

Людмила ПАВЛОВИЧ

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,  
Минск, Республика Беларусь  
e-mail: agrecinst@mail.belpak.by*

УДК 005.33:63

## Научные основы управления рисками в аграрной сфере

В статье представлены этапы развития теории риска в экономической науке. Рассмотрены подходы отечественных и зарубежных исследователей и предложена авторская трактовка риска как экономической категории. Отражена сущность субъекта, объекта и факторов риска, названы ключевые предпосылки его возникновения, а также черты, функции и характеристики. Сформулированы принципы и предложена классификация рисков, адаптированная к использованию в сельскохозяйственных организациях для составления профилей и карты идентифицированных рисков. Дано уточненное определение управления рисками в сельскохозяйственной организации (риск-менеджмента). Обоснованы методические подходы, включающие функции, структурные элементы, источники исходной информации, методы качественного и количественного анализа, инструментов управления рисками.

*Ключевые слова:* риск, управление рисками, сельскохозяйственная организация, методы, анализ.

Liudmila PAVLOVICH

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex  
of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus  
e-mail: agrecinst@mail.belpak.by*

## Scientific foundations of risk management in the agricultural sector

The article presents the stages of development of the theory of risk in economic science. The approaches of domestic and foreign researchers are considered and the author's interpretation of risk as an economic category is proposed. The essence of the subject, object and risk factors is reflected, the key prerequisites for its occurrence are listed, as well as features, functions and characteristics. The principles are formulated and a classification of risks is proposed, adapted for use in agricultural organizations for the compilation of profiles and maps of identified risks. An updated definition of risk management in an agricultural organization (risk management) is given. Methodological approaches have been substantiated, including functions, structural elements, sources of initial information, methods of qualitative and quantitative analysis, risk management tools.

*Keywords:* risk, risk management, agricultural organization, methods, analysis.

### Введение

Накопление в экономической литературе научных знаний о риске вызывает необходимость их систематизации и практической адаптации к нуждам сельскохозяйственных организаций, в которых разработка и внедрение системы

© Павлович Л., 2021

управления рисками диктуется отраслевыми особенностями функционирования аграрного производства, непрерывной подверженностью влиянию неблагоприятных погодных условий и биологических факторов, низкой маневренностью производства и сбыта, ограниченностью в возможностях использования распространенных за рубежом рыночных инструментов и механизмов управления вызовами, опасностями и угрозами.

Интегрированная в практику хозяйствования аграрных организаций система риск-менеджмента позволит минимизировать деструктивные последствия рискованных ситуаций посредством их прогнозирования и упреждающего управления, осуществлять производственно-сбытовую деятельность в контролируемых условиях, повысить устойчивость и конкурентоспособность субъектов бизнеса на внутреннем и внешнем агропродовольственных рынках и будет способствовать обеспечению национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь.

## **Материалы и методы**

Теоретической и методической базой для исследований послужили труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам развития теории риска и риск-менеджмента в сельскохозяйственных организациях. Исследования проводились с применением таких методов, как абстрактно-логический, исторический, системного и сравнительного анализа.

## **Основная часть**

Изучение теоретико-методических подходов отечественных и зарубежных исследователей позволило систематизировать этапы эволюции теории риска (классический, неоклассический, инновационный, поведенческий, комплексный) как экономической категории, дополнив их перечень доклассическим и интегрированным, что дало возможность объединить научные знания о риске, охватывающие период с XVIII в., когда данное понятие стало использоваться как черта предпринимательской деятельности, до XXI в., характеризующегося формированием практикоориентированной доктрины риск-менеджмента.

Выполненное нами исследование показало, что риски, сопровождающие производственно-сбытовую деятельность субъектов хозяйствования, весьма разнообразны, отличаются между собой по месту и времени возникновения, совокупности формирующих внешних и внутренних факторов и, следовательно, способам анализа и механизмам управления. Установлено, что в настоящее время не существует единого мнения относительно того, какое же определение риска считать базовым и универсальным. Центральное место в трактовках данного понятия, предлагаемых отечественными и зарубежными авторами, занимают неопределенность, возможность, ситуация, решение, деятельность, система отношений и др. [1].

