

**Методика риск-моделирования в бизнесе интегрированных корпоративных образований агропромышленного комплекса**

**Олег Михайлович Омельченко**

Кандидат экономических наук, доцент  
Российский биотехнологический университет  
Москва, Россия  
ol\_omelchenko@mail.ru  
ORCID 0009-0009-9122-0298

**Алексей Владимирович Лялин**

Президент Российского союза пекарей, управляющий  
Группа компаний «DeLavant»  
Владимир, Россия  
vladimirovich@mail.ru  
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 21.08.2022

Принята 14.12.2022

Опубликована 15.03.2023

УДК 658.155:631/635(075.8)

EDN AHNOZB

БАК 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки)  
OECD 04.01.AH AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY

**Annotation**

Современные геополитические вызовы и беспрецедентное санкционное давление вызывают острую и безотлагательную необходимость повышения эффективности функционирования отраслевых интегрированных корпоративных образований агропромышленного комплекса (АПК) путём применения практик постоянного совершенствования и качественного моделирования стратегии развития. Цель перспективной статьи – показать, что моделирование рисков инцидентов в бизнесе интегрированных корпоративных образований является одной из наиболее перспективных бизнес-практик, позволяющей даже без использования инструментов цифровой поддержки актуализировать стратегию компании. Результаты, полученные в ходе исследования, показывают, что существуют критерии установления взаимосвязи между параметрами моделирования бизнес-процессов на основе инцидентов и результатами в зависимости от учёта факторов влияния предлагаемой методологии. Было установлено, что эту взаимосвязь можно рассматривать как неотъемлемую часть практически всех базовых концепций и инструментов управления бизнес-процессами, что предлагаемая методология является «сквозной», «пересекающей» различные области моделирования инцидентов в менеджменте, создающей универсальный инструментальный набор для прогнозирования, моделирования рисков в связи с процессом VRM, который особенно актуален при моделировании процессов в интегрированных корпоративных структурах. Выводы, сделанные в ходе исследования, могут быть использованы для оптимизации управления изменениями при внедрении методов моделирования рисков в практику VRM, независимо от структуры и формы собственности организации.

**Keywords**

моделирование рисков инцидентов; интегрированные корпоративные образования АПК; управление бизнес-процессами, процесс; управление; VRM.

### **Введение**

Современные геополитические вызовы и беспрецедентное санкционное давление приводят к проблемам растущих затрат и агрессивной конкуренции за рынки, быстрого изменения технологий, изменению общих социальных запросов общества и вызывают острую и незамедлительную необходимость повышения эффективности функционирования отраслевых интегрированных корпоративных образований агропромышленного комплекса (АПК). Данный процесс возможно осуществить за счёт применения практик непрерывных улучшений и качественного моделирования стратегии развития (Омельченко, 2014). Интегрированные корпоративные образования АПК, работающие в этом тренде, стремятся использовать лучшие практики управления (Dumas, 2018; Fisher, 2016) и описывают конкуренцию за существующие и перспективные рынки как «непрерывную войну», где успех зависит от предвидения актуальных тенденций рынка и быстрого реагирования на меняющиеся потребности потребителей. Выводы авторов чрезвычайно актуальны, поскольку большинство отечественных компаний рынка FMCG уже вступили в период цифровой трансформации, которая должна обеспечить реализацию необходимых для поддержания эффективной системы менеджмента изменений в бизнесе. Непрерывное и всеобъемлющее моделирование изменений приведёт к фундаментальной трансформации не только локального интегрированного образования, но и всех отраслей АПК.

### **Материалы и методы исследования**

Актуальность предложенной методологии риск-моделирования бизнес-процессов неоспорима, так как инцидентное риск-моделирование в бизнесе интегрированных корпоративных образований является одной из наиболее перспективных бизнес-практик, которая позволяет даже без применения инструментария цифрового сопровождения актуализировать стратегию компании, что в отличии от классических техник управления бизнес-процессами и управления рисками не требует специальных знаний по структурированию элементов процесса и паспортизации риска и позволяет совместить практики BPM и стандартную технику управления рисками, переходить к медиации конкретных, выделенных в предлагаемой методике рисков, но с учётом чётких этапов конструирования процесса.

