

Глобинец Г.И.

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

**Постановка проблемы.** В настоящее время управление рисками становится неотъемлемой частью стратегического и оперативного управления успешно развивающихся предприятий аграрной сферы. От понятия «измерение риска», подразумевающего разработку модели оценки величины того или иного риска [1], предприятия стремятся перейти к «управлению рисками» – разработки управленческих методик воздействия на риск в зависимости от оценочной величины риска. В связи с этим особо остро стоит проблема разработки концепции управления рисками для компаний нефинансового сектора, которая включала бы уже существующие наработки для финансовых институтов и учитывала особенности сельского хозяйства.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Несмотря на то, что одно из первых исследований риска как экономической категории было проведено еще в начале XX века в работе Ф. Найта «Риск, неопределенность и прибыль» (1921) [2], активные исследования в данной сфере относятся к 70-м – 80-м годам XX века. Комплексное управление рисками, как отдельное направление исследований, возникло значительно позже – на рубеже 90-х годов XX и начала XXI веков. Те методики и технологии в области управления рисками, которые ранее использовались только в финансовом секторе, стали активно использоваться промышленными и аграрными предприятиями. Последние осознали необходимость объединения различных направлений управления рисками. При этом оказалось, что, несмотря на десятилетия развития теоретической и методической базы риск-менеджмента, предприятия АПК не имеют готовых решений для внедрения в повседневную деятельность, а консультанты, разрабатывающие методики хеджирования риска, далеко не всегда в состоянии адаптировать их под нужды аграрной сферы.

В научных трудах Хохлова В.Н. [3] выделяются следующие основные этапы процесса управления риском:

1. анализ природы риска; выявление факторов риска, качественная и количественная оценка риска;
2. выбор методов воздействия на риск при сравнении их эффективности;
3. принятие решения;
4. воздействие на риск (снижение, сохранение, передача);
5. контроль результатов управления риском.

**Изложение основного материала.** Таким образом, первым этапом оценки рисков является построение модели рискованной ситуации и определение ее элементов. В ситуации риска можно выделить три основных составляющих: факторы, влияющие на проявление риска, отдельные группы и виды риска, последствия риска.

Нами сделана попытка создания методики управления рисками предприятия, с помощью которой украинские субъекты хозяйствования могут оперативно выстраивать процесс управления собственными рисками, организовывать соответствующие структурные подразделения и выстраивать долгосрочную стратегию управления рисками.

Разработанная методика представляет собой алгоритм действий агента рынка по организации процесса управления рисками, базирующийся на четком представлении о характере рисков, месте системы управления рисками в общей системе управления предприятием, наборе доступных инструментов для управления рисками и понимании специфики аграрной сферы при рассмотрении вопросов управления рисками.

Предлагаемый нами алгоритм комплексного управления рисками предприятия содержит шесть этапов:

1. Определение цели и постановка задач
2. Выявление рисков
3. Оценка рисков
4. Воздействие на риски
5. Контроль и мониторинг результатов
6. Корректировка политики предприятия в отношении рисков

**Первый этап** создания системы управления рисками должен представить ответы на следующие вопросы:

1) Зачем предприятие строит систему управления рисками: какую цель мы хотим достигнуть, на какие факторы стоимости повлиять?

2) Какую систему управления рисками следует выбрать – централизованную или децентрализованную, комплексную или селективную?

3) Сколько ресурсов мы готовы потратить на создание системы?

4) Кто на предприятии будет пользователем этой системы?

Эффективная реализация первого этапа позволяет:

- четко сформулировать требования к конечному продукту системы
- сэкономить ресурсы на создании системы и концентрации на наиболее важных направлениях работы
- дать быстрый эффект путем воздействия на наиболее критичные точки и правильную целевую ориентацию.

Цели и задачи управления рисками могут варьироваться в зависимости от типа и специализации хозяйства, но должны быть четко определены до того, как начнется процесс построения системы.

Выявление рисков является **вторым этапом** общего алгоритма работы с рисками. В общем процесс выявления рисков можно разделить на следующие этапы:

- 1) сбор информации о рисках;

- 2) формирование дерева (карты) рисков предприятия;
- 3) ранжирование рисков;
- 4) позиционирование рисков внутри предприятия.