Так, например, Л. Ф. Догиль под риском подразумевает «решение или действие в условиях неопределенности, связанное с производством продукции, товаров, работ, услуг, их реализацией, товарно-денежными и финансовыми операциями, коммерцией, осуществлением социально-экономических и научно-технических проектов, в процессе которых есть возможность оценить ситуацию и достичь предпочтительных по отношению к другим субъектам результатов либо понести наименьшие потери» [2, с. 10–11], В. Е. Глушаков определяет риск как «объективную невозможность, неспособность и/или неумение организации избежать или минимизировать угрозы своему бизнесу, уменьшив неопределенность во внешней и внутренней среде посредством использования для этого принципа опережающего отражения» [3, с. 62]. В. Г. Гусаков трактует риск как «расчетную вероятность различных исходов событий, от которых можно застраховаться» [4, с. 394], Д. А. Лапченко считает, что это «возможность отклонения характеристик экономического состояния объекта от ожидаемых значений» [5, с. 9].

У российских ученых наиболее интересными представляются определения риска, данные В. М. Гранатуровым («объективно-субъективная экономическая категория, характеризующая неопределенность конечного результата деятельности вследствие возможного влияния (действия) на него ряда объективных и/или субъективных факторов, которые не учитывались при его планировании») [6, с. 18], А. П. Задковым («выбор управляющих параметров (управляющих воздействий), не гарантирующий выполнения поставленных целей в связи с неопределенностью (вероятностным характером) условий хозяйствования») [7, с. 28], В. С. Ступаковым и Г. С. Токаренко («возможность наступления (опасность возникновения) неблагоприятного события, в результате которого субъект, принявший решение, направленное на достижение поставленной цели, теряет полностью или частично свои ресурсы, недополучает ожидаемый доход или несет не предусмотренные замыслом дополнительные материальные и финансовые расходы») [8, с. 13].

Существенное различие в подходах к содержанию исследуемого понятия характерно и для исследований зарубежных авторов: у Ж. Б. Рахметулиной риск – это «экономическое явление, обусловленное возникновением угроз эффективности хозяйственной деятельности под воздействием факторов внешней и внутренней среды предпринимательства» [9, с. 8], у М. Сатклиффа и М. Доннеллана – «относительная вероятность неблагоприятного исхода, причинами которого могут послужить события или последовательность событий, способные вызвать убытки, оказать неблагоприятное воздействие на перспективы потенциального роста организации в будущем или, в самом худшем случае, привести к ее неплатежеспособности» [10, с. 257–258], у Э. Своински – «объективная экономическая категория, выражающая отношения между людьми в процессе их экономической деятельности, когда ее результаты в силу объективных причин являются неопределенными» [11, с. 7].

Учитывая подходы, проанализированные выше, мы предлагаем следующее авторское определение: риск – это предполагаемое событие, наступление которого способно привести к потерям субъектом хозяйствования ресурсов (труда, земли, капитала, технологий, времени, знаний) и/или экономических выгод. Новизна авторского определения и его отличие от существующих состоит во включении в трактовку таких категорийных качеств, как прямое отношение к субъекту хозяйствования, вероятностный характер наступления, вероятностный характер получения потерь, отсутствие утверждения об априорном осознании субъектом хозяйствования наличия или возникновения риска.

В экономической науке и практике в отношении риска используются такие понятия, как субъект, объект, предпосылки, факторы, выполняемые функции, черты, характеристики:

1. Субъект риска – субъект хозяйствования, по отношению к которому применимы последствия риска, возникающие при его реализации.

2. Объект риска – то, на что направлено воздействие риска (продукция и товар, технологии, капитал и имущество, интеллектуальная собственность, информация и коммуникации, конкурентные преимущества, сотрудники, права и обязанности, время, иные ценности).

3. Предпосылки возникновения риска – неопределенность условий предпринимательской среды и ограниченность ресурсов субъекта хозяйствования.

4. Факторы риска – процессы и явления, способствующие возникновению того или иного вида риска и определяющие его характер.