Чтобы эффективно управлять бизнес-процессами в современной интегрированной корпоративной структуре, необходимо сначала разобраться с понятием «процесс» (Омельченко, 2014). Менеджмент качества (QM) основывается на этом термине с начала XX века. Уже несколько десятилетий деловые организации идентифицируют, описывают и, в некоторых случаях, стандартизируют (ISO 9001, 22000 и т.д.) свои бизнес-процессы, адаптируясь к отраслевым спецификам. Концепции управления качеством, такие как- «Всеобщее управление качеством» (TQM), Lean, «Шесть сигм» и другие, не рассматривают процессы как периферийную область (Омельченко & Капитонова, 2023) и это прослеживается в изученных нами трудах (Fischer, Marcus, Florian, Christian, Winkelmann, 2019), которые подразумевают, что профессионалы в области процессов могут недооценивать роль BPM в управлении процессом, полагая, что это может быть то же самое управление качеством.

Но мы считаем, что инцидентное риск-моделирование недостаточно описано в теории и инструментарии управления BPM применительно к АПК и практически никогда не стандартизируется в процесс управления бизнесом путём сертификации и часто не принимается во внимание при моделировании общей стратегии бизнес-направлений в АПК, создавая зависимость от уровня компетенций менеджмента. Нами предлагается эффективная и простая методика, состоящая из набора вариативных комбинаций (рисунок 1), содержащих элементы управления процессами Шухарта-Деминга (рисунок 2) и общие процессные концепции.

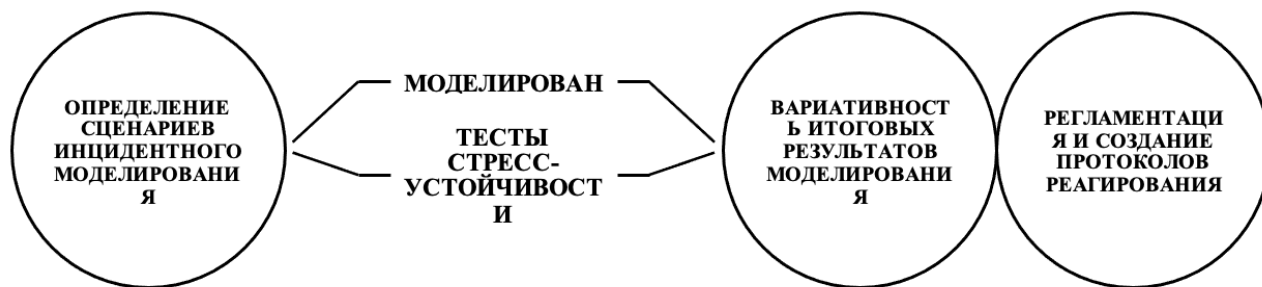


Рисунок 1. Визуализация компонентов модели риск-моделирования.

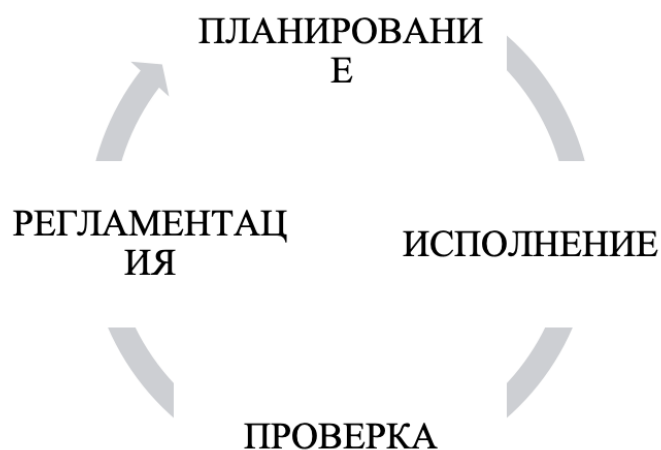


Рисунок 2. Визуализация компонентов бизнес-процесса риск-моделирования.

