

Разработка информационно-логической модели алгоритма управления риском в системе управления предприятием

Показана информационно-логическая модель алгоритма управления риском в системе управления предприятием. Дано подробное описание основных блоков подсистемы риск-менеджмента. Раскрыты основные принципы управления подсистемой риск-менеджмента на предприятии.

The information-logical model of a risk control algorithm in the system of the company management is demonstrated. A detailed description of key blocks of the risk-management subsystem is given. Main principals of the company risk-management subsystem are disclosed.

Характерной особенностью современного бизнеса является его быстрое развитие. Планирование и управление такими бизнес единицами всегда осуществляется в условиях недостаточности информации о будущем. Помимо предусмотренных различными планами воздействий, на предпринимательские структуры оказывают влияние различные случайные факторы. Вследствие этого экономические закономерности развития таких объектов имеют главным образом случайный, стохастический и рискованный характер.

Современное предпринимательство так же развивается под все усиливающимся воздействием научно-технического прогресса и глобализацией, вызывающей коренные преобразования в производстве средств, предметов и продуктов труда, глубокие изменения наблюдаются и в структуре экономики современного бизнеса. Происходящая научно-техническая революция по своему влиянию далеко выходит за пределы сферы материального производства, захватывая все стороны предпринимательства. Под этим влиянием предприятиям необходимо иметь собственный механизм защиты от рисков.

Современные тенденции развития риск-менеджмента как средства защиты предпринимательской деятельности позволяют ограждать бизнес от негативного влияния всевозможных факторов рисков.

Автором статьи разработана оригинальная методологическая схема подсистемы риск-менеджмента, которая представлена в форме информационно-логической модели (см. рис. 1), основанная на системном подходе управления риском в системе управления предприятием, включающая 26 блоков информационного, нормативного, справочного, методического и расчетного характера.

Блок 1. Постановка предпринимательской задачи формирования системы риск-менеджмента на предприятии. Принятие принципиального решения о привлекательности идеи и положительная оценка собранных результатов на пред-

варительном этапе позволяют сформулировать задачу. Принятие решения о постановке задачи осуществляется на уровне руководства в рамках усовершенствования системы управления предприятием.

