

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ ЦИФРОВОЙ ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ДЕФИНИЦИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ

## ECONOMIC RISKS OF DIGITAL INTEGRATION FOR LARGE INDUSTRIAL ENTERPRISES: DEFINITION AND EVOLUTION OF APPROACHES

**A. Vaulin  
A. Golovina**

*Summary.* In the context of the financial and economic crisis, sanctions and other conditions that increase the uncertainty and turbulence of the environment, it is important for large industrial enterprises to understand economic risks in order to ensure sustainable operation. Currently, one of the basic factors contributing to the active development of industrial enterprises is effective digital integration. In this regard, using general scientific methods of cognition, such as analysis, synthesis, grouping, the authors of the study presented the evolution of approaches to the development of the theory of economic risk in the world; systematized the existing definitions of economic risk; developed the author's definition of the economic risk of digital integration for large industrial enterprises. The results of the study are useful to the scientific community and specialists of large industrial enterprises carrying out research in the sphere of digitalization. The prospect of future research is the development of a classification of economic risks of digital integration for large industrial enterprises.

*Keywords:* economic risks, digital integration, economic risk of digital integration, the concept of digital integration, digitalization of industrial enterprise activity.

**Ваулин Андрей Сергеевич**

Соискатель, Уральский государственный  
экономический университет  
Andrey50396@gmail.com

**Головина Алла Николаевна**

Д.э.н., профессор, Уральский государственный  
экономический университет  
vshko@inbox.ru

*Аннотация.* В рамках финансово-экономических кризисов, санкционных ограничений и иных условий, способствующих повышению неопределенности и турбулентности среды, для крупных промышленных предприятий является актуальным понимание экономических рисков в целях повышения устойчивого функционирования. В настоящее время одним из базовых факторов, способствующих активному развитию промышленных предприятий, является обеспечение эффективной цифровой интеграции. В связи с этим, используя общенаучные методы познания, такие как анализ, синтез, группировка, по итогам исследования авторами представлены эволюция подходов к развитию теории экономического риска в мире; систематизированы существующие трактовки понятия экономического риска; разработана авторская дефиниция экономического риска цифровой интеграции для крупных промышленных предприятий. Полученные результаты являются полезными научному сообществу и специалистам крупных промышленных предприятий, осуществляющим исследования в области цифровизации. Перспективой будущих исследований является разработка классификации экономических рисков цифровой интеграции для крупных промышленных предприятий.

*Ключевые слова:* экономические риски, цифровая интеграция, экономический риск цифровой интеграции, понятие цифровой интеграции, цифровизация деятельности промышленного предприятия.

## Введение

**Н**аличие экономических рисков свойственно для любого сектора народного хозяйства. В России впервые серьезное внимание данной теме было уделено крупными банками, инвестиционными и страховыми компаниями [6]. Организовывались специальные отделы по исследованию рисков, активно принимались компетентные в этой области специалисты. Несколько позднее процессы выявления, оценки и предотвращения рисков стали актуальными и для промышленных предприятий, как сложных финансово-экономических систем, которым свойственна многоаспектность деятельности по маркетинговому

исследованию, разработке, промышленному дизайну, производству и реализации высокотехнологичных товаров, особым требованиям к их сервисному обслуживанию и утилизации.

В настоящее время одним из ключевых внутренних видов деятельности, способствующих значительному повышению эффективности функционирования промышленных предприятий, выступает цифровая интеграция, под которой автором понимается состояние связанности научно-технических и производственно-технологических процессов предприятия на основе применения цифровых технологий и объединения ресурсов в целях обеспечения высокой технологичности