Истина большинства управленческих систем заключается в том, что они часто строятся не спирально, а наслаиваясь как коржи торта друг на друга, разделяя ключевые темы, которые не меняются на протяжении многих лет. Будь то TQM в 1980 году или реинжиниринг бизнес-процессов (BPR) в 1990 году или реализуемый в России NPM (2014), основной темой, объединяющей эти идеи управления, является концепция управления процессами для снижения издержек и увеличения продуктовой ценности.

Нами предложено внедрение спиральной методики с учётом особенности АПК, основанной на практике BPM и теориях процессного управления Шухарта-Деминга (рисунок 2), цикле Анри Файоля, в базе которой лежит проведение стресс-теста бизнеса (рисунок 3) и вариативное комбинирование данных процессных методик.



Рисунок 3. Проведение теста стресс-устойчивости.

При этом ключевыми выводами при создании сценариев стресс-устойчивости должны стать факторы, позволяющие определять формы инцидентного регулирования (рисунок 4).

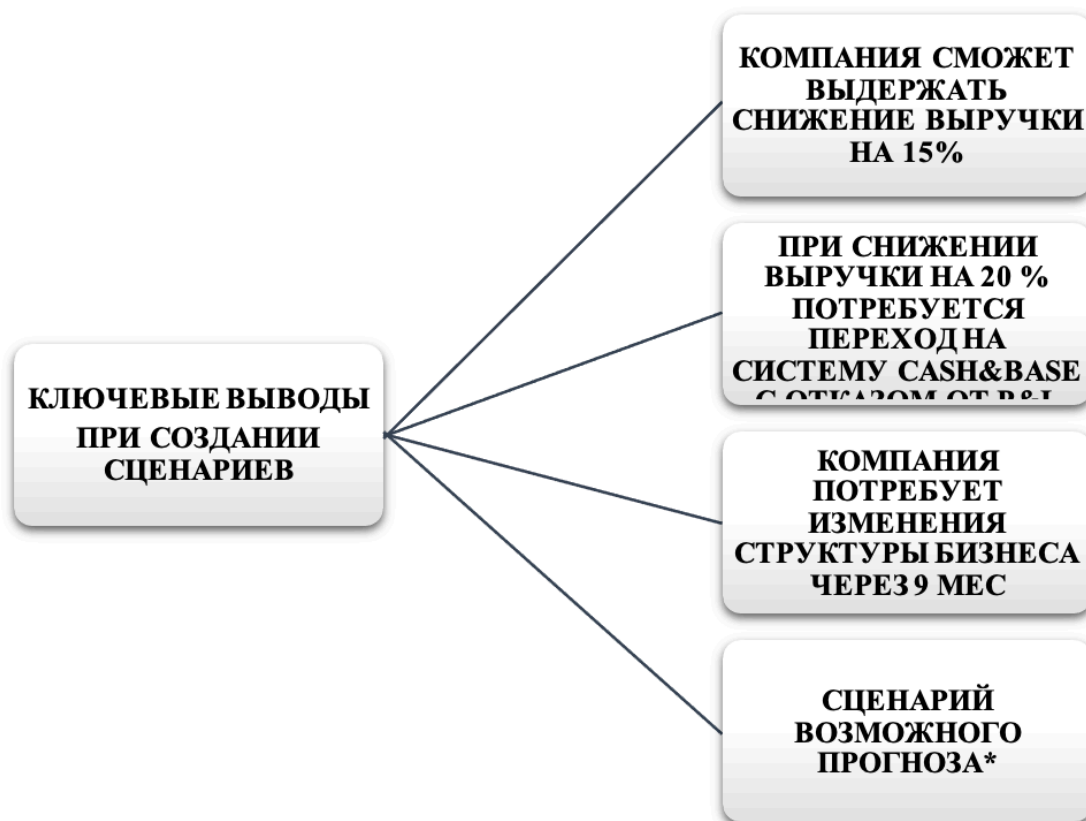


Рисунок 4. Варианты ключевых выводов создания сценариев

Моделирование и риск-моделирование при управлении бизнес-процессами до сих пор не воспринимается должным образом в бизнесе. Процесс по своей сути является динамичным (agile) элементом интеграции нескольких систем. Это не просто то, что должно быть спроектировано или перепроектировано, а та важная сложная организационная единица, которой необходимо управлять, а значит понимать вариативность влияния различных факторов. Бизнес-процесс – это набор всех видов деятельности организации, включая роли, ресурсы и правила, необходимые для производства и предоставления продукта или услуги внешним или внутренним пользователям (Dumas, 2018).