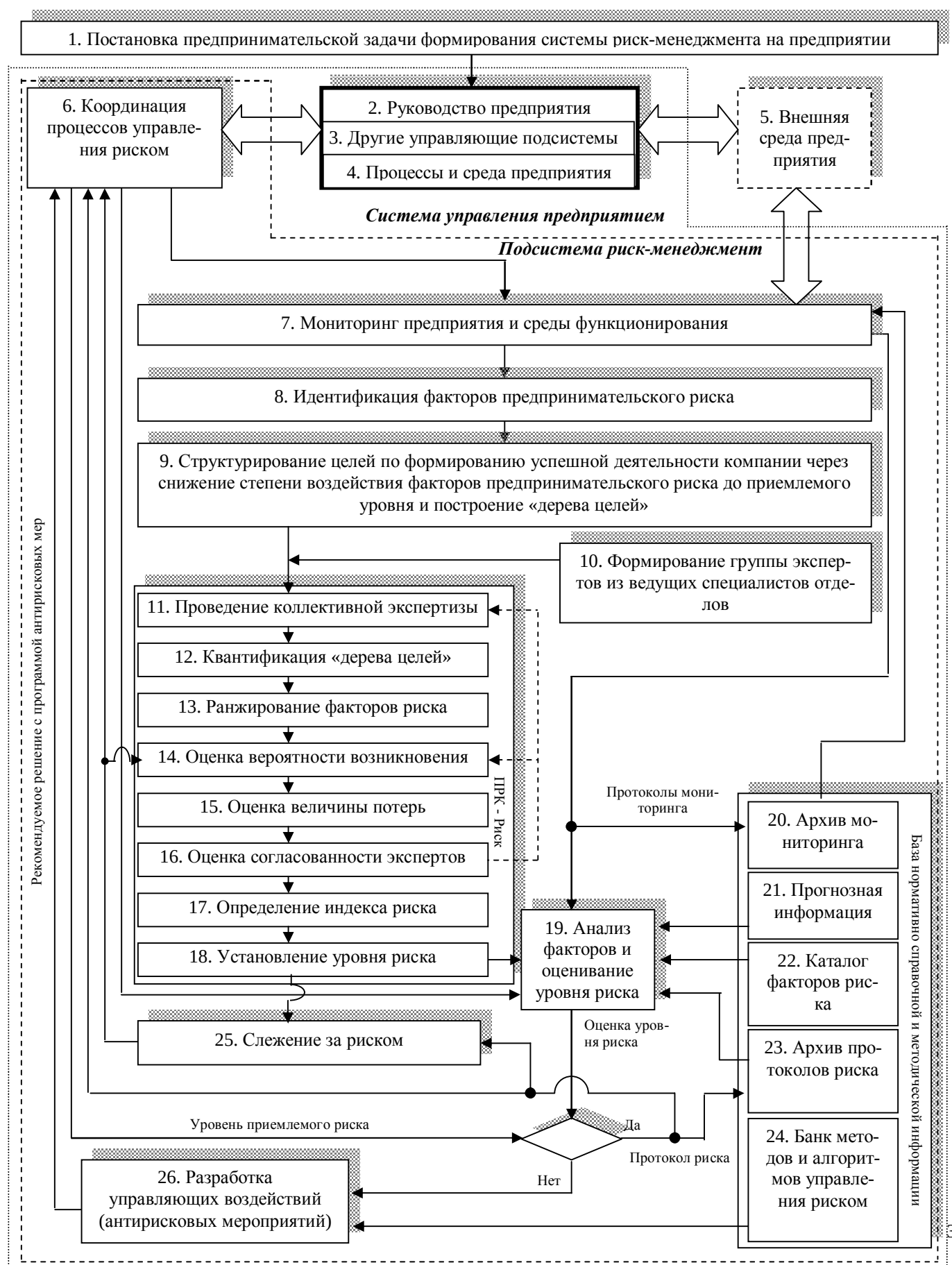
Блоки 2, 3, 4 представляют собой систему управления предприятием. Они на прямую взаимодействуют с внешней средой и с 6 блоком, который непосредственно координирует процесс управления риском. Блок 2 представляет собой руководство предприятия, блок 3 – другие управляющие подсистемы, такие как подсистема стратегического планирования, подсистема оперативного управления, подсистема подготовки тактических решений и другие, блок 4 – аккумуляровал в себе все протекающие процессы на предприятии и внутреннюю среду, в которой функционирует предприятие.

Блок 5. Внешняя среда предприятия. Для принятия эффективных управленческих решений, руководство фирмы должно понимать и анализировать внешнее окружение. Внешняя среда это та среда, которая непосредственно определяет эффективность работы предприятия, - это, прежде всего потребители продукции, поставщики, действий конкурентов, а также государственные органы и население, и другие немаловажные факторы, воздействующие в различной степени на предприятие.

Блок 6. Координация процессов управления риском. На координирующем уровне выполняются командно-контрольные процедуры согласования работы всех звеньев подсистемы риск-менеджмент в соответствии с принятыми целевыми установками предприятия. Для процедур, реализуемых на компьютере разрабатываются соответствующие алгоритмы. А для процедур, выполняемых управленческим персоналом, должны быть указаны состав и сроки выполнения и проведения работ, формы и объём представления результатов, заданы порядок обращения к информационно-техническим средствам поддержки и т.п. Кроме того, предварительно следует подготовить персонал, разработать необходимую нормативную и справочную информацию, собрать текущую информацию, начать разработку мероприятий по снижению уровня риска и, наконец, довести выработанные предложения до сведения руководства предприятия, а после их утверждения организовать реализацию антирисковых мероприятий. Эта совокупность действий входит в состав блока 6 «координация процессов управления риском».

