

# СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ЦЕПИ ПОСТАВОК КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ

**Крыласова Дарья Владимировна\***

Студент

[d.krylasova@mail.ru](mailto:d.krylasova@mail.ru)

\*ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»,  
г. Саранск, Россия

## **Аннотация:**

В данной статье рассматривается влияние ряда неопределенностей на систему менеджмента безопасности цепи поставок. Актуальность темы исследования предопределена проблематикой современного состояния конкурентного рынка, которое требует от предприятий повышенного интереса к качеству производимой продукции и безопасности цепи поставок. В связи с возникшими изменениями в мире большинство организаций считают необходимым оптимизировать все процессы создания ценности в цепях поставок, а наиболее эффективным инструментом для этого является национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 28001-2019. В статье рассмотрены ключевые положения стандарта, его основные требования, типовой алгоритм формирования СМБЦП в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 28001-2019, а также возможности и ограничения функционирования таких систем в управленческой практике.

## **Ключевые слова:**

система менеджмента безопасности цепи поставок, ГОСТ Р ИСО 28001-2019, цепи поставок, пандемия COVID-19, геополитическая ситуация, внешние ограничения, деструктивные изменения

---

**УДК** 658.7

**Для цитирования:** Крыласова Д.В. Система менеджмента безопасности цепи поставок как инструмент устойчивого развития бизнеса в условиях неопределённости / Д.В. Крыласова // Контентус. – 2023. – № 75. – Т.3. – С. 21 – 32.

---

Современное состояние развития рыночной экономики требует от предприятий и организаций повышенного интереса к качеству производимой продукции и безопасности её поставок, как к ключевым факторам обеспечения конкурентоспособности и роста

удовлетворенности потребителей. В связи с усложнением экономических взаимосвязей, влиянием пандемии COVID-19 и введением в 2022 году против Российской Федерации санкций, заметно растёт интерес к методологии обеспечения экономической безопасности страны, в том числе и на уровне управления глобальными цепями поставок.

Управление безопасностью цепей поставок появилось как самостоятельное направление логистики и менеджмента качества в рамках расширения концепции комплексного управления цепями поставок. С точки зрения логистики, каждая организация стремится создать доверительные отношения с поставщиками, чтобы обеспечить надёжность цепи поставок.

Под влиянием дизруптивных изменений в экономических взаимосвязях, связанных с появлением различного ряда неопределенностей, таких как пандемия COVID-19 и геополитическая ситуация между Российской Федерацией и Украиной, заметно растёт интерес к формированию и развитию систем менеджмента безопасности цепи поставок, в соответствии с требованиями МС ISO 28001:2007 и его национального аналога ГОСТ Р ИСО 28001:2019 «Системы менеджмента безопасности цепи поставок. Наилучшие практики осуществления безопасности цепи поставок, оценки и планов безопасности. Требования и руководство по применению».

На сегодняшний день существует большая потребность в данном стандарте и передовом опыте, поскольку многие организации независимо от их сферы деятельности должны быть уверены в том, что их поставщики и вся цепь поставок надежны и устойчивы перед влиянием различного рода рисков и угроз.

Так первый виток роста интереса к менеджменту безопасности цепей поставок большинство исследователей и практиков связывают с влиянием пандемии COVID-19, которая внесла хаос в работу предприятий и их цепей поставок по принципу «эффекта домино». Резкое изменение потребительского спроса и применение Правительством РФ сдерживающих противоэпидемиологических мер привели к необратимым сбоям в цепях поставках, застав многие российские предприятия и организации врасплох. Закрытие транспортных границ повлекло дальнейшие перебои в поставках, причём основной удар пришёлся на автомобилестроение, сферу туризма, производство потребительских товаров, электронику и, как следствие, розничную торговлю.

По оценкам инвестиционной компании InfraOne, убытки инфраструктурных отраслей Российской Федерации от пандемии COVID-19 составили примерно 507 млрд. руб., причём 50% потерь пришлось на транспортную отрасль (рисунок 1).