Учитывая динамичный характер бизнес-процесса, своевременное спиральное и циклическое моделирование, является необходимым условием для создания и поддержания долгосрочного конкурентного преимущества компании.

Предлагаемая нами методика позволяет создавать вариативность прогнозирования в различных направлениях влияния в бизнесе (рисунок 5).

## **\*ВАРИАНТЫ ВОЗМОЖНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ СЦЕНАРИИ СНИЖЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ CASH&BASE НА 20%**

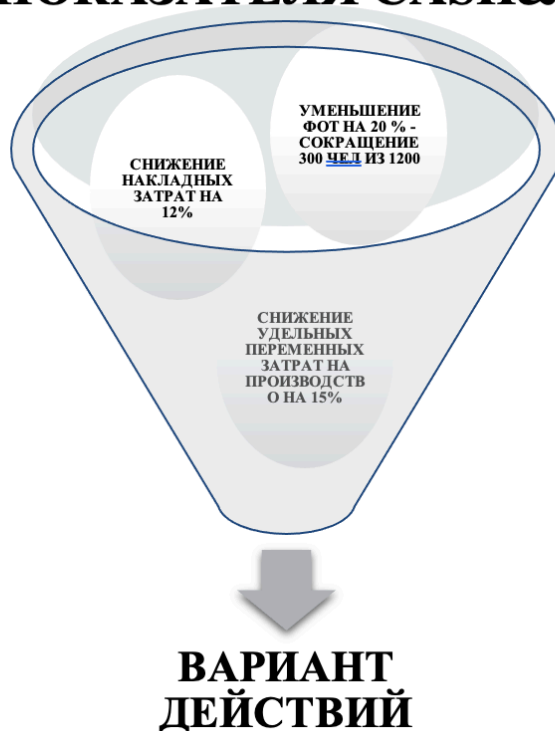


Рисунок 5. Вариативность запроса на моделирование инцидента.

Для моделирования нами предлагается простая композиционная методика – цепочка процессов, управляемая событиями, блоки IDEF0 и диаграммы вариативной деятельности, основанная на функциональном подходе, где главным структурообразующим элементом является функция (бизнес-функция, действие, операция). Система представляется в виде иерархии взаимосвязанных функций, состоящих из набора вариативных комбинаций. Схематически её можно описать, и не используя языковое моделирование, но понимая простую комбинацию набора действий, благодаря чему можно построить карту процесса.

### **Результаты и обсуждение**

Предлагаемая нами методика является важной частью BPM как инструмента управления, способного содействовать объективному бизнес-моделированию в организации. Эта методология

включает в себя проектирование (или перепроектирование) бизнес-логики организации, моделирование стадий её реализации, исполнение, управление, мониторинг и изменения, необходимые для удовлетворения потребностей клиентов в направлении всех ключевых составляющих бизнеса (рисунок 6). Другими словами, предлагаемая нами методика, в интеграции с BPM – это подход к управлению бизнес-процессами в АПК, который рассматривает функционирование организации как сеть взаимосвязанных, прогнозируемых и управляемых бизнес-процессов. Используя этот подход для повышения динамичности в постоянно меняющейся среде, компании интегрированного типа, стремящиеся к реализации эффективных рыночных механизмов управления компаниями, частично или полностью изменяют традиционные иерархические организационные структуры, фокусируясь на процессах (Fischer, 2019), в то время как традиционные организации создаются на основе отделов и функциональных ключевых департаментов.

В интеграции с BPM предлагаемая нами методика позиционирует подход к управлению организации как к системе процессов (Javidroozi, 2020), где бизнес-процессы являются основной единицей BPM.



Рисунок 6. Составляющие методики риск-моделирования.

Предлагаемая нами методика имеет прикладное значение для АПК и рассматривает варианты моделирования современных интегрированных отраслевых корпоративных образований в направлении оптимизации показателей экономики бизнеса (рисунок 7).