Таблица 1. Эволюция подходов к развитию теории экономического риска в мире

Этап	Наименование подхода и период	Суть подхода
1	Пророческий (Древний Рим, Древний Китай)	Первое подобие познания риска заключалось в подготовке гадальных прогнозов и практических советов для великих правителей тех времен.
2	Эмпирический (XV–XVII вв.)	Риск рассматривался с точки зрения вероятности его наступления и исхода азартных игр. Экономическое содержание понятия связывалось с развитием страхового бизнеса в связи с активным становлением мировой торговли, банковского дела.
3	Статистический (XVIII в.)	Разработаны методы выявления и прогнозирования рисков (закон больших чисел и процедуры статистики, стандартное отклонение, ожидаемая полезность и пр.)
4	Научный (XVIII в.-XX вв.)	Всестороннее научное исследование риска, становление теории принятия решений в условиях неопределенности и риска, теории ожиданий, теории общественного выбора.
5	Технологический (XX в.)	В условиях гонки вооружений, усиления глобальных экологических проблем получили развитие способы минимизации и предотвращения экономического риска.
6	Прикладной (кон. XX в. по н.в.)	Практическое применение теории экономического риска на основе синтеза актуальных направлений и школ, моделей и методов выявления, оценки, прогнозирования и минимизации рисков.
7	Интеграционно-цифровой (XXI в.)	Накопление разного рода данных о различных видах экономических рисков для широкого спектра ситуаций, требующее разработки и внедрения цифровых технологий быстрой обработки и прогнозирования рисков событий в целях обеспечения связанности научно-технических и производственно-технологических процессов промышленного предприятия, обеспечения высокой технологичности изделий и повышения экономической эффективности предприятия.

Составлено автором по материалам [2]

изделий. Однако, экономические эффекты от развития цифровой интеграции могут быть серьезно упущены ввиду непонимания содержания характерных для нее рисков. В связи с этим целью настоящей работы является теоретическое обоснование и разработка дефиниции экономических рисков цифровых интеграций в деятельности крупных промышленных предприятий.

В настоящее время существует несколько подходов к определению понятия риск. По мнению авторов [2, с. 12], «риск» происходит от древнеитальянского глагола «risicare» (сметь, дерзать, отважиться). Согласно исследованиям [1, с. 7], происхождение термина связано с греческими словами «ridsikon», «ridsa» (утес, скала). Его становление протекало в период длительного перехода от средневековья к современной действительности, преимущественно используя в сферах торговли и мореплавания. В те времена риск отождествлялся с прямой опасностью для жизни. Далее данному термину было уделено больше внимания и с середины XX в. теория экономического риска окончательно оформилась в отдельную науку [1, с. 8].

Эволюция подходов к развитию теории экономического риска достаточно подробно изложена в работе В.Н. Вяткина и др. [2]. Основываясь на данных исследованиях, становится возможным обобщить шесть основных этапов: пророческий, эмпирический, статистический, научный, технологический, прикладной (таблица

1). При этом, по мнению авторов настоящей работы, в современных условиях следует выделить седьмой — интеграционно-цифровой подход.

Основателями теории экономических рисков считаются Д. ж.С. Милль, А. Смит, Н. Сениор и Ф.Х. Найт. Классическая школа, базирующаяся на их трудах, связывала риск с возможностью потерь в результате экономического действия, осуществления выбранного решения [1, с. 8]. Неоклассическая теория (А. Маршалл, А. Пигу и Я. Магнуссен) обращает внимание на взаимосвязь колебаний прибыли и величины риска. Предельно полезным считалось максимально точно определить прогнозируемую прибыль нежели ее ожидаемую величину, подверженную серьезным колебаниям [1, с. 9]. Д. ж.М. Кейнс дополнил теорию экономических рисков фактором азарта, объясняющим готовность предпринимателя идти на больший риск ради прибыли и удовольствия [1, с. 9]. Дж. фон Нейман в рамках теории игр отметил, что риск связан с неопределенностью, выраженной в неясности намерений других игроков. Поэтому условием его снижения является познание стратегии противника посредством переговоров и некоторого торга [1, с. 9].

Современная школа теории экономического риска представлена такими учеными, как Г. Марковитц, П. Бернштейн, Р. Верстерфилд, Дж. Джаффе, Д. Канеман, С.А. Росс, Э. Тверски [1, с. 10]. Так, Гарри Марковитц об-

ратил внимание на методы снижения риска за счёт диверсификации инвестиционного портфеля, оценки соотношения уровня риска и доходности на вложенный капитал [1, с. 10]. Р. Верстерфилд, Дж. Джаффе, С. Росс рассматривали риск как неопределенность в отношении перспективных результатов и оценивали величиной отклонения фактического уровня показателей доходности от среднего значения [1, с. 10]. Д. Канеман, Э. Тверски отметили, что предприниматели отвергают не сам риск, а вероятные экономические потери, связанные с ним [1, с. 11].