5. Черты риска – неопределенность, ущерб, значимость, противоречивость, альтернативность.

6. Функции риска – регулятивная, защитная, аналитическая, инновационная, компенсирующая, превентивная, социально-экономическая.

7. Характеристики риска – экономическая природа, объективность проявления, вероятность возникновения, неопределенность последствий, ожидание неблагоприятных последствий, вариабельность уровня, субъективность оценки.

Наличие множества определений риска сопровождается большим числом предлагаемых экономистами вариантов классификации его конкретных проявлений (рисковых ситуаций). Ключевой момент в систематизации вызовов, опасностей и угроз – выбор фундаментального принципа, позволяющего таким образом упорядочить выявленные риски, чтобы классификация стала основой для определения способов и выработки мер по управлению ими.

С целью решения указанной проблемы нами сформулированы принципы, которым должна соответствовать классификация рисков в сельскохозяйственной организации, такие, как:

1) приоритетности – в классификационные признаки и категории должны быть включены наиболее существенные из них с целью избегания усложненности и перегруженности описания риска;

2) упорядоченности – классификация должна обеспечивать объединение выявленных рисков в группы по отдельным критериям с целью определения уровня концентрации рисков того или иного вида;

3) системности – классификация должна соответствовать особенностям сельскохозяйственной организации и специфике осуществляемой ею производственно-сбытовой деятельности;

4) комплексности – классификации должны подвергаться все установленные риски;

5) непрерывности – классификационные признаки и категории, присвоенные риску, должны постоянно пересматриваться и уточняться с целью соответствия состоянию и характеру риска (до принятия мер управления им, в ходе реализации рискованных решений, по завершении выполнения мероприятий по его минимизации);

6) наглядности и простоты использования – классификация должна быть простой и понятной для специалистов по управлению рисками, руководителей сельскохозяйственной организации, производственного персонала;

7) эффективности – классификация должна содействовать наиболее точной оценке главных характеристик риска – вероятности и частоты возникновения и величины ущерба;

8) динамичности – классификация должна соответствовать цели и задачам по управлению рисками, совершенствоваться и видоизменяться при возникновении для этого требований и объективных условий.

В соответствии с перечисленными принципами нами выделены наиболее существенные критерии (классификационные признаки) и категории (виды, группы) рисков в сельскохозяйственной организации (см. рис. 1).

Новизна предлагаемой классификации заключается в возможности систематизации всех диагностированных рисков, установлении уровня концентрации рисков определенного вида или группы, наглядности и простоте использования, динамичности и способности к совершенствованию в соответствии с целями и задачами риск-менеджмента. В совокупности это позволяет исключить использование малозначимых признаков, а сама классификация является основой для разработки профилей и карты идентифицированных рисков сельскохозяйственной организации.

На основе систематизации методических аспектов риск-менеджмента в трудах Л. Ф. Догиля, Н. В. Киреенко [12, 13], Д. А. Лапченко, В. М. Гранатунова, Р. М. Качалова [14], Ж. Б. Рахметулиной, Е. М. Роговой [15], Б. Д. Семенова [16], А. С. Шапкина [17] и других исследователей предложено уточненное определение управления рисками в сельскохозяйственной организации (риск-менеджмента), под которым понимается непрерывная деятельность по идентификации и анализу рисков сельскохозяйственной организации, выбору и внедрению методов их минимизации с целью недопущения наступления рискованных ситуаций в производственно-сбытовой деятельности и потерь ресурсов и/или экономических выгод.



Рис. 1. Основные критерии классификации рисков в сельскохозяйственной организации (выполнен автором на основании собственных исследований)

Установлено, что концептуально риск-менеджмент в субъектах хозяйствования схож с классическим управлением самим предприятием. В развитие этого нами обоснованы следующие функции риск-менеджмента в сельскохозяйственной организации:

прогнозирование – разработка на перспективу состояний субъекта хозяйствования и его структурных подразделений;

организация – процесс объединения людей (трудового коллектива), совместно реализующих программу управления рисками на основе определенных правил и процедур;

регулирование – воздействие на объект управления, посредством которого достигается состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения отклонений от заданных параметров;

координация – согласованность всех звеньев системы управления риском, аппарата управления и специалистов;

стимулирование – побуждение риск-менеджеров, других специалистов к заинтересованности в результатах управления рисками;

контроль – проверка организации работы по минимизации риска.

