

К вопросу о разработке методического подхода к управлению рисками IT стартапов на различных этапах развития

On the issue of developing a methodological approach to risk management for it startups at various stages of development

УДК 338.24

Получено: 03.11.2023

Одобрено: 19.11.2023

Опубликовано: 25.12.2023

Тебекин А.В.

Д-р техн. наук, д-р экон. наук, профессор, почетный работник науки и техники Российской Федерации, профессор кафедры финансово-экономического и бизнес-образования Государственного университета просвещения, профессор Высшей школы культурной политики и управления в гуманитарной сфере Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова,
e-mail: Tebekin@gmail.com

Tebekin A.V.

Doctor of Technical Sciences, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honorary Worker of Science and Technology of the Russian Federation, Professor of the Department of Financial, Economic and Business Education of the State University of Education, Professor of the Higher School of Cultural Policy and Management in the Humanities of Moscow State University them. M.V. Lomonosov, Professor, Department of Industrial Management
e-mail: Tebekin@gmail.com

Аксенов М.В.

Аспирант кафедры финансово-экономического и бизнес-образования Государственного университета просвещения
e-mail: matttik@mail.ru

Aksenov M.V.

Postgraduate student of the Department of Financial, Economic and Business Education, State University of Education
e-mail: matttik@mail.ru

Аннотация

Актуальность представленного исследования определяется множественной природой возникновения рисков, связанных с информационными технологиями на различных этапах их развития в рамках стартапов - от начальной стадии до стадии выхода. Указанные обстоятельства вызывают необходимость разработки методического подхода к управлению рисками IT стартапов на различных этапах развития, что и предопределило выбор темы и цели исследования.

Целью представленных исследований является разработка алгоритма формирования методического подхода к управлению рисками IT стартапов на различных этапах их реализации.

Научная новизна полученных результатов заключается в формировании алгоритма разработки методического подхода к управлению рисками ИТ стартапов на различных этапах их реализации, включающий: блок исследования теоретико-методического базиса управления рисками проектов; блок исследования процессов управления рисками ИТ стартапов на различных этапах развития как основы формирования методического подхода к управлению рисками; блок обоснования основных положений методического подхода к управлению рисками ИТ стартапов на различных этапах развития.

Практическая значимость предложенного алгоритма разработки методического подхода к управлению рисками ИТ стартапов заключается в возможности его использования на различных этапах реализации стартапов создания ИТ-продуктов.

Ключевые слова: разработка, методический подход, управление рисками, ИТ стартапы, различные этапы развития.

Abstract

The relevance of the presented research is determined by the multiple nature of risks associated with information technologies at various stages of their development within startups - from the initial stage to the exit stage. These circumstances necessitate the development of a methodological approach to managing the risks of IT startups at various stages of development, which predetermined the choice of topic and purpose of the study.

The purpose of the presented research is to develop an algorithm for forming a methodological approach to managing the risks of IT startups at various stages of their implementation.

The scientific novelty of the results obtained lies in the formation of an algorithm for developing a methodological approach to risk management of IT startups at various stages of their implementation, including: a block of research on the theoretical and methodological basis of project risk management; block of research on risk management processes of IT startups at various stages of development as the basis for the formation of a methodological approach to risk management; block of substantiation of the main provisions of the methodological approach to risk management of IT startups at various stages of development.

The practical significance of the proposed algorithm for developing a methodological approach to risk management for IT startups lies in the possibility of its use at various stages of implementation of startups creating IT products.

Keywords: development, methodological approach, risk management, IT startups, various stages of development.

Введение

Со второй половины XX в. на мировом рынке бурное развитие получили информационные технологии (ИТ), что привело человечество к прорыву в области радикального изменения объемов и скоростей сбора, обработки, анализа, передачи и интерпретации информации.

При этом само общество стало именоваться информационным [5], подразумевая, что подавляющее большинство членов этого общества связано с получением, хранением, переработкой (в том числе в рамках производственных процессов) и реализацией информации, включая высшую ее форму – знания.

Основные признаки развития информационного общества представлены на рис. 1.



Рис. 1. Основные признаки развития информационного общества

Формирование информационного общества сопровождается бурным развитием IT-технологий, которые К. Шваб назвал экспоненциальным, сопровождающимся лавинообразным ростом инвестиций в инновации данной сферы [45].

Состав базовых IT-технологий, известных как сквозные технологии цифровой экономики [19], характеристики которых описаны, например, в работе [40], представлен на рис. 2.