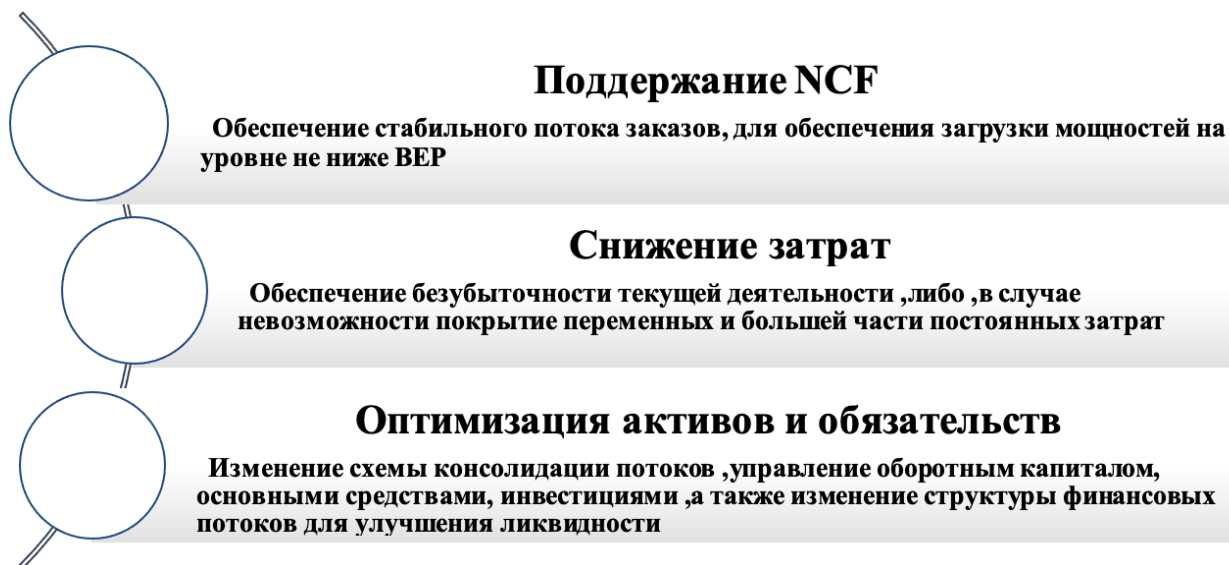


Рисунок 7. Направления моделирования.

Предлагаемые к моделированию при использовании методики сценарии учитывают наиболее полную и взаимозависимую многофакторную возможность процессного управления в АПК. Так, например, при прогнозировании параметров экономики в периоды высокой волатильности рынка и проявлений кризисных факторов считаем эффективным использование элементов факторного моделирования «Cash&Base», с высокой долей прогнозирования влияния факторов модели маркетинг-микса 7 P (рисунок 8), и модели SMART-оптимизации затрат (рисунок 9).

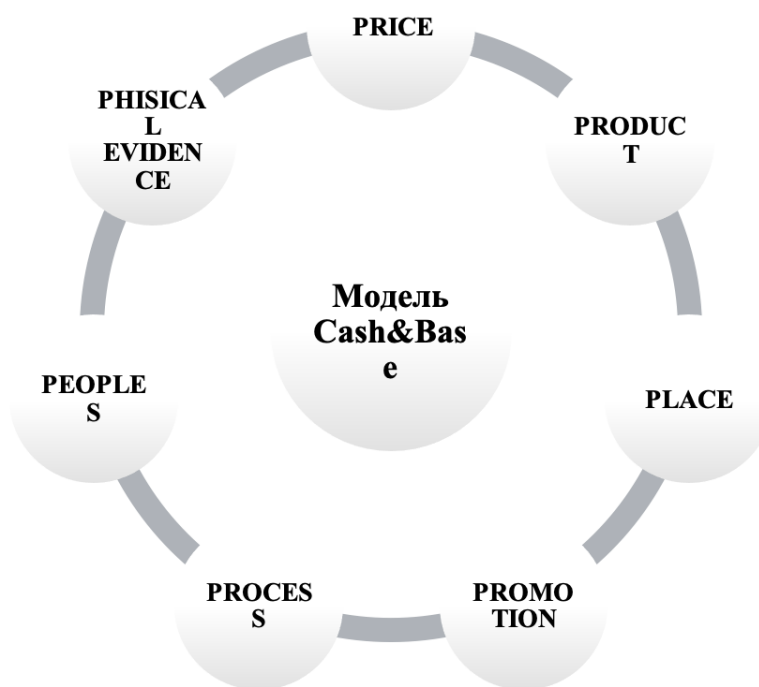


Рисунок 8. Использование элементов факторного моделирования «Cash&Base».