Разработанные методические подходы к управлению рисками в сельскохозяйственной организации, помимо уточненного определения риск-менеджмента и сформулированных функций, включают: структурные элементы (определение контекста процесса управления рисками, идентификацию рисков, описание рисков, анализ рисков, принятие и анализ рискового решения, мониторинг и анализ процесса риск-менеджмента, взаимодействие и консультирование), источники информации, методы качественного и количественного анализа, а также управления (уклонения, локализации, диверсификации, компенсации) (см. рис. 2).

К исходной информации, используемой для идентификации и анализа рисков, предъявляются следующие требования, сформулированные А. А. Титовичем: она должна быть достоверной, качественно полноценной и своевременной [18]. Это напрямую влияет на эффективность всех этапов риск-менеджмента в субъекте хозяйствования и позволяет избежать дополнительных ошибок в управлении и необоснованных материальных и финансовых затрат.

Установлено, что необходимая и актуальная для диагностики и анализа рисков в сельскохозяйственной организации информация содержится в производственной, управленческой и финансовой отчетности, планах и прогнозах, а также собирается в ходе изучения организационной структуры предприятия, технологических карт, производственных программ, посещения производственных подразделений, использования стандартизированных опросных листов, анкетирования, консультаций специалистов в сфере сельского хозяйства, изучения сведений о партнерах, не содержащих коммерческую тайну. Важные сведения предоставляются Национальным статистическим комитетом и Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Белгидрометом, отраслевыми научными институтами и научно-практическими центрами, а также содержатся в национальных и международных нормативных правовых актах [19].

В ходе детального изучения аккумулированной информации диагностируются риски, их источники и факторы. Итогом идентификации должен стать полный и достоверный перечень рисков, которые затем подвергаются описанию, анализу и оценке.

В ходе исследований определены инструменты качественной оценки рисков:

1) ретроспективный качественный анализ имеющейся информации – изучение сведений о внутренней и внешней среде предприятия и особенностях его функционирования, выявление последовательностей событий, связей и закономерностей. Данный метод нацелен на установление фактов наступления и особенностей разворачивания рискованных ситуаций;

2) методы сбора новой информации – использование опросных листов и анкетирование административно-управленческого и производственного персонала сельскохозяйственной организации, посещение риск-менеджерами структурных подразделений предприятия, консультации со специалистами и внешними экспертами;

3) методы моделирования деятельности организации – применение экономико-математических методов при оптимизации параметров функционирования субъекта