Значительные исследования проведены и отечественными учеными в области развития теории экономического риска. А.Л. Баранников, М.В. Данилина отмечают, что содержание экономического риска отличается от других его видов тем, что «он проявляется только при принятии хозяйственных решений в условиях неопределенности и представляет собой совокупность экономических, политических, экологических, моральных и других последствий, которые могут произойти или не произойти в результате осуществления этого решения» [1, с. 11]. По их мнению, в упрощенном смысле под экономическим риском необходимо понимать «вероятность отклонения прибыли от ожидаемого значения в силу действия различных объективных и субъективных факторов неопределенности» [1, с. 11].

А.Н. Фомичев акцентирует внимание, что с позиции современной бизнес-среды экономические риски представляют собой «потенциально существующую вероятность потери ресурсов или неполучения доходов» [7]. Соглашаясь с автором, отметим, что предпосылками для возникновения экономического риска являются [7]:

- ◆ Неопределённость условий (неполная ясность факторов, необходимых для обеспечения эффективной финансово-экономической деятельности промышленного предприятия);
- ◆ Изменчивость среды (зависимость от изменения социальных, политических, правовых и иных внешних факторов);
- ◆ Неверность фактических данных (неполнота и недостоверность информации о текущем состоянии объекта исследования и его окружающей среды);
- ◆ Ошибки в прогнозе (отклонение параметров развития деятельности промышленного предприятия от предполагаемого уровня).

Следствием данных предпосылок или, иными словами, проявлением наступления риска будут являться [7]:

- ◆ Убыток (отрицательный результат по итогам проведения конкретной коммерческой операции);
- ◆ Отсутствие прибыли (получение нулевого результата от коммерческой деятельности).

Н.Б. Ермазова [4] в своих трудах придерживаются позиции, что в качестве термина «риск» необходимо понимать измеримую неопределенность или вероятностную определенность для конкретной моделируемой ситуации. При этом справедливо добавляется, что термины «риск» и «неопределенность» не могут отождествляться, поскольку риск обозначает недостаток определенности, а неопределенность — полное отсутствие какой-либо определенности. Кроме того, Н.Б. Ермазова отмечает несколько стадий развития риска [4]:

- ◆ Стадия 1 «Зарождение рискованной ситуации». Предполагает необходимость анализа прогнозируемых рискованных ситуаций и разработки последующих мероприятий для их нейтрализации в случае наступления событий для обеспечения планового уровня экономической эффективности.
- ◆ Стадия 2 «Появление рискованной ситуации». Осуществляется анализ фактической ситуации и при реальном наступлении событий реализуется запланированная совокупность мероприятий при определенной их корректировке в случае возникновения непредвиденных отклонений.
- ◆ Стадия 3 «Прекращение рискованной ситуации». По итогам проведения мероприятий осуществляется анализ степени нейтрализации риска и достижения планового уровня экономической эффективности с последующим накоплением знаний о превентивных действиях в случае наступления аналогичных событий.

При этом итогом прохождения данного цикла, по мнению Н.Б. Ермазовой, является оценка качества риска, то есть результата, возникшего в случае наступления рискованной ситуации. Тогда выделяется [4]:

- ◆ Положительное качество риска (при достижении планового уровня экономической эффективности либо его увеличения);
- ◆ Отрицательное качество риска (при нулевом уровне экономической эффективности либо убытке).

Г.Г. Димитриади [3] считает, что риском является «возможность реализации опасности в будущем» или «мера всех опасностей, приписанных субъектом риска объекту риска». Под опасностью понимается «субъективное представление о возможности утраты свойств некоторого объекта». Таким образом, выделяются:

- ◆ Объект риска — экономический актив, по отношению к которому может возникнуть риск (например, имущество, предприятие и пр.);
- ◆ Субъект риска — лицо, которое владеет экономическим активом или каким-то образом заинтересовано в нем (например, собственник предприятия, специалист по оценке рисков и т.д.).