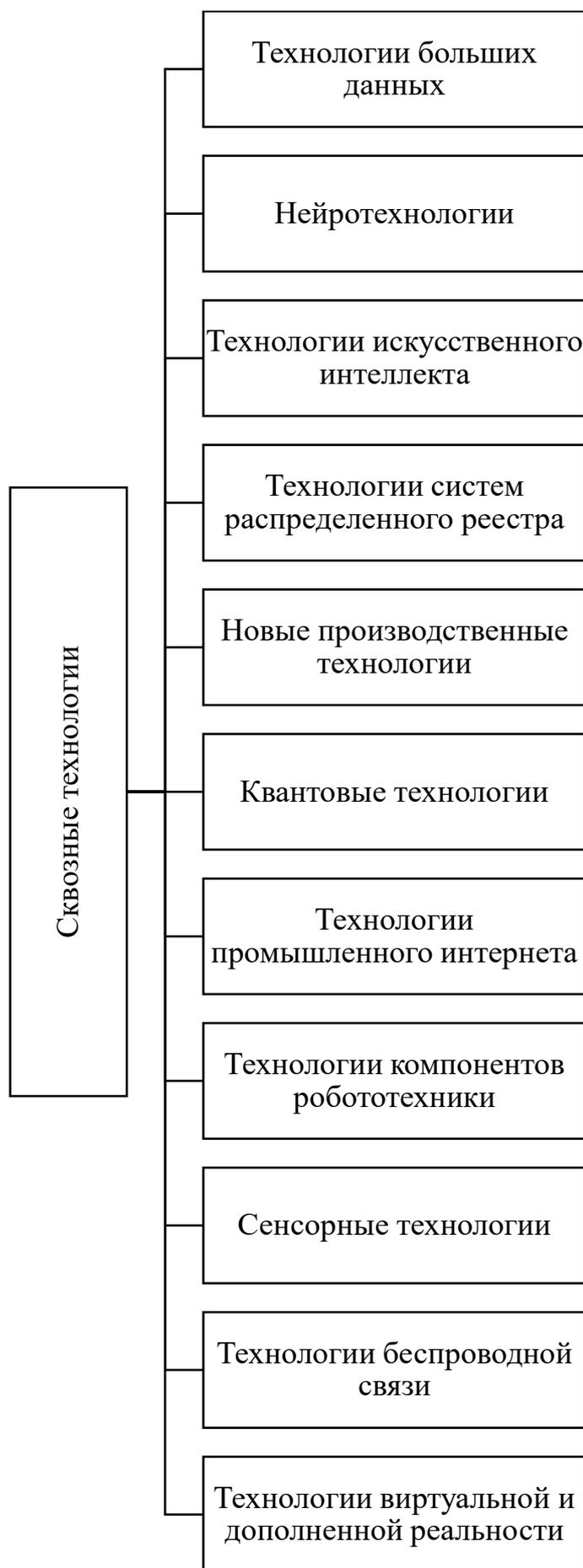


Рис. 2. Состав сквозных технологий цифровой экономики

Поскольку развитие IT-технологий, как любой инновационный процесс, сопряжено с высокими рисками, оно достаточно часто осуществляется в рамках стартапов (англ. start up - «запускать»), рассматриваемых в общем случае как временно создаваемые организации, направленные на поиск и реализацию новой бизнес-модели. В силу указанных обстоятельств стартапы традиционно принято рассматривать как компании с короткой историей анализа рынка и операционной деятельности [4].

Реализация стартапов, как и любых инновационных проектов характеризуется множеством этапов (в авторском подходе выделяется 12 этапов жизненного цикла инноваций [42]), каждый из которых характеризуется как своими объемами инвестиционных вложений [38], так и своим составом и уровнем рисков [34] (рис. 3), требующих адекватных инструментов управления, что и предопределило выбор темы исследования.