Блок 7. Мониторинг предприятия и среды функционирования. На данном этапе изучается экономическое и финансовое состояние предприятия, предпринимательская деятельность которого обеспечивает в нормальных условиях выполнение всех его обязательств перед работниками, другими организациями и государством. Оценка экономической устойчивости предпринимательской системы в условиях риска должна осуществляться с помощью совокупности динамических характеристик, которые позволяют оценить основные процессы как взаимодействие материальных, информационных и финансовых потоков. В подсистеме риск-менеджмент должен быть заложен механизм, определяющий зону экономической устойчивости и ее обратной составляющей – уровня риска (недопустимого, критического, повышенного, среднего и минимального). При этом устойчивость должна проявляться в способности приспосабливаться к изменяющимся условиям ведения бизнеса.

Так же здесь отслеживается информация о переменных, характеризующих текущее состояние предприятия и окружающей его среды. Периодичность наблюдения, состав и форма фиксации результатов обработки информации должны устанавливаться на достаточно длительный срок для возможности сравнительного сопоставления.



Блок 8. Идентификация факторов предпринимательского риска. Используется для обоснованного принятия решений, в целях выяснения с риском какого вида и типа придется иметь дело. Это начальный этап системы мероприятий по управлению рисками, состоящий в систематическом выявлении рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определении их характеристик.

Блок 9. Построение «дерева целей». Предназначен, для структурирования целей по формированию успешной деятельности компании через снижение степени воздействия факторов предпринимательского риска до приемлемого уровня. На данном этапе происходит построение «дерева целей».

Блок 10. Формирование группы экспертов из ведущих специалистов отделов. Проводиться отбор компетентных специалистов, выступающих в качестве экспертов по исследуемой проблеме, что позволяет осуществить комплексный подход к проблеме и получить достаточно объективную информацию. При этом должна быть обеспечена репрезентативность группы специалистов и соответствие целей экспертов целям экспертизы.

Блоки 11-18 образуют ядро программы, которое имеет название «ПРК-Риск» v 1.1 («PRK-Risk» v 1.1) ©. «ПРК-Риск» v 1.1 - это специально разработанное программное обеспечение автора статьи на базе табличного редактора Microsoft Office Excel 2003. «ПРК-Риск» v 1.1 - это система оценки рисков предприятия.

Блок 11. Проведение коллективной экспертизы. Определяются методы и принципы проведения экспертизы. Производится оценка группой экспертов сформированных ранее целей по формированию успешной деятельности компании через снижение степени воздействия факторов предпринимательского риска до приемлемого уровня.

Блок 12. Квантификация «дерева целей». На основе определённых ранее принципов производится расчёт полученных при проведении коллективной экспертизы разделов. Выявляются наиболее весомые факторы предпринимательского риска в деятельности предприятия.

Блок 13. Ранжирование факторов риска. Выявленные факторы риска ранжируются на основе весомости.

Блок 14. Оценка вероятности возникновения. В данном блоке оценивается вероятность возникновения определённых факторов предпринимательского риска, которые обозначены в «дереве целей».

Блок 15. Оценка величины потерь. Определённые чуть ранее факторы предпринимательского риска оцениваются по величине потерь, если они вступят в силу.

Блок 16. Оценка согласованности экспертов. С целью выявления степени достоверности полученных результатов осуществляется оценка согласованности мнений экспертов на основе математико-статистических методов. В случае недопустимого уровня согласованности, производится повторная итерация коллективной экспертизы.

Блок 17. Определение индекса риска. Индекс риска – это показатель величины вероятных потерь в баллах, определяется посредством матрицы «Вероятность-Потери» и даёт возможность судить о степени воздействия и уровне риска.

Блок 18. Установление уровня риска. Дается характеристика степени допустимости риска и показывается место каждого риска в деятельности предприятия посредством матрицы «Вероятность-Потери».

Блок 19. Анализ факторов и оценивание уровня риска. В данном блоке накапливается вся вновь полученная информация от блока «ПРК-Риск» v 1.1, она систематизируется и сопоставляется с содержанием протоколов предыдущих актов анализа риска, а обнаруженные отклонения анализируются и интерпретируются. Эта информация вместе с аналогичной информацией предыдущих точек «отбора проб» (т.е. предыдущих актов мониторинга и оценки риска) обрабатывается с помощью соответствующих методик и с использованием необходимых нормативно справочных данных, которые сосредоточены в блоках с 20 по 24. Данный блок также используется не только при принятии стратегически важного решения, но и в повседневной работе.