Кроме того, последствия пандемии COVID-19 в России ощутили на себе многие индивидуальные предприниматели, а также представители малого и среднего бизнеса. Порядка 4,5 млн. организаций обанкротились и прекратили своё существование, причём масштаб потерь и убытков в первую очередь зависел от сферы деятельности организаций и сложности их цепи поставок.

**ПОТЕРИ РОССИЙСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ КОМПАНИЙ ОТ ОГРАНИЧЕНИЙ В СВЯЗИ С КОРОНАВИРУСОМ (МЛРД РУБ.)** ИСТОЧНИК: INFRAONE RESEARCH.



**Рисунок 1** – Потери Российских транспортных компаний от ограничений в связи с пандемией COVID-19, млрд. руб.

Банкротство и закрытие предприятий стало сильным ударом по экономике страны и привело к снижению показателя ВВП России, который по данным Росстата сократился на 3,1% и составил 106,6 трлн. руб.

Влияние коронавируса на цепи поставок было довольно сильным и ощущалось с самого начала кризиса. В связи с этим обозначим основные риски, с которыми столкнулись отечественные предприятия и организации и их логистические цепочки в период пандемии.

- 1) сложности с переходом на онлайн-режим;
- 2) зависимость от иностранных партнёров и поставщиков;
- 3) неграмотное управление складскими запасами;
- 4) рост кибератак и, как следствие, снижение кибербезопасности;
- 5) проблемы в логистическом управлении;
- 6) рост неплатежей и кредитных рисков.

Пандемия выявила степень взаимосвязанности современных цепей поставок и то, как несколько не связанных друг с другом события могут объединиться, чтобы вызвать широкомасштабные сбои. Осведомленность о рисках становится важным стратегическим вопросом для всех компаний. Среди высшего руководства растет готовность повысить прозрачность цепей поставок и подходов к их управлению, поскольку предприятия и организации начали инвестировать в инструменты и активизировали работу с данными, чтобы лучше понимать риски и

создавать запасы, резервы и планы на случай непредвиденных обстоятельств для обеспечения непрерывности бизнеса.

Из условий достижения устойчивого развития видно, что уровень удовлетворенности потребителей должен быть одной из основных целей организаций, а для достижения данной цели необходимо постоянно повышать качество и безопасность, как самой продукции, так и цепи поставок.

Для вывода из кризисного состояния логистической отрасли и улучшения системы безопасности цепи поставок в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 28001-2019 отечественным предприятиям и организациям необходимо разрабатывать новые стратегии по управлению рисками, что должно обеспечить непрерывность бизнес-процессов. Для снижения зависимости от импортных поставок необходимо проводить территориальную диверсификацию.

Кроме того, в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 28001-2019 компаниям следует повысить прозрачность цепей поставок и изменить подход к управлению складскими запасами, что в свою очередь обеспечит более эффективную работу системы менеджмента безопасности цепи поставок (СМБЦП). Однако у пандемии есть и свои плюсы. Возникшие проблемы послужили импульсом для изменения структуры цепей поставок и их большей цифровизации.

Еще одно глобальное испытание цепей поставок российских предприятий и организаций связано с изменениями в геополитической ситуации на Украине, что потребовало вновь пересмотреть структуру и подходы к обеспечению безопасности и надежности логистических цепей. Основной причиной стали финансовые санкции США и стран ЕС, закрытие российского воздушного пространства и временное прекращение работы десятков китайских заводов и портовых складов, поставляющих продукцию.

Негативные последствия введения ограничений против Российской Федерации с точки зрения сохранения целостности логистических цепей можно условно разделить на две группы:

1) снижение объемов импортных грузоперевозок и повышение стоимости кредитов (основной удар пришёлся на компании, которые отдали предпочтение импорту);

2) рост потерь транспортных компаний (еще на 25-40%).