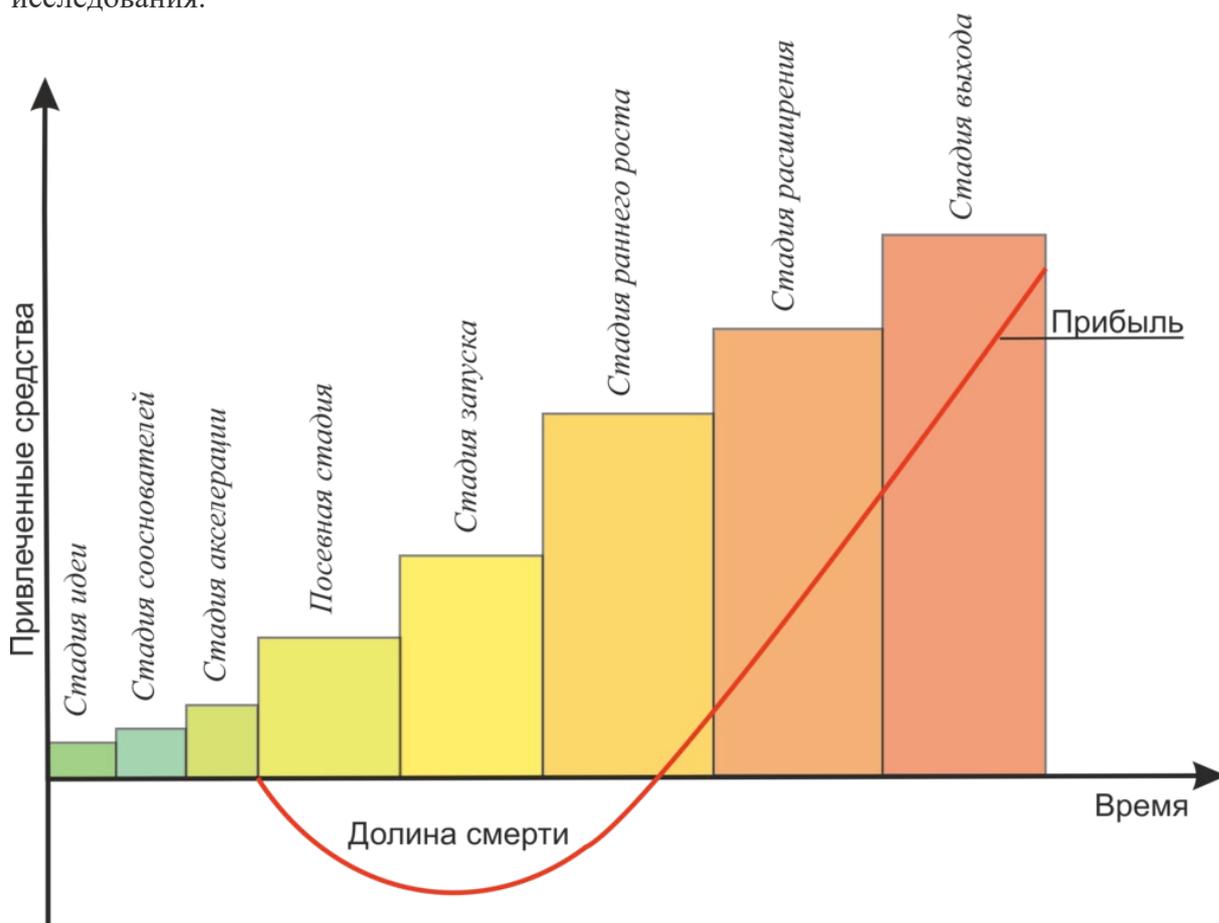


Рис. 3. Состав этапов развития стартапов

Цель исследований

Целью представленных исследований является разработка методического подхода к управлению рисками IT стартапов на различных этапах их реализации.

Методическая база исследований

Методическую базу исследований составили известные научные работы, посвященные управлению рисками IT стартапов таких авторов, как Власов А.В. [7], Королев О.Л., Курьянова И.В., Воеводкин Д.И. [14], Кузнецова Е.В., Усадова Е.В. [15], Лосев В.С., Щепилова Н.И. [16], Николаенко В.С. [20], Песоцкая Е.Ю. [22], Пучков И.И. [23], Ревенко В.Г. [25], Худяков В.Б. [44] и др., а также актуальные информационно-аналитические материалы по теме исследований [1, 3, 10-13, 17, 24, 26, 43] и др.

Методическую базу исследований также составили авторские наработки по управлению рисками проектов, получившие отражение в трудах [27, 31-37, 39, 41] и др.

Основные результаты исследований

Проведенные исследования показали, что IT-сектор является одним из самых динамично развивающихся сегментов мировой экономики, что можно наблюдать на примере рынка нейротехнологий и искусственного интеллекта (рис. 4) [2].