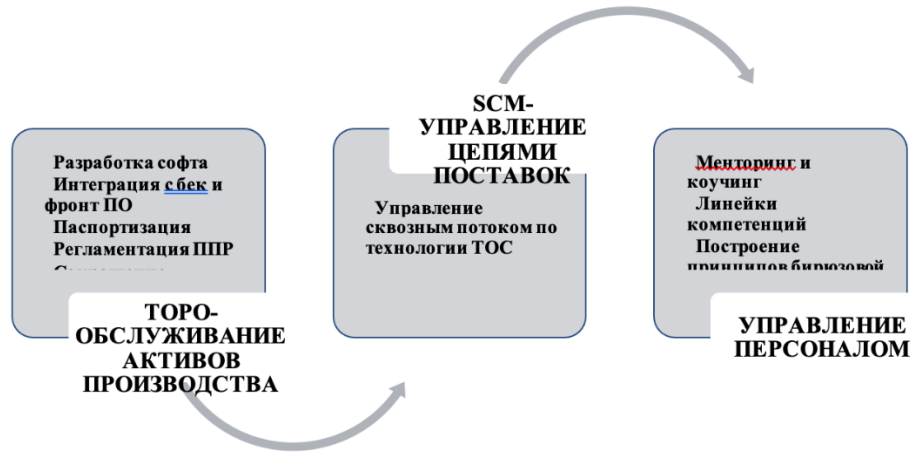


Рисунок 9. Модель SMART-оптимизации затрат.

Для практической реализации управления бизнес-процессами в рамках уже реализуемых изменений при создании риск-модели нами предлагается использование фактора определения «критических компетенций» (рисунок 10).



Рисунок 10. Критические компетенции.

Согласно предлагаемой нами методике, модель стратегического риск-прогноза должна фокусироваться на критических компетенциях, позволяющих защитить ядро бизнеса (рисунок 11).

<p><b>«Мы точно должны достигнуть»</b></p>	<p>самая конкурентная себестоимость                      -повышение эффективности набора персонала, обучение и адаптация                      низко затратной модели оплаты труда                      -коммерческая экспансия и удержание рынков, сохранение средней цены средней цены</p>
<p><b>«Не плохо бы иметь»</b></p>	<p>-Снижение издержек и повышение производительности                      -обеспечение «минимально допустимого» качества</p>
<p><b>Дифференцирующие компетенции и ресурсы</b></p>	<p>-инвестиции в достижение исключительного уровня организации производства и сокращения затрат                      -обеспечение качества, инновационности и производительности</p>

Рисунок 11. Определение критических компетенций.



Предлагаемая нами методика предусматривает моделирование в рамках концепции «эластичной организации» и соответствует продуманным действиям в отношении отдельных бизнес-направлений (рисунок 12), предусматривая действия менеджмента при принятии стратегических решений (рисунок 13).



Рисунок 12. Элементы моделирования критических компетенций бизнеса.



Рисунок 13. Элементы моделирования стратегических решений.

Важнейшим в данной методике является возможность предусматривать и моделировать действия с учётом критических компетенций в условиях кризиса в отношении главной составляющей организации – персонала (рисунок 14).



Рисунок 14. Элементы моделирования стратегических решений в части HR.

Предлагаемая нами методика фокусируется на все процессы в организации, и это в первую очередь основано на системном подходе к BPM, где цикл PDCA можно рассматривать как общую структуру BPM (Javidrooz, 2020). Для интегрированных корпоративных образований важно просмотреть портфель бизнес-направлений компании (рисунок 13), предусмотрев решение о времени отказа поддержки дотируемых направлений и сконцентрировавшись на жизнеспособных и таким образом создавая синергию концентрации ресурсов, развивать стратегические направления (рисунок 15).