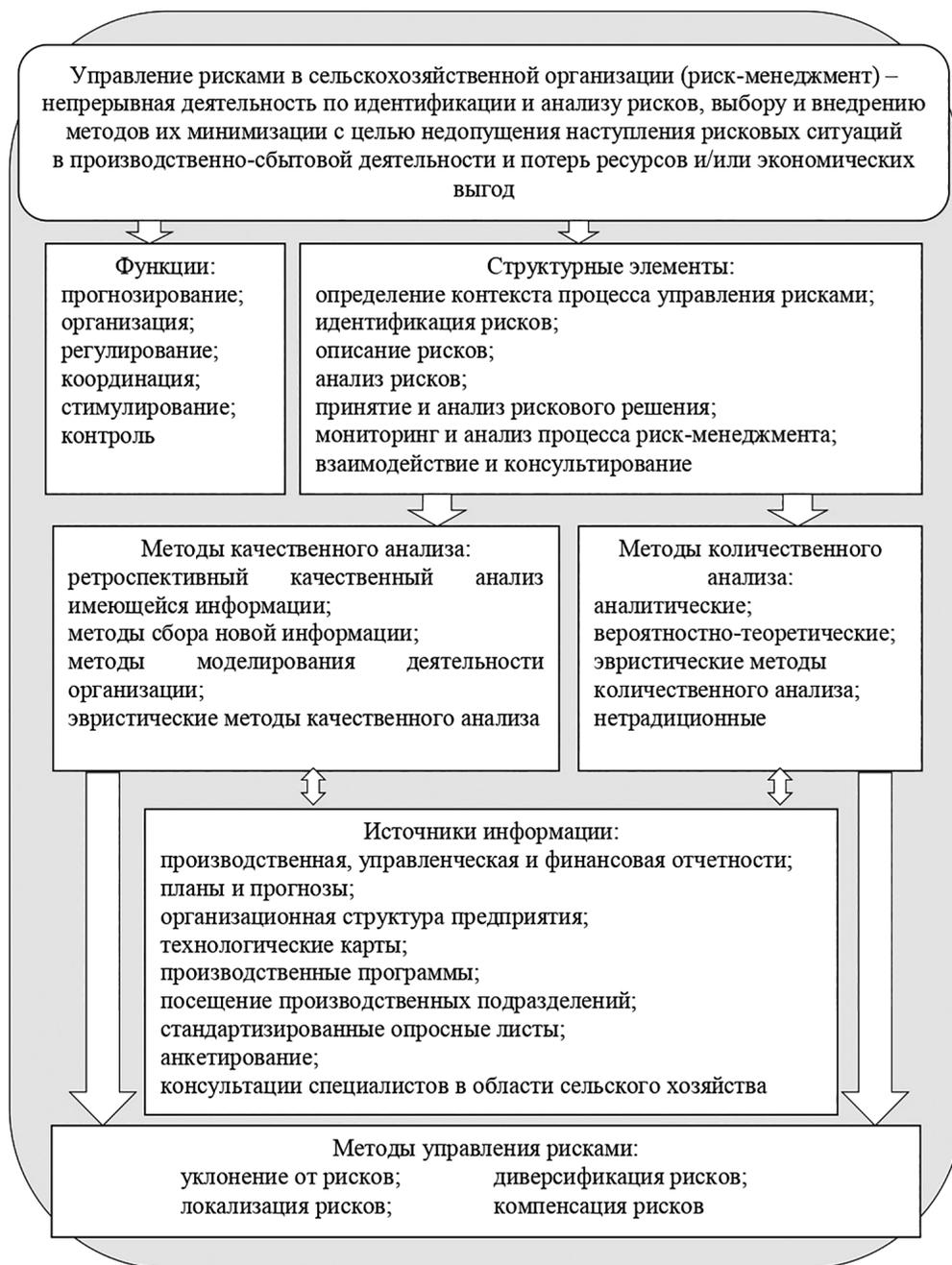


Рис. 2. Методические подходы к управлению рисками в сельскохозяйственной организации (выполнен автором на основании собственных исследований)

екта хозяйствования, решение транспортных задач, использование симплексного метода;

4) эвристические методы качественного анализа – метод экспертных оценок, мозговой штурм, метод контрольных вопросов, дерево целей, SWOT-анализ, PEST-анализ [19, 20].

Для количественной оценки рисков используются:

1) аналитические методы (статистический, монографический, детерминированный факторный анализ);

2) вероятностно-теоретические методы (инструментарий теории вероятностей и математической статистики);

3) эвристические методы количественного анализа;

4) нетрадиционные методы (системы искусственного интеллекта, моделирование на основе аппарата нечеткой логики).

Результаты диагностики, описания и анализа используются для составления карты идентифицированных рисков аграрной организации, которая представляет собой сводные данные в виде таблицы о выявленных рисках субъекта хозяйствования, сгруппированных по сфере возникновения, с указанием информации об источниках, факторах и последствиях.

В ходе исследований установлено, что методические подходы риск-менеджмента в своем развитии прошли путь от способов определения вероятности наступления риска, величины возможных потерь, привлекательности вариантов вложения капитала и рациональности поведения предпринимателя (субъекта хозяйственной деятельности) до сложных моделей и теорий, позволяющих управлять данным явлением посредством его страхования, перераспределения, диверсификации производства, а также предсказывать глобальные вызовы, затрагивающие целые отрасли, национальные экономики, региональные и мировой рынки [20].