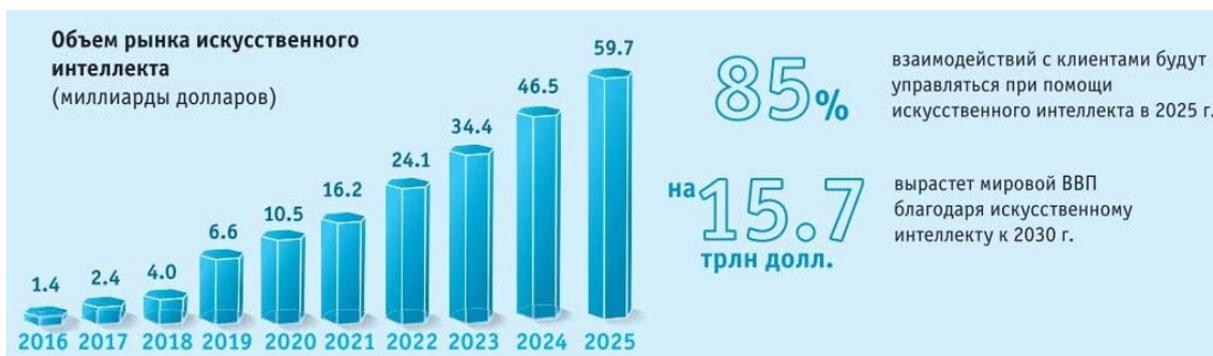


Рис. 4. Динамика рынка нейротехнологий и искусственного интеллекта в период с 2016 по 2025 г. [2]

Следует отметить, что быстрое развитие IT-индустрии и рост конкуренции в секторе создают уникальные риски для стартапов, требующие специализированных методов управления.

Другим важнейшим фактором рисков IT-индустрии является колоссальный объем инвестиций в стартапы, от которых инвесторы, в свою очередь, ожидают высоких доходов.

При этом существует большая проблема в адекватной рыночной оценке стоимости создаваемых в рамках стартапов IT-продуктов, особенно в части нематериальных, неосязаемых активов. О масштабах такой проблемы наглядно свидетельствует исторический опыт краха доткомов [21], падения в последние годы индексов NASDAQ высокотехнологичных компаний, в первую очередь IT-сферы (Microsoft, Apple, Intel, AMD, Google/Alphabet и др. [18]), печально известная история приобретения Илоном Маском компании Twitter [8,9] и многие другие проанализированные примеры [6, 28-30]. Все это подчеркивает важность эффективного управления рисками в ходе их функционирования.

Важно отметить, что растущая роль цифровой трансформации в мире повышает спрос на продукты, создаваемые IT-стартапами, на уровне государства, бизнеса и потребителей. В совокупности все эти факторы подчеркивают необходимость разработки методического подхода, который будет учитывать сложный и динамичный характер сферы IT стартапов.

Результаты разработки алгоритма формирования методического подхода к управлению рисками IT стартапов на различных этапах их реализации представлены на рис. 5.