По результатам исследования различных классификаций рисков, приводимых в современной литературе и используемых на практике, можно сделать вывод об отсутствии единого стандарта в данной области.

В связи с этим можно предложить оригинальный подход, с помощью которого предприятие самостоятельно может осуществить классификацию собственных рисков, опираясь на относительно четкие дефиниции отдельных групп рисков и специфику деятельности. Основным элементом данного подхода является практическое разделение рисков по дальнейшим направлениям управления ими, т.е. привязка классификатора рисков к собственно системе управления рисками. Разработанная классификация рисков основывается на оценке рисков в отдельных бизнес-процессах предприятия и их группировке по определенным функциональным областям деятельности.

Исходя из предложенного метода классификации, при рассмотрении рисков агропромышленного предприятия можно выделить **четыре основные** категории рисков:

**1) Операционные (производственные) риски** – риски прямого или косвенного ущерба в результате неадекватных или не сработавших должным образом бизнес-процессов, систем или человеческого фактора, а также наступления событий катастрофического характера, связанных с основной производственной деятельностью предприятия, т.е. риски, связанные с производственной деятельностью компании и ее обеспечением.

К основным операционным бизнес-процессам, которыми определяются группы операционных рисков в ходе исследования, были отнесены:

1. Технологический процесс производства (обработка почвы, возделывание культур, выращивание животных, переработка сырья и производство готовой продукции). Данному бизнес-процессу соответствуют производственные риски, связанные с природно-климатическими условиями, функционированием производственного оборудования, производственной безопасностью, стихийными бедствиями, перерывами в производстве и пр.

2. Процесс снабжения сырьем и материалами (обеспечение производственного процесса всем необходимым). Данному бизнес-процессу соответствует группа рисков снабжения, связанных с возможным дефицитом или несвоевременными поставками сырья, материалов, запасных частей и пр. Особую важность представляет своевременное обеспечение в сельском хозяйстве посевной кампании.

3. Процесс транспортировки сырья и готовой продукции. Группа транспортных рисков связана с функционированием типа транспорта, используемого для перевозок. Так как основная часть продукции сельского хозяйства относится к категории скоропортящейся – данному риску подвержены практически все агропромышленные предприятия.

4. Процесс воздействия производства на внешнюю и внутреннюю среду, включая экологию и ответственность предприятия перед контрагентами, связанными с ее деятельностью. Данным бизнес-процессам соответствуют группы экологических рисков и рисков ответственности. Так как основным средством и предметом производства в сельском хозяйстве выступает земля, ущерб экологии и плодородию почвы может оказаться невосполнимым.

Основные операционные риски представлены на Рис. 1.

**2) Финансовые риски** – риски, связанные с финансовой деятельностью предприятия. В качестве основных бизнес-процессов, определяющих классификацию финансовых рисков можно выделить: привлечение финансирования; финансирование оборотного капитала; финансирование инвестиций; накопление денежной задолженности; бухгалтерский и налоговый учет; обслуживание займов; размещение свободных денежных средств; распределение прибыли. Виды финансовых рисков представлены на Рис. 2.

**3) Рыночные риски** – риски, связанные с колебаниями рыночных факторов, таких как цен на сырье и готовую продукцию, процентных ставок и валютных курсов. Группировка рыночных рисков не связана непосредственно с бизнес-процессами на предприятии, а связана с производством продукции или использованием в процессе производства товаров, продукции или услуг, ценообразование на которые осуществляется на свободных рынках.

К рыночным рискам, как правило, относят:

- риски, связанные с изменением цен на готовую продукцию (в случае, если предприятие производит биржевой товар или товар, цена которого привязана к другому биржевому товару) – типичный пример зерно, сахар и прочие товары, попадающие под категорию *commodities*;
- риски, связанные с изменением рыночных цен на товары и услуги, используемые в качестве факторов производства, включая цены на сырье и материалы (особенно ГСМ), электроэнергию, воду, услуги транспорта и пр.
- риски, связанные с неблагоприятным изменением валютных курсов (валютные риски)
- риски, связанные с неблагоприятным изменением плавающих процентных ставок (процентный риск).