Как следует из данных Eurostat, обновленных 11 мая 2022 года, импорт товаров в Россию в марте 2022 года в стоимостном выражении упал на 55% в сравнении с мартом 2021 года. Это говорит о том, что цепи поставок сильно пострадали в условиях сложившейся неопределённости в стране. Для нивелирования негативных последствий требуется:

1) поиск альтернативных отечественных поставщиков продукции;

2) формирование системы нейтрализации угроз;

- 3) оценка рисков безопасности и планирование;
- 4) улучшение координации и информационного обмена на всех этапах логистических цепей;
- 5) введение системы мониторинга и регулирования цепей поставок;
- 6) развертывание программ импортозамещения.

В сложившихся условиях неопределённости для компаний будет крайне важно разрабатывать планы по обеспечению непрерывности бизнеса с учётом всех возможных сценариев угроз. При этом ГОСТ Р ИСО 28001-2019 может быть признан в качестве одного из эффективных инструментов обеспечения безопасности цепей поставок. Данный стандарт определяет главные особенности формирования и развития системы менеджмента безопасности цепи поставок.

Основные элементы системы менеджмента безопасности цепи поставок представлены на рисунке 2 [4, с. 8].



**Рисунок 2** – Элементы системы менеджмента безопасности цепи поставок

В соответствии с положениями ГОСТ Р ИСО 28004-3-2018 «Система менеджмента безопасности цепи поставок. Руководящие указания по внедрению ИСО 28000. Часть 3» типовой алгоритм формирования системы менеджмента безопасности цепи поставок включает в себя 14 этапов (рисунок 3).



**Рисунок 3** – Алгоритм формирования системы менеджмента безопасности цепи поставок [6, с. 6]

На 1 этапе предприятие рассматривает вопрос об определении области распространения СМБЦП. Она может касаться всей организации или ее отдельных структурных подразделений. В пределах планируемой области распространения СМБЦП следует развернуть применительно ко всем функциям и уровням управления, связанным с цепями поставок.

На 2 и 3 этапах необходимо разработать и внедрить Политику в области менеджмента безопасности, и оценить безопасность действующего подхода к управлению безопасностью цепей поставок.

4 этап алгоритма включает в себя идентификацию угроз безопасности (сценариев угроз). После оценки безопасности действующей СМБЦП экспертной группе необходимо разработать и документально оформить определённый перечень сценариев угроз.

На 5 этапе формирования СМБЦП экспертной группе необходимо спрогнозировать и документально оформить ожидаемые последствия реализации каждого сценария угроз, причём последствия необходимо классифицировать как «высокие», «средние» и / или «низкие».

На 6 этапе проводится анализ функций, процессов, планов и мер обеспечения безопасности цепей поставок в соответствии с установленной для системы менеджмента областью применения.

На 7 этапе формирования СМБЦП экспертной группе в первую очередь необходимо определить уровень правдоподобности для каждого сценария возникновения угрозы после или в течение обзора существующих условий. При наличии нескольких участков экспертная группа может рассматривать каждый из них индивидуально.

8 этап алгоритма характеризуется определением необходимости принятия дополнительных мер по контролю риска возникновения всех

сценариев реализации угрозы. Чаще всего для этого применяется карта оценки угроз, представленная на рисунке 4.

Классификация последствий	Уровень правдоподобности появления события		
	Высокий	Средний	Низкий
Высокие	Разработка контрмер	Разработка контрмер	Учет
Средние	Разработка контрмер	Разработка контрмер или учёт	Документирование
Низкие	Учёт	Документирование	Документирование

**Рисунок 4** – Карта оценки угроз [6, с. 14]

Определение контрмер необходимо для тех сценариев угроз, правдоподобность появления и последствия которых оценивают как высокие, а также как средние и высокие. Для других сценариев угроз контрмеры не являются необходимыми. Если требуется разработка контрмер или данная работа рекомендуется экспертами, то наступает 9 этап формирования системы менеджмента безопасности цепи поставок. На данном этапе должны быть рассмотрены последствия и уровни правдоподобности сценария угрозы безопасности, с целью уменьшения ущерба от их реализации до уровня, при котором дополнительные контрмеры больше не требуются.