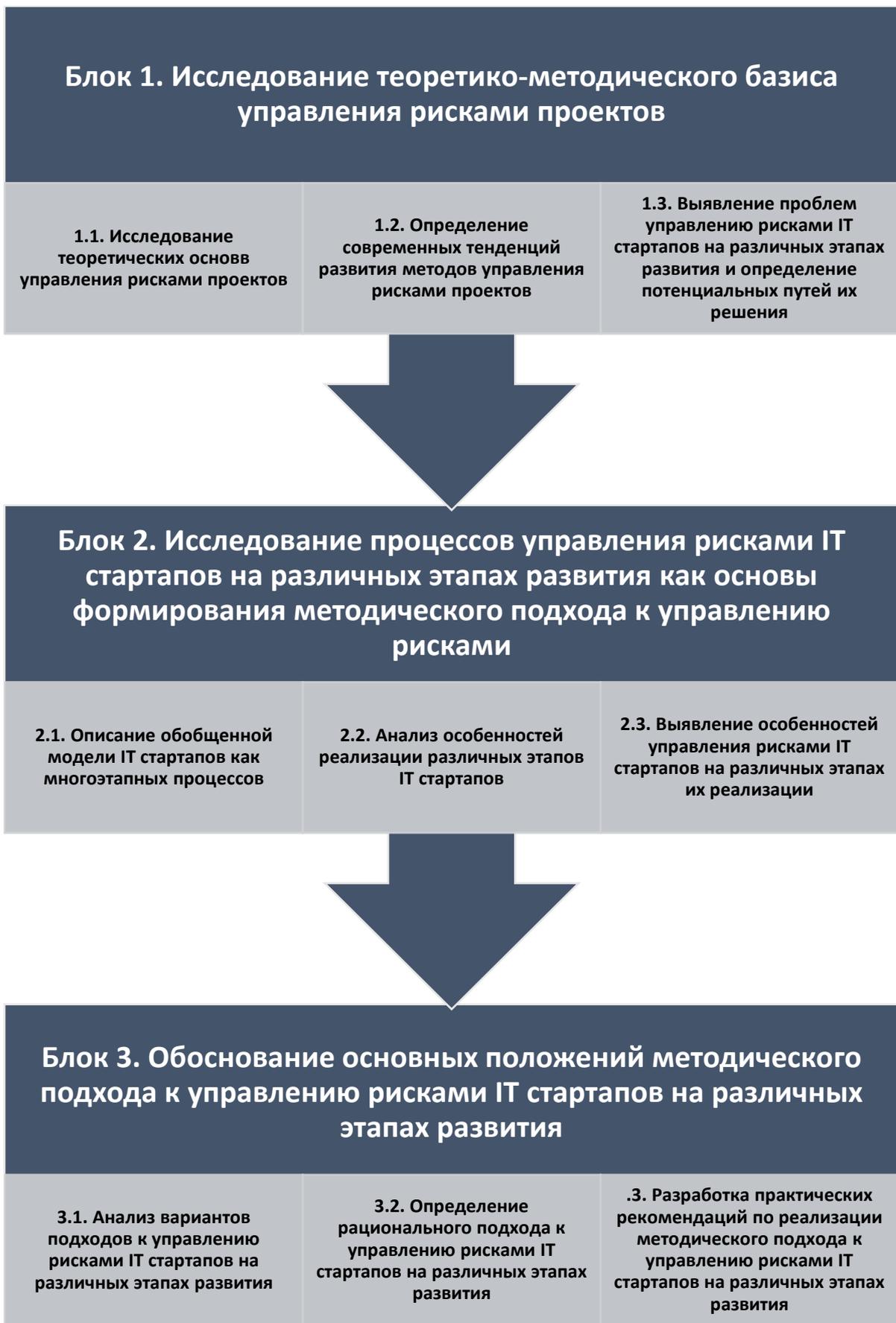


Рис. 5. Результаты разработки алгоритма формирования методического подхода к управлению рисками IT стартапов на различных этапах их реализации

Обсуждение результатов и выводы

Таким образом, в результате проведенных исследований разработан алгоритм формирования методического подхода к управлению рисками ИТ стартапов на различных этапах их реализации, включающий:

- блок исследования теоретико-методического базиса управления рисками проектов, направленный на: исследование теоретических основе управления рисками проектов; определение современных тенденций развития методов управления рисками проектов; выявление проблем управлению рисками ИТ стартапов на различных этапах развития и определение потенциальных путей их решения;

- блок исследования процессов управления рисками ИТ стартапов на различных этапах развития как основы формирования методического подхода к управлению рисками, направленный на: описание обобщенной модели ИТ стартапов как многоэтапных процессов; анализ особенностей реализации различных этапов ИТ стартапов; выявление особенностей управления рисками ИТ стартапов на различных этапах их реализации;

- блок обоснования основных положений методического подхода к управлению рисками ИТ стартапов на различных этапах развития, направленный на: анализ вариантов подходов к управлению рисками ИТ стартапов на различных этапах развития; определение рационального подхода к управлению рисками ИТ стартапов на различных этапах развития; разработка практических рекомендаций по реализации методического подхода к управлению рисками ИТ стартапов на различных этапах развития.