**4) Общекорпоративные риски** – риски, связанные с ведением бизнеса, включая коммерческие, стратегические, правовые и прочие риски.

В зависимости от специфики предприятия состав общекорпоративных или «бизнес» рисков может быть различен, равно как и существенность этих рисков. В целом можно сказать, что эти риски относятся к «вспомогательным» или «сервисным» бизнес-процессам, которые непосредственно не создают добавочную стоимость, но необходимы для нормальной работы предприятия.

Можно выделить достаточно постоянную составляющую общекорпоративных рисков, характерных для

большинства агропромышленных предприятий. В частности, в состав общекорпоративных рисков можно включать:

- ✓ стратегические риски
- ✓ коммерческие риски
- ✓ правовые риски
- ✓ политические риски
- ✓ риски персонала
- ✓ имиджевые риски
- ✓ информационные риски

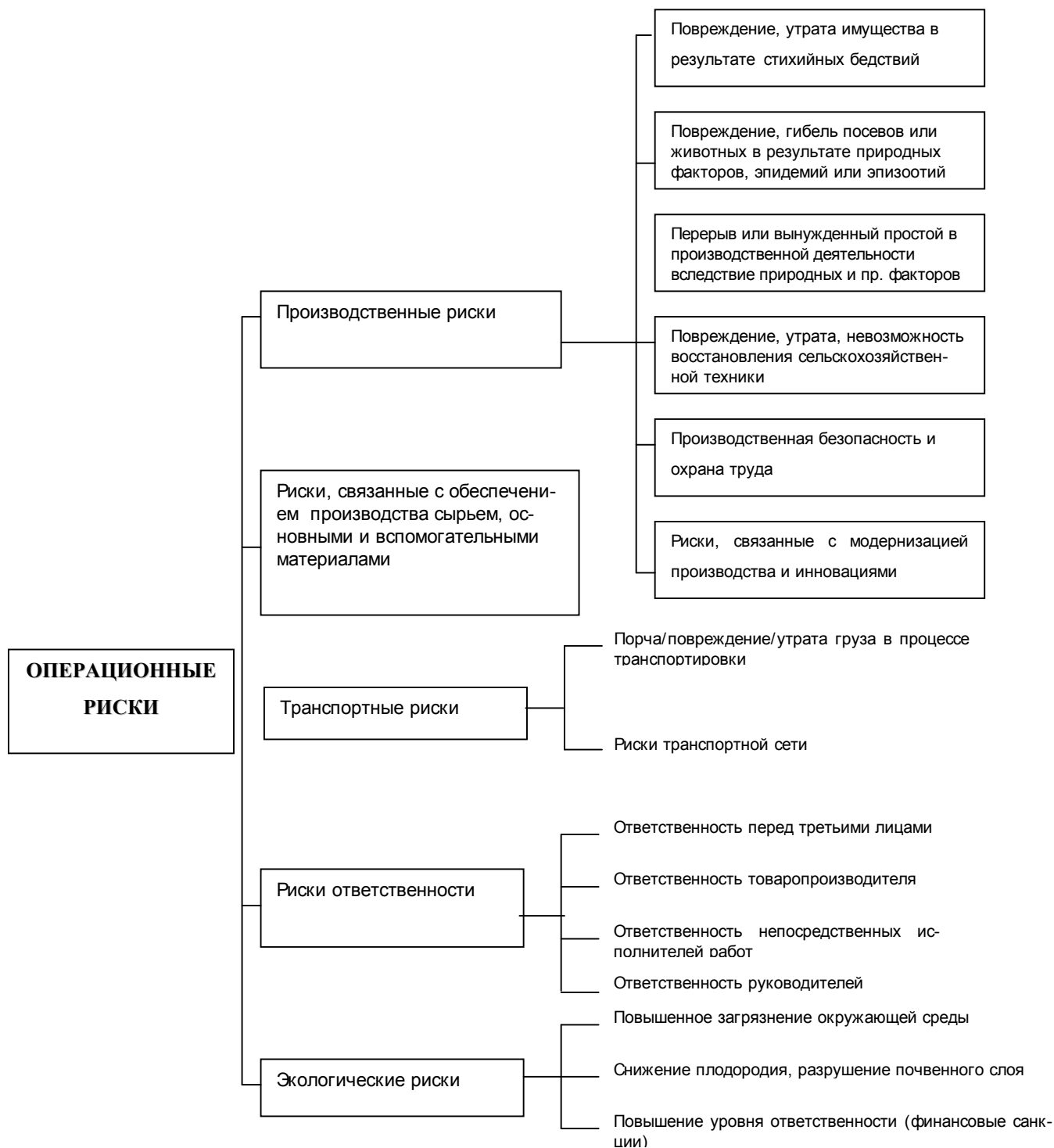


Рис. 1. Операционные риски агропромышленного предприятия

*Третьим этапом* алгоритма построения системы управления рисками является оценка рисков. Проведенное исследование показало, что современная литература предлагает достаточно разнообразный спектр методик оценки отдельных рисков. При этом была выявлена проблема *применимости существующих ме-*

тодик (разработанных, как правило, для финансовых институтов), а не для агропромышленной сферы.



Рис. 2. Финансовые риски агропромышленного предприятия

Виды рыночных рисков представлены на Рис. 3.

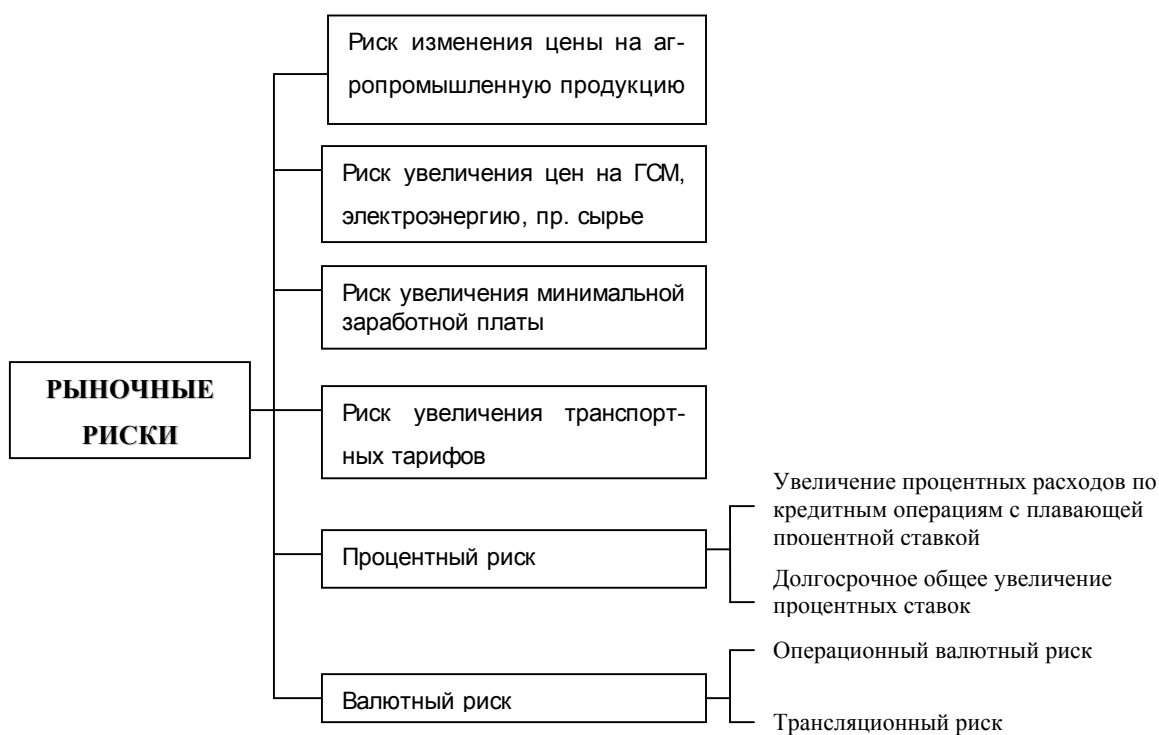


Рис. 3. Рыночные риски агропромышленного предприятия

На рис. 4 представлен обзор основных групп общекорпоративных рисков.