Соглашаясь с позицией А.Л. Баранникова, М.В. Данилиной, отметим, что риск обладает следующими функциями [1]:

- ◆ Инновационная (стимулирование разработки и внедрения новых экономических решений в целях повышения устойчивости предприятия в быстро меняющихся условиях хозяйствования);
- ◆ Регулятивная (стимул к реализации разумных и взвешенных экономических решений под страхом потерь);
- ◆ Защитная (отказ от реализации экономических решений, где не соблюдается баланс риска и доходности на вложенный капитал);
- ◆ Аналитическая (анализ альтернативных вариантов экономических решений и выбор наиболее выгодного из них);

Также, на наш взгляд, следует добавить такую функцию, как:

- ◆ Моделирующая (разработка несколько сценариев реализации экономических решений в зависимости от степени риска).

Корабейников И.Н. и др. [5, с. 11] считают, что содержание экономического риска выражается в следующих компонентах: «возможность отклонения от предполагаемой цели; вероятность достижения желаемого результата; отсутствие уверенности в достижении поставленной цели; возможность материальных, нравственных и других потерь, связанных с реализацией выбора альтернативы в условиях неопределенности».

Шкурко В.Е., исследуя риск инвестиционного проекта, отмечает, что под ним понимается «неопределенное событие, которое в случае возникновения имеет позитивное или негативное воздействие по меньшей мере на одну из целей проекта (например, сроки, стоимость, содержание или качество)» [8, с. 6–7].

Все перечисленные научные подходы позволяют обобщить и дать **авторскую дефиницию экономического риска цифровой интеграции промышленного предприятия**, под которым следует понимать негативные обстоятельства, при наступлении которых нарушается состояние связанности научно-технических и производственно-технологических процессов предприятия за счет применения цифровых технологий и объединения ресурсов, что влечет снижение или утрату технологичности изделий и способствует уменьшению или отсутствию экономической эффективности предприятия.

## Заключение

По итогам проведенной исследовательской работы получены следующие теоретические результаты:

1. Представлена эволюция научно-прикладных подходов к развитию теории экономического риска. Выявлены семь основных этапов, включая предложенный автором — интеграционно-цифровой.
2. Систематизированы позиции ученых в отношении трактовки, предпосылок, проявлений, качеств, стадий и функций экономического риска. Это позволило отразить основное содержание и природу экономического риска.
3. На основании анализа и обобщения исследований предложена авторская дефиниция экономического риска цифровой интеграции для крупных промышленных предприятий (на примере отрасли машиностроения).

Перспективой будущих исследований является разработка классификации экономических рисков цифровой интеграции с учетом специфики крупных промышленных предприятий, что становится возможным на базе результатов, полученных в настоящей статье.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баранников А.Л. Риск-менеджмент: учебное пособие / А.Л. Баранников, М.В. Данилина. — М.: Русайнс, 2017. — 334 с.
2. Вяткин В.Н. Риск-менеджмент: учебник / В.Н. Вяткин, В.А. Гамза, Ф.В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2016. — 365 с.
3. Димитриади Г.Г. Введение в риск-менеджмент: учебное пособие / Димитриади Г.Г. — М.: ЛитРес, 2019. — 120 с.
4. Ермасова Н.Б. Риск-менеджмент организации / Н.Б. Ермасова. — М.: Альфа-Пресс, 2005. — 239 с.
5. Корабейников И.Н. Риск-менеджмент: учебное пособие / И.Н. Корабейников, О.С. Смотрина, Л.Ю. Бережная. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 172 с.
6. Лобанова А.А. Энциклопедия финансового риск-менеджмента: монография / А.А. Лобанова, А.В. Чугунова. — М.: Альпина, 2003. — 785 с.
7. Фомичев А.Н. Риск-менеджмент: учебник для бакалавров / Фомичев А.Н. — М.: Дашков и К, 2018. — 372 с.
8. Шкурко В.Е. Управление рисками проектов: учебное пособие / науч. ред. А.В. Гребенкин. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 184 с.