В данном контексте методы управления рисками объединены в следующие группы:

уклонения от рисков (страхование, отказ от ненадежных партнеров, рискованных проектов; поиск гарантов, увольнение некомпетентных работников);

локализации рисков (формирование специальных структурных подразделений с обособленным балансом, заключение договоров о совместной деятельности для реализации рискованных проектов и др.);

диверсификации (распределение рисков во времени, по видам деятельности и зонам хозяйствования, сбыту и поставкам, инвестициям, распределение ответственности между участниками проекта);

компенсации рисков (стратегическое планирование деятельности, прогнозирование внешней обстановки, мониторинг социально-экономической и нормативно-правовой среды, создание систем резервов, обучение персонала и его инструктирование) [13].

После разработки и внедрения мероприятий риск-менеджмента все сведения вносятся в профиль риска, представляющий собой совокупность описыва-

ющих его количественных и качественных данных, сведений о происхождении, особенностях наступления и мерах управления.

Система управления рисками в сельскохозяйственной организации должна подвергаться постоянному мониторингу для оценки эффективности ее эксплуатации и соответствия предъявляемым к ней целям и задачам.

## **Заключение**

Исследование теоретических основ управления рисками в аграрной сфере позволило получить следующие результаты:

1. Систематизация развития экономической мысли в области риска и риск-менеджмента позволила уточнить и дополнить существующую классификацию доклассическим и интегрированным этапами, комплексно упорядочив знания в данной сфере с момента использования риска в качестве черты предпринимательства до сегодняшнего активного внедрения систем управления рисками в деятельность субъектов бизнеса в различных отраслях экономики. Установлено, что ключевыми предпосылками возникновения риска в деятельности производственно-сбытовых структур, в том числе в сельском хозяйстве, является неопределенность предпринимательской среды и ограниченность ресурсов организации. В совокупности это дало возможность трактовать риск как предполагаемое событие, наступление которого способно привести к потерям субъектом хозяйствования ресурсов (труда, земли, капитала, технологий, времени, знаний) и/или экономических выгод, а также выделить выполняемые им функции, черты и характеристики.

2. Сформулированы принципы классификации (приоритетности, системности, динамичности и др.) и выделены наиболее существенные критерии (сфера возникновения, характер последствий, частота наступления и др.), присваиваемые выявленным рискам, которые позволяют составить профиль каждого из них с указанием источников и факторов наступления, количественных и качественных характеристик, принятых мер по минимизации, а также разработать карту идентифицированных рисков сельскохозяйственной организации.

3. Предложено уточненное определение управления рисками в сельскохозяйственной организации (риск-менеджмента), под которым подразумевается непрерывная деятельность по идентификации и анализу рисков, выбору и внедрению методов их минимизации с целью недопущения наступления рискованных ситуаций в производственно-сбытовой деятельности и потерь ресурсов и/или экономических выгод. Установлено, что содержательно риск-менеджмент включает: определение контекста процесса управления рисками, идентификацию рисков, описание рисков; принятие и анализ рискованного решения, мониторинг и анализ процесса риск-менеджмента, взаимодействие и консультирование. На основании этого разработаны методические подходы по управлению рисками в сельскохо-