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

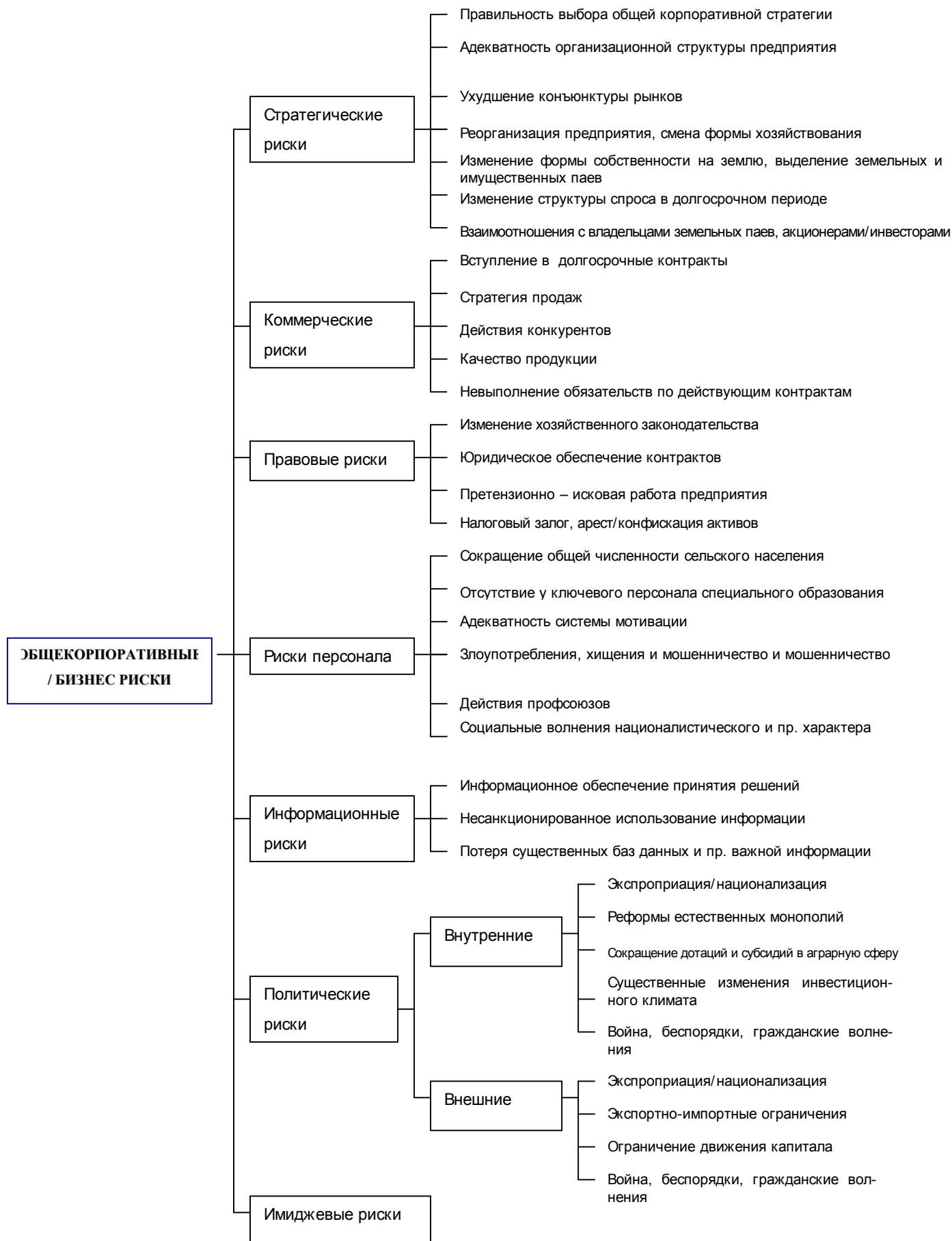


Рис. 4. Общекорпоративные риски

Таблица 1. Методики количественной оценки рисков

Категория методик	Характеристика методики	Примеры	Положительные качества	Отрицательные качества	Сфера применения
Статистические	Базируются на анализе массивов статистических данных и моделировании с использованием методов математической статистики и теории вероятности	Value-at-risk, Cash-flow-at-risk	Высокая точность расчетов, возможность моделирования различных сценариев, измеряемые показатели, частичная стандартизация	Высокие затраты на информацию и проведение анализа, Риск адекватности выбираемой модели	Инвестиционные риски, Рыночные риски
Аналитические	Базируются на сборе и объективном анализе информации и принятии решений, исходя из комплексного анализа как количественных, так и качественных показателей	Рейтинговые методики, финансовый анализ, анализ франшиз и страхового покрытия	Возможность индивидуального набора показателей для анализа, широкое применение, возможность достижения объективной оценки при не высокой стоимости	Определенный субъективизм оценок, не всегда измеримые показатели (финансовая оценка риска), отсутствие стандартов	Кредитные риски, Инвестиционные риски, операционные риски
Экспертные	Основываются на субъективном анализе количественных и качественных показателей с использованием методологий ранжирования и сравнительных оценок	Инженерные оценки, ранжирование рисков	Низкая стоимость и быстрота получения результата, отсутствие необходимости сбора большого числа информации	Высокая зависимость от человеческого фактора (эксперта), трудность в получении финансовой оценки риска	Риск-аудиты производственных рисков, составление карты рисков, выделение приоритетов

Условно все используемые методики можно оценить на три категории, основные плюсы и минусы рассмотрены в приведенной выше таблице:

Выбор методики определяется задачами, которые стоит перед экспертом, проводящим оценку, общей стратегией управления рисками, а также планируемыми затратами предприятия на инфраструктуру управления рисками.