Литература

1. 10 ключевых рисков ИТ проектов. <https://businesslog.ru/it-riski/?ysclid=lsda6t1gmx808092944> (дата обращения 01.12.2023)
2. 10 Новых Технологий, Которые Изменят Мир В Ближайшие 5 Лет. <https://dzen.ru/a/ZNYd6OVxi0ik8n44> (дата обращения 01.12.2023)
3. How to protect your tech company from 6 common startup business risks. <https://www.insureon.com/blog/how-to-protect-your-tech-company-from-startup-business-risks> (дата обращения 01.12.2023)
4. John Simpson and Edmund Weiner. The Oxford English Dictionary. — United Kingdom: Oxford University Press, 1989. — 21730 p.
5. Machlup F. The production and Distribution of Knowledge in the United States. Princeton, 1962. — 416 p.
6. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕОРИИ И ПРИКЛАДНОЙ ЭКОНОМИКИ В ЭПОХУ ПЕРМАНЕНТНОГО КРИЗИСА. Кумехов К.К., Данилочкина Н.Г., Левин Ю.А., Тебекин А.В., Фиापшев А.Б., Холбеков Р.О., Павлов П., Степанов А.А., Рыбин М.В., Митропольская-Радионова Н.В., Федоров Л.В., Хорева А.В., Шмарова Л.В., Игнатова И.О., Хамиков В.А. - Москва, Русайнс, 2024. – 212 с.
7. Власов А.В. Криптоэкономика: идентификация рисков стартапов в процессах управления инновациями // Управление финансовыми рисками. — 2018. — No4. — С.308–322.
8. Илон Маск отказался покупать Twitter. <https://ria.ru/20220709/twitter-1801360503.html> (дата обращения 01.12.2023)
9. Илон Маск признал, что Twitter может обанкротиться. Из компании увольняются ключевые сотрудники. <https://www.ixbt.com/news/2022/11/11/ilon-mask-priznal-chto-twitter-mozhet-obankrotitsja-iz-kompanii-uvolnjajutsja-kljuchevye-sotrudniki.html> (дата обращения 01.12.2023)
10. Как управлять рисками ИТ- проекта. <https://netology.ru/blog/08-2021-upravlenie-riskami-proekta>. (дата обращения 01.12.2023)

11. Как управлять рисками в IT проектах. https://www.1cbit.ru/blog/kak-upravlyat-riskami-v-it-proektakh/?ysclid=lsda9k6cb2779538715&utm_referrer=https%3A%2F%2Fya.ru%2F (дата обращения 01.12.2023)
12. Как управлять рисками IT-проекта и каких проблем это поможет избежать. <https://konfo.ru/user-anwin/razbor-kak-upravlyat-riskami-it-proekta/?ysclid=lseag9bbtv530107186> (дата обращения 01.12.2023)
13. Как управлять рисками IT-проекта. <https://secrets.tinkoff.ru/biznes-s-nulya/upravlenie-it-riskami/> (дата обращения 01.12.2023)
14. Королев О.Л., Курьянова И.В., Воеводкин Д.И. МЕТОДЫ И МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ IT-ПРОЕКТОВ. // KANT, 2020, №1, с.70-77.
15. Кузнецова Е.В., Усадова Е.В. Управление проектными рисками в организациях сферы IT-услуг. // ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, Том 24, № 11, 2018. С.741-752.
16. Лосев В.С., Щепилова Н.И. Новые риски в управлении проектами в сфере информационных технологий. <https://na-journal.ru/1-2021-informacionnyye-tekhnologii/2956-novye-riski-v-upravlenii-proektami-v-sfere-informacionnyh-tekhnologii/?ysclid=lsd8qhgrs315857400> (дата обращения 01.12.2023)
17. Методы оценки рисков проекта. <https://www.koderline.ru/expert/sovety-ekspertov-raznoe/article-metody-otsenki-riskov-proekta/?ysclid=lsdac92zgu723419764> (дата обращения 01.12.2023)
18. Мы на пороге IT-рецессии. Сокращения в Twitter — отражение новой действительности для всего мирового IT. <https://habr.com/ru/company/itsumma/blog/698030/> (дата обращения 01.12.2023)
19. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7. https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения 01.12.2023)
20. Николаенко В.С. Внедрение риск-менеджмента в IT-проекты. // Государственное управление. Электронный вестник Выпуск № 54. Февраль 2016 г. http://ee-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2016/issue_54_february_2016/administrative_problems_theory_and_practice/nikolaenko.pdf (дата обращения 01.12.2023)
21. Первый день торгов оказался третьим худшим началом года с 1932 года. <http://www.rbc.ru/finances/04/01/2016/568aa7269a79471cc7b75331> (дата обращения 01.12.2023)
22. Песоцкая Е.Ю. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ IT-ПРОЕКТОВ // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 1. – С. 47-49.
23. Пучков И.И. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИОРИТЕТОВ РИСКОВ И СООТНОШЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТЕЙ РИСКА С ОПАСНОСТЬЮ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ IT-ПРОЕКТА // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 6. – С. 165-168.
24. Различные типы риска для стартапов. <https://fastercapital.com/ru/content/Различные-типы-риска-для-стартапов.html> (дата обращения 01.12.2023)
25. Ревенко, В. Г. Оценка рисков в IT-проектах на ранних этапах / В. Г. Ревенко, С. Д. Асеева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 19 (309). — С. 141-144.