зяйственной организации, включающие наряду с уточненным понятием риск-менеджмента функции, структурные элементы, источники информации, методы качественного и количественного анализа, инструментарий управления. Научная новизна предложенных подходов заключается в ориентации методов анализа и менеджмента на отраслевые особенности возникновения рисков ситуаций в сельском хозяйстве, а также практикоориентированности в контексте возможности органично интегрировать риск-менеджмент в систему управления предприятием.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вероха, Л. М. Природа рисков и проблема их классификации / Л. М. Вероха // Предпринимательство в Беларуси: опыт становления и перспективы развития: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 10 апр. 2013 г. / Ин-т предприн. деятельности; редкол.: В. Л. Цыбовский [и др.]. – Минск: Ковчег, 2013. – С. 38–39.
2. Догиль, Л. Ф. Управление рисками и страхование в бизнесе / Л. Ф. Догиль. – Минск: Мисанта, 2014. – 327 с.
3. Глушаков, В. Е. Управление изменениями в бизнесе / В. Е. Глушаков. – Минск: Дикта, 2011. – 211 с.
4. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энцикл. справ. / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза. – Минск: Белорус. наука, 2008. – 576 с.
5. Лапченко, Д. А. Оценка и управление экономическим риском: теория и практика: монография / Д. А. Лапченко. – Минск: Амалфея, 2007. – 148 с.
6. Гранатуров, В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: учеб. пособие / В. М. Гранатуров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело и Сервис, 2002. – 160 с.
7. Задков, А. П. Фактор риска в сельском хозяйстве: монография / А. П. Задков. // РАСХН, Сибирское отделение, СибНИИ экономики сельского хозяйства. – Новосибирск, 1998. – 263 с.
8. Ступаков, В. С. Риск-менеджмент: учеб. пособие / В. С. Ступаков, Г. С. Токаренко. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 288 с.
9. Рахметулина, Ж. Б. Управление рисками предпринимательской деятельности в Республике Казахстан: модель и механизмы: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ж. Б. Рахметулина; Евраз. нац. ун-т им. Л. Н. Гумилева. – Алматы, 2009. – 29 с.
10. Сатклифф, М. Эффективная финансовая деятельность / М. Сатклифф, М. Доннеллан. – М.: Вершина, 2009. – 494 с.
11. Своински, Э. Управление рисками в сельском хозяйстве Польши: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Э. Своински; Курская ГСХА им. И. И. Иванова. – Курск, 2009. – 39 с.
12. Киреенко, Н. В. Модели развития аграрного бизнеса в международной практике / Н. В. Киреенко // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2021. – Т. 59, № 1. – С. 22–40.
13. Kireyenka, N. Risk management in distribution system of agroindustrial complex / N. Kireyenka, L. Viarokha (L. Pavlovich) // Scientific Bulletin of Escorena. – 2014. – Vol. 9, July. – P. 15–25.
14. Качалов, Р. М. Управление хозяйственным риском / Р. М. Качалов. – М.: Наука, 2002. – 191 с.
15. Рогова, Е. М. Управление финансами предприятия в условиях кризиса / Е. М. Рогова, Е. А. Ткаченко, А. С. Соболев. – СПб.: Изд-во Вернера Регена, 2009. – 211 с.
16. Семенов, Б. Д. Организационно-экономический механизм управления хозяйственным риском на предприятии / Б. Д. Семенов, О. В. Володько. – Пинск: Полесс. гос. ун-т, 2011. – 147 с.
17. Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – 9-е изд. – М.: Дашков и Ко, 2016. – 543 с.
18. Титович, А. А. Менеджмент риска и страхования: учеб. пособие / А. А. Титович. – Минск: Выш. шк., 2008. – 271 с.

19. Вероха, Л. М. Методические подходы к оценке и упреждению рисков в сельскохозяйственных организациях / Л. М. Вероха // Молодежь в науке – 2016: прил. к журн. «Вест. Нац. акад. наук Беларуси»: в 2 ч. / Нац. акад. наук Беларуси, Совет молодых ученых; редкол.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2016. – Ч. 1. Аграр. науки. – С. 52–59.

20. Павлович, Л. М. Анализ методических подходов риск-менеджмента применительно к агропродовольственной сфере / Л. М. Павлович // Молодежь в науке – 2020: тезисы докладов XVII Междунар. конф. молодых ученых, 22–25 сент. 2020 г. / Нац. акад. наук Беларуси, Совет молодых ученых; редкол.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука. – 2020. – С. 59–62.

*Поступила в редакцию 22.02.2021*

**Сведения об авторе**

Павлович Людмила Михайловна – научный сотрудник сектора экономики отраслей, магистр экономических наук

**Information about the author**

Pavlovich Liudmila Mikhailovna – Researcher of the Sector of Industries Economics, Master of Economic Sciences