**Четвертым этапом** процесса управления рисками является воздействие на риски или выбор метода покрытия рисков.

Несмотря на наличие большого числа методов воздействия на риски и инструментов, которые при этом можно использовать, принципиально можно выделить четыре основных «решения» в этой области. В рамках этих «решений» возможны вариации по выбору инструментов, степени воздействия и пр., но принципиально, при анализе рисков менеджер должен осуществить первоначальный выбор именно из этих позиций.

1) *Избежание риска* - отказ от совершения тех или иных действий, принятия решений, характеризующихся высоким риском.

2) *Контроль и предупреждение риска* - собственное удержание риска при активном воздействии на него со стороны предприятия, направленное на снижение вероятности наступления рискового события или снижение потенциального ущерба от наступления рискового события.

3) *Сохранение риска* - применяется в случаях, когда уровень риска находится на приемлемом уровне, а воздействие на этот риск невозможно или экономически неэффективно.

4) *Передача риска* – передача риска третьим лицам в случаях, когда воздействие на него со стороны предприятия невозможно или экономически не оправдано, а уровень риска превышает допустимый уровень. Передача риска осуществляется при помощи страхования, а также при помощи финансовых рынков, в случаях хеджирования, или путем контрактных оговорок. Типовые решения по воздействию на отдельные группы рисков систематизированы в таблице 2.

**Завершающим этапом** процесса управления рисками является построение *системы мониторинга* эффективности управления и корректировка политики и процедур по результатам мониторинга.

Целями мониторинга являются:

- контроль за исполнением принятого решения о воздействии на риск;
- контроль за изменением оценки риска и корректировка методов воздействия на риск;
- контроль за изменением внешней среды;
- контроль за эффективностью процесса воздействия на риск (оценка снижения риска и эффективности его финансирования) и корректировка применяемых процедур и инструментов;
- выявление новых рисков.