В следующих 5 блоках сосредоточена база нормативно справочной и методической информации. Основная часть информации данной базы формируется в каждом блоке заблаговременно, а за тем в ходе работы постоянно пополняется и актуализируется.

Блок 20. Архив мониторинга. В этом блоке аккумулируется вся информация, которая поступает из блока 7 «Мониторинг предприятия и среды функционирования» в качестве протоколов мониторинга. Информация архива по первому же запросу направляется в блок 7.

Блок 21. Прогнозная информация. Данный блок содержит прогнозную информацию о развитии того или иного риска, а также в нём собирается вся информация о возможных проявлениях будущих рисков. Работа данного блока нацелена на обеспечение предприятия информацией о будущих рисках.

Блок 22. Каталог факторов риска. Включает в себя всю информацию о факторах риска, которые были зафиксированы ранее на предприятии. Этот блок постоянно пополняется за счёт новых выявленных факторов рисков, так же все факторы риска систематизированы в едином каталоге.

Блок 23. Архив протоколов риска. Это банк данных, в котором храниться информация в качестве протоколов риска после каждого проведенного анализа.

Блок 24. Банк методов и алгоритмов управления риском. Содержит основные методики и алгоритмы управления риском, изучает новые, ведёт их систематизацию для каждого отдельного случая. Данные, накопленные в этом блоке, по первому требованию передаются в блок 26.

Блок 25. Слежение за риском. Данный блок следит за каждым протоколом риска, фиксирует девять основных факторов риска, которые выявляются при ранжировании блоком 13, и производит их дополнительное обследование в блоках с 14 по 18. Далее эти данные направляются прямо в блок 25 и составляют рейтинговый лист ТОП 9. ТОП 9 модифицируется еженедельно, и изменяться ежемесячно. ТОП 9 содержит всю необходимую информацию о факторах риска и после каждого анализа направляется в блок 6 «Координация процессов управления риском».

Блок 26. Разработка управляющих воздействий (антирисковых мероприятий). Данный блок готовит программу антирисковых мероприятий по пре-

дотворачиванию нежелательного развития событий или компенсации их отрицательных последствий. Также здесь разрабатываются меры по снижению уровня риска до приемлемых значений.

Разработка требований к структуре, содержанию и организации наполнения каждой из упомянутых блоков данных в составе базы нормативно-справочной информации – самостоятельная и трудоёмкая задача.

Предлагаемая автором статьи подсистема риск-менеджмента имеет простую и логичную схему построения в отличие от систем, которые выстраиваются в более крупных организационных структурах. Существующие на сегодняшний момент системы риск-менеджмента предназначены только лишь для банков и промышленных компаний, что затрудняет их перенос и реализацию в деятельность предпринимательства. Такие модели являются отдельными системами и требуют для себя порой целых отдельных отделов, в отличие от них автор статьи предлагает более простой логически понятный механизм построения не целой системы, а подсистемы риск-менеджмента в системе управления компании. Такая подсистема была бы логичным дополнением к традиционно самостоятельным функциональным подсистемам управления предприятием

Автором статьи так же разработан собственный алгоритм действий компании по организации подсистемы риск-менеджмента и оригинальное программное обеспечение «ПРК-Риск» v 1.1, аналогов которому нет. Программа «ПРК-Риск» v 1.1 - это система оценки рисков стержнем, которого является разработанная методика, в основу которой положена проведённая исследовательская работа в области риск-менеджмента и оценки предпринимательских рисков. Указанная методика и программное обеспечение было апробировано на современных российских предприятиях, получены акты внедрения.