Практическую часть реализации методике предлагается внедрять с применением инструментария RACI (рисунок 16), наделяя участников команды процесса не только функциональными обязанностями, но и возможностями. При назначении команды участников процесса важно сформировать процессно-незамкнутую форму обратной связи, позволяющую вносить в процесс стратегически важные триггеры влияния.



Рисунок 15. Возможности синергетического эффекта.

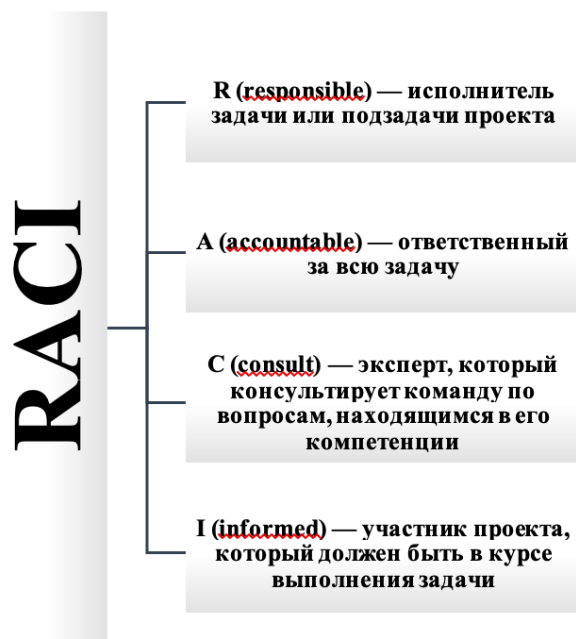


Рисунок 16. Элементы управления процессом RACI.

### Заключение

Изучение научных источников, рассмотренных в данной работе, позволило выявить актуальные идеи для будущих исследований по вопросам методологии прогнозирования и моделирования рисков. Рассмотренные определения и процессы помогают определять место предлагаемой методики в общем процессе BPM в контексте процессного управления, грамотно и функционально назначать команды проекта, детальнее планировать стратегию в условиях изменяющегося рынка.

Проведённое исследование позволяет сделать вывод, что предлагаемая методика моделирования бизнес-процессов может быть интегрирована в цифровую среду компании, например, в среду моделирования и управления ELMA: «Управление бизнесом по стандарту BPMN». Используя цифровые решения, команды процесса отработывают все этапы моделирования. Далее эти диаграммы загружаются в компьютерную систему и становятся исполнимыми. То есть программа позволяет отследить и проконтролировать исполнение бизнес-процессов в реальной практике работы предприятия. А формирование данных процесса на основе OLAP-моделирования в ИКО (для непроизводственных юнитов) и PROJECT EXPERT может быть осуществлено и в отсутствие цифровых ресурсов, при этом для мониторинга исполнения несложных процессов допустимо использовать принципы Канбан-детализации.

Предлагаемую нами методику можно назвать неотъемлемой частью практически всех концепций процессного управления. Проведенные исследования и сделанные выводы могут быть полезны для организаций, внедряющих системы процессного управления менеджмента с BPM в системы и инструменты менеджмента.

Вклад авторов: Омельченко О.М. – 80 %, Лялин А.В. – 20%.

### Список литературы

1. Омельченко О.М., Лялин А.В. Моделирование бизнес-процессов в интегрированных корпоративных образованиях агропромышленного комплекса на примере логистического склада // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. 2023. № 44(2). С. 17-24.
2. Омельченко О.М., Капитонова Ю.С. Установление многофакторных связей управления бизнес-процессами и процесса управления качеством в интегрированных корпоративных образованиях

в контексте цифровой трансформации // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2023. № (1). С. 150-161.

3. Омельченко О.М., Богомолова И.П. Совершенствование системы управления в интегрированных структурах // Экономика и предпринимательство. 2013. № (12). С. 611-614.

4. Becker J., Kugeler M., Rosemann M. Process Management: A guide to business process design. Berlin: Springer. 2013. 339 p.

5. Fischer M., Florian I., Christian J., Axel W. Directions for future research on the integration of SOA, BPM, and BRM // Business Process Management Journal. 2019. № 25. ISSN. pp. 491-519.