Таблица 2. Методы воздействия на риски

Категория рисков	Риск	Метод покрытия
ОПЕРАЦИОННЫЕ РИСКИ	Производственные риски	Страхование имущества, машин и оборудования и перерывов в производстве, Самострахование, Планирование действий в кризисных ситуациях; Предупредительные мероприятия
	Риски снабжения	Планирование обеспечения непрерывности производства; Самострахование
	Риски ответственности	Страхование ответственности, самострахование
	Транспортные риски	Морское страхование, страхование грузов, Планирование обеспечения непрерывности производства
ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ	Кредитный риск	Самострахование, страхование кредитных рисков, установление лимитов
	Риски ликвидности	Самострахование, установление лимитов, управление денежными потоками
	Инвестиционные риски	Установление лимитов, процедуры оценки и мониторинга инвестиционных проектов, процедуры учета рисков при инвестиционном проектировании, оценка рисков партнеров
	Риски планирования	Самострахование, планирование деятельности в кризисных ситуациях, процедуры создания и корректировки бизнес-планов
	Налоговые риски	Мониторинг налогового законодательства, внутренние процедуры бухгалтерского учета и аудита отчетности
РЫНОЧНЫЕ РИСКИ	Изменение биржевых цен на продукцию компании	Хеджирование с помощью финансовых деривативов, Самострахование, Диверсификация продуктового портфеля
	Изменение рыночных цен на потребляемое сырье	Хеджирование с помощью финансовых деривативов, заключение долгосрочных контрактов по фиксированным ценам
	Процентный риск	Хеджирование с помощью финансовых деривативов, заключение контрактов с фиксированными процентными ставками
	Валютный риск	Хеджирование с помощью финансовых деривативов, валютные оговорки в контрактах, планирование соответствия доходов и расходов в одной валюте
ОБЩЕКОРПОРАТИВНЫЕ РИСКИ	Стратегические риски	Планирование действий в кризисных ситуациях, Процедуры формирования и изменения стратегии компании, Процедуры оценки рисков при выборе стратегических альтернатив, слияниях и поглощениях
	Коммерческие риски	Планирование деятельности в кризисных ситуациях, Контроль качества продукции и исполнения обязательств по заключенным контрактам, мониторинг деятельности конкурентов
	Правовые риски	Мониторинг законодательства, контрактные оговорки, мониторинг конфликтных ситуаций
	Риски персонала	Кадровые решения, создание внутренней корпоративной культуры, совершенствование систем мотивации, взаимодействие с профсоюзами, доконфликтное урегулирование споров, страхование ответственности работодателя, директоров и менеджеров
	Информационные риски	Адекватное проектирование информационных потоков, процедуры защиты информации, использование резервных хранилищ данных
	Политические риски	Страхование политических рисков, контрактные оговорки, обременение зарубежных предприятий задолженностью, в т.ч. через международные организации, управление денежными средствами с целью минимизации прибыли зарубежных активов, координация работы с местными властями
	Имиджевые риски	Развитие связей с общественностью, информационное сопровождение, раскрытие информации, планирование действий в кризисных ситуациях

**Вывод.** В рамках предложенной методики большое внимание уделяется организационным аспектам построения системы управления рисками, в частности организации структурного подразделения по управлению рисками. Анализ опыта внедрения систем управления рисками в украинских предприятиях показал важность организации системы принятия решений внутри субъекта хозяйствования на основе предложен-

ного алгоритма.

### Источники и литература

1. Кочетков В.Н., Шипова Н.А. Экономический риск и методы его измерения. Учеб пособие. – К.: Европ. Ун-т финансов, информ. Систем. Менеджмента и бизнеса, 2000. – 60 с.
2. Редхэд К., Хьюз С. Управление финансовыми рисками. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 288 с.
3. Хохлов В.Н. Управление риском. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 239 с.

### Огліх В.В.

## МОДЕЛЮВАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ЦІНИ НА ІНФОРМАЦІЙНУ ПРОДУКЦІЮ

**Вступ.** В теперішній час, швидко розвивається сфера телефонних, інформаційних послуг, Інтернету. Інформаційні послуги є науково-технічними. Закон України «Про інноваційну діяльність» визначає інформаційно-комунікативні підприємства і організації як об'єкти інноваційної інфраструктури; інформаційне забезпечення як складову інноваційної політики. Інформаційній складовій відведено одно з основних місць у інноваційній політиці України. Нікому сьогодні немає потреби пояснювати, що таке глобальна комп'ютерна мережа Інтернет і які можливості вона надає. Крім того, Інтернет постійно має на увазі нововведення, удосконалення. Проте разом з цим очевидним є й інше питання: Інтернет – це не безкоштовне задоволення. Таким чином, виникає необхідність визначення оптимальної ціни доступу до мережі Інтернет, тобто такої ціни, яка була б прийнятною і для продавців даних послуг і для споживачів, Розв'язання цієї задачі і є метою роботи.