Подсистема риск-менеджмента является новым звеном в структуре системы управления предприятия и поэтому на предприятии её должен кто-то возглавлять. Данная роль отводится специально принятому человеку на должность риск-менеджера или уже работающему экономисту или финансисту. Данный специалист в области риск-менеджмента должен быть компетентным и иметь опыт работы на данном предприятии (чаще всего это специалист в области экономики и финансов). В его обязанности входит построение подсистемы риск-менеджмент, в конечном же итоге он возглавляет весь процесс управления риском. Риск-менеджер выполняет так же следующий комплекс задач:

- поддержание взаимосвязи с руководством предприятия и другими подсистемами;
- определение периодичности проведения работ по контролю риска функционирования предприятия;
- определяет состав и сроки выполнения и проведения работ;
- определяет формы и объём представления результатов;
- определение состава работ очередного цикла контроля и управления;
- определение момента начала работ по анализу риска проблемного решения;
- устанавливает порядок обращения к информационно-техническим средствам поддержки;

- организовать взаимодействие с другими подсистемами и наладить бесперебойное получение требующейся информации.

Руководству предприятия принадлежит ключевая роль в решении проблем управления риском. Отчёты риск-менеджера должны поставляться высшему звену руководства предприятием. Точно также именно руководство рассматривает и утверждает программы мероприятий по управлению уровнем предпринимательского риска, утверждает предложенные предпринимательские решения вместе с антирисковыми программами, если считает их обоснованными, либо отвергает их, принимает решение о наличии реализации антирисковых программ в критических ситуациях. Крайне важно чтобы окончательные антирисковые программы и решения принимались на высшем уровне управления, где стоящие перед предприятием цели, связанные с обретением стабильности и устойчивости работы, улучшением финансового положения и ростом масштабов хозяйственной деятельности, не заслоняются промежуточными, «местническими» целями отдельных подразделений и их управляющих [1].

После того как подсистема риск-менеджмента будет внедрена в структуру управления предприятием, через некоторый промежуток времени (2 - 3-и недели) необходимо оценить устойчивость предпринимательской структуры.

Известно, что любая предпринимательская структура является сложной системой, испытывающей влияние многообразия факторов внешней и внутренней среды, которые способны вывести её из состояния равновесия. Способность системы противостоять негативным факторам внешней и внутренней среды есть экономическая устойчивость.

Экономическая устойчивость предпринимательской структуры характеризуется такими группами показателей как [2]:

- показатели ликвидности;
- показатели финансовой устойчивости;
- деловая активность;
- рентабельность.

Показатели ликвидности и показатели финансовой устойчивости характеризуют устойчивость финансовой системы предпринимательской структуры, а показатели деловой активности и рентабельность характеризуют устойчивость организационных связей предпринимательской структуры.

На данном этапе необходимо проанализировать выше перечисленные группы показателей, при этом следует учесть динамическую взаимосвязь между устойчивостью финансовой системы и устойчивостью организационных связей предпринимательской структуры. Необходимо помнить, что экономическая устойчивость предпринимательской структуры зависит от каждого из указанных выше компонентов. Например, ухудшение устойчивости организационных связей неминуемо отразится на показателях финансовой устойчивости, и, наоборот, проблемы финансовой системы повлекут ослабление организационных связей.

Внедрение подсистемы риск-менеджмента в предпринимательскую структуру представляет собой сложную задачу, но от ее решения во многом зависит дальнейшее качество и эффективность работы всей системы управления предприятием, а так же всего предпринимательства в целом.

Как и любая система, риск-менеджмент переживает различные этапы, на которых он приобретает всё более успешные методы, приёмы, способы решения тех или иных предпринимательских задач, а так же более динамичную и гибкую структуру защиты от рисков, одним из которых был процесс устранения рисков по месту их проявления. Используя риск-менеджмент в предпринимательстве можно решить задачу устойчивого развития экономики страны и отдельных регионов, а также укрупнения бизнес единиц в целом как важного рычага экономики и комплексно защитить данную сферу деятельности от возможных проявлений рисков.

Литература

1. Качалов Р.М. Управление хозяйственным риском / Р.М. Качалов. – М.: Наука, 2002. – 192 с.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 2-е изд., перераб. доп. – Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998. – 498 с.