26. Риск-менеджмент IT проекта: 7 самых распространенных рисков в разработке ПО. <https://vc.ru/hr/137110-risk-menedzhment-it-proekta-7-samyh-rasprostranennyh-riskov-v-razrabotke-po?ysclid=lseauciyv945258913> (дата обращения 01.12.2023)
27. Тебекин А.В. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ. // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2020. № 4. С. 25-34.
28. Тебекин А.В. ВЛИЯНИЕ ЦИКЛОВ ЖУГЛЯРА К. НА РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ В БЛИЖАЙШЕЙ ПЕРСПЕКТИВЕ (ЧАСТЬ 1). // Теоретическая экономика. 2023. № 2 (98). С. 76-88.
29. Тебекин А.В. ВЛИЯНИЕ ЦИКЛОВ ЖУГЛЯРА К. НА РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ В БЛИЖАЙШЕЙ ПЕРСПЕКТИВЕ (ЧАСТЬ 2). // Теоретическая экономика. 2023. № 4 (100). С. 90-107.
30. Тебекин А.В. ОБ ОЖИДАЕМОМ МИРОВОМ ФИНАНСОВОМ КРИЗИСЕ, ФОРМИРУЕМЫМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАКТОРОВ ЦИКЛА К. ЖУГЛЯРА. // Транспортное дело России. 2023. № 1. С. 81-92.
31. Тебекин А.В. Принятие управленческих решений в условиях риска: монография / А.В. Тебекин. — Москва: РУСАЙНС, 2018. — 110 с.
32. Тебекин А.В. ТЕХНОЛОГИИ ПРЕОДОЛЕНИЯ БАРЬЕРОВ НА ПУТИ УЛУЧШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ. // Журнал исследований по управлению. 2018. Т. 4. № 1. С. 22-39.
33. Тебекин А.В. ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ: МИРОВОЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ. // Российское предпринимательство. 2021. № 4. С. 89.
34. Тебекин А.В., Вайтенков Я.В., Тебекин П.А., Толкаченко Г.Л. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ. Москва, Русайнс, 2017. – 240 с.
35. Тебекин А.В., Митропольская-Родионова Н.В., Хорева А.В. АЛГОРИТМ УЧЕТА РИСКОВ ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ. // Транспортное дело России. 2021. № 4. С. 68-78.
36. Тебекин А.В., Сауренко Т.Н., Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г. СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ. // Журнал исследований по управлению. 2018. Т. 4. № 11. С. 30-38.
37. Тебекин А.В., Тебекин П.А. ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. // Журнал исследований по управлению. 2018. Т. 4. № 1. С. 1-21.
38. Тебекин А.В., Тебекин П.А. ПРЕДЫНВЕСТИЦИОННАЯ ФАЗА ПРОЕКТНОГО ЦИКЛА ПО МОДЕЛИ UNIDO КАК ЭЛЕМЕНТ МЕТОДИЧЕСКОЙ БАЗЫ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2016. – № 3 (18). – С. 97-107.
39. Тебекин А.В., Тебекин П.А. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. // Журнал технических исследований. 2022. Т. 8. № 3. С. 36-46.
40. Тебекин А.В., Тебекин П.А., Егорова А.А. АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ СКВОЗНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. // Журнал экономических исследований. 2020. Т. 6. № 4. С. 3-18.

41. Тебекин А.В., Тебекин П.А., Тебекина А.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ. // Журнал исследований по управлению. 2018. Т. 4. № 9. С. 45-61.
42. Тебекин, А. В. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 481 с.
43. Управление ИТ-рисками.
<https://www.itexpert.ru/rus/newsline/articles/detail.php?ID=8936> (дата обращения 01.12.2023)
44. Худяков В. Б. Управление рисками в IT-проектах: подходы и инструменты // Актуальные исследования. 2023. №29 (159). Ч.II. С. 52-58.
45. Шваб К. Четвертая промышленная революция. - М.: «Эксмо-Пресс», 2016. - 138 с.