MANAGEMENT SYSTEM FOR THE ENTERPRISE

© 2020 *I. Ya. Lvovich, E. M. Lvovich, T. V. Melnikova*

*Voronezh Institute of High Technologies (Voronezh, Russia)*

*The paper discusses the key steps of the algorithm, on the basis of which it is possible to carry out risk management tasks within organizations.*

*Key words: organization, risk, control, management.*