Дослідженню актуальних проблем в системі інноваційно-інвестиційної діяльності суб'єктів господарювання, пов'язаних з визначенням оптимальної ціни на продукцію інформаційного профілю присвячено ряд робіт. У роботі [1] проаналізована сутність інноваційної стратегії розвитку економіки України, стан і перспективи. У роботі [2,3] розглянуті підходи до оцінки інтелектуальної власності.

**Постановка задачі.** Поява наукової продукції на ринку як товару відразу ж ставить в центр уваги ряд проблем, серед яких на першому місці – ціноутворення на науково-технічні продукти та послуги. По суті теоретичні міркування про вартість і її величину пов'язані з необхідністю обґрунтувати ціну наукового товару, оскільки саме ціна, а не вартість цікавлять кінець кінцем учасників обміну науково-технічними досягненнями. Встановлення певної ціни на товар або послугу служить для подальшого їх продажу та отримання прибутку. Ціна повинна зумовлюватися величиною економічного ефекту, який проявляється при використанні.

Покупець, який придбає науковий продукт або послугу (науково-технічну інформацію, програмний продукт, комерційні відомості, методики, розробки і т.п.), прагне забезпечити собі додаткову вигоду – випередити конкурента, знизити витрати, підвищити якість і т.п. Чим важливіше для нього науковий продукт, тим більший прибуток він може йому принести. Але очікуваний ефект не байдужий і продавцеві. І він по праву претендує на отримання його певної частки. Вона-то якраз і повинна визначити справжню ціну товару. Призначення високої ціни може бути чревато втратою інтересу до придбання. Призначення низької ціни також може викликати негативну реакцію, наприклад, сумнів в якості, недоотримання прибутку.

Визначення ціни є однією з найважливіших задач, що стоять перед будь-яким підприємством. І саме ціна зумовлює успіхи підприємства – обсяги продажів, доходи, одержуваний прибуток.

Таким чином, при реалізації науково-технічної продукції або послуги, задача фірми полягає у тому, щоб вибрати оптимальну стратегію ціноутворення, тобто встановити оптимальну ціну на даний продукт або послугу. Під оптимальною мається на увазі ціна, найприйнятніша як для виробника, так і для покупця.

Серед великого числа чинників ціноутворення на науково-технічну продукцію основними є: додатковий прибуток (економія) в наслідок застосування новин, витрати з розробки, упущена вигода від їх продажу, витрати передачі і супроводу наукового продукту.

На шляху до ринкових відносин підприємства прагнуть отримати максимальний прибуток, а ціни встановлюють самостійно залежно від типу ринку, на якому функціонує дане підприємство, попиту, пропозиції, корисності і інших чинників, що впливають на політику ціноутворення підприємства. Інша річ і з прибутком новаторів. Покупець і продавець можуть ретельно зважувати перспективні ідеї. Користувач ефективної новини гарантовано отримає надприбуток, а той хто відстає в технологічному процесі, зазнає збитки і для нього існує загроза банкрутства.

Інформаційна складова інноваційного розвитку зумовила спрямованість зусиль на розробку моделі визначення ціни на продукцію інформаційного профілю, а саме на визначення оптимальної ціни доступу до мережі Інтернет, тобто такої ціни, яка була б прийнятною і для продавців даних послуг і для споживачів.

На ринку України є декілька операторів телефонних послуг. Між ними існує конкуренція. З метою залучення більшого числа клієнтів і утримання тих, хто вже ними є, один з операторів вирішує замовити розробку власного Інтернет-провайдеру, за допомогою якого клієнти даного оператора зможуть отримати вихід в глобальну комп'ютерну мережу. При цьому замовник провайдеру гарантує високу якість обслуговування: мінімальний час реєстрації і підключення, велику швидкість передачі даних, невелику втрату інформації, тощо. Між інтернет-провайдером, що розробляється, і оператором телефонних послуг, встановлюються ринкові відносини купівлі-продажу. *При цьому ринок ресурсу визначає оператор телефонних послуг, а ринок послуг – інтернет-провайдер.*

При аналізі взаємодії оператора телефонних послуг та Інтернет-провайдеру в моделі розглядаються