6. Javidroozi V., Hanifa S., Gerald F. A system for dealing with business process changes in enterprise system integration // Journal of Business Process Management 26:463-88. J. Risk Financial Manag. 2020. №13. P. 225.

7. Kapitonova Yu., Vakulyuk V., Omelchenko O. Audit methodology for middle and lower-level managers of a transport company // E3S Web of Conferences. 2023. P. 376.

8. Marlon D., La Rosa M., Mendling J., Hajo A.R. Fundamentals of Business Process Management. Berlin: Springer. 2018. 527 p.

### **Methodology of risk modeling in the business of integrated corporate entities of the agro-industrial complex**

#### **Oleg M. Omelchenko**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Russian Biotechnological University

Moscow, Russia

ol\_omelchenko@mail.ru

ORCID 0009-0009-9122-0298

#### **Alexey V. Lyalin**

President of the Russian Union of Bakers, Managing Director

DeLavant Group of Companies

Vladimir, Russia

vladimirovich@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 21.08.2022

Accepted 14.12.2022

Published 15.03.2023

UDC 658.155:631/635(075.8)

EDN AHNOZB

VAK 4.3.1. Technologies, machines and equipment for the agro-industrial complex (technical sciences)

OECD 04.01.AH AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY

#### **Abstract**

Relevance. Modern geopolitical challenges, unprecedented sanctions pressure cause an acute and immediate need to improve the efficiency of functioning of sectoral integrated corporate entities of the agro-industrial complex (AIC) through the application of continuous improvement practices and qualitative modeling of development strategy. The purpose of the prospective article is to show that incident risk modeling in the business of integrated corporate entities is one of the most promising business practices that allows, even without the use of digital support tools, to actualize the company's strategy. Results. The results obtained in the

course of the study show that there are criteria for establishing the relationship between the parameters of incident-based modeling of business processes and the results depending on the consideration of the influence factors of the proposed methodology. It was found that this relationship can be considered as an integral part of almost all basic concepts and tools of business process management, that the proposed methodology is «through and through», «crossing» different areas of incident modeling in management, creating a universal check toolkit for forecasting, risk modeling in connection with the VRM process, which is especially relevant in modeling processes in integrated corporate entities. Conclusions. The conclusions made in the course of the research can be used to optimize change management when implementing incident risk modeling techniques in the practice of VRM, regardless of the structure and form of ownership of the organization.

### **Keywords**

incident risk modeling; integrated corporate entities; business process management; process; management, BPM.

### **References**

1. Omel'chenko O.M., Lyalin A.V. Modelirovanie biznes-processov v integrirovannykh korporativnykh obrazovaniyakh agropromyshlennogo kompleksa na primere logisticheskogo sklada // Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki: rossijskij i zarubezhnyj opyt. 2023. № 44(2). pp. 17-24.
2. Omel'chenko O.M., Kapitonova YU.S. Ustanovlenie mnogofaktornykh svyazey upravleniya biznes-processami i processa upravleniya kachestvom v integrirovannykh korporativnykh obrazovaniyakh v kontekste cifrovoj transformacii // Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta. 2023. № (1). P. 150-161.
3. Omel'chenko O.M., Bogomolova I.P. Sovershenstvovanie sistemy upravleniya v integrirovannykh strukturah // Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2013. № (12). pp. 611-614.
4. Becker J., Kugeler M., Rosemann M. Process Management: A guide to business process design. Berlin: Springer. 2013. 339 p.
5. Fischer M., Florian I., Christian J., Axel W. Directions for future research on the integration of SOA, BPM, and BRM // Business Process Management Journal. 2019. № 25. ISSN. pp. 491-519.
6. Javidroozi V., Hanifa S., Gerald F. A system for dealing with business process changes in enterprise system integration // Journal of Business Process Management 26:463-88. J. Risk Financial Manag. 2020. №13. P. 225.
7. Kapitonova Yu., Vakulyuk V., Omelchenko O. Audit methodology for middle and lower-level managers of a transport company // E3S Web of Conferences. 2023. P. 376.
8. Marlon D., La Rosa M., Mendling J., Hajo A.R. Fundamentals of Business Process Management. Berlin: Springer. 2018. 527 p.