Применение новых контрмер входит в 10 этап формирования СМБЦП и означает корректировку методов функционирования, которые должны быть установлены в существующей системе менеджмента организации для обеспечения наличия достаточных ресурсов, а также управляемости воздействий на другие функции и поддержку этих изменений руководством организации.

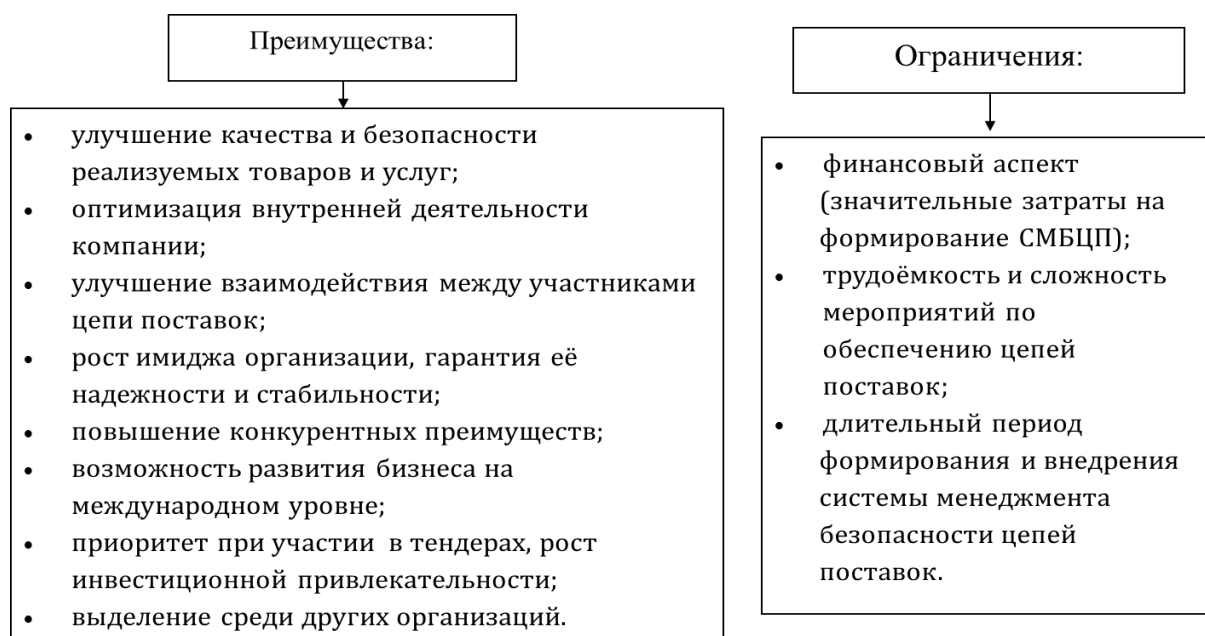
На 11 этапе происходит оценка контрмер на предмет эффективности уменьшения правдоподобности появления событий. Оценка проводится до тех пор, пока риск в области безопасности более не будет требовать разработки дополнительных контрмер. Такая контрмера считается результативной и должна быть отражена в отчете по оценке безопасности. Разработка необходимого пула контрмер и оценка их результативности являются основанием для реализации 12 этап. Данный этап включает в себя работы по оценке и анализу сценариев угроз, пока весь перечень возможных сценариев не будет исчерпан.

Процесс оценки безопасности цепей поставок является непрерывным, необходимо осуществлять постоянный мониторинг уровня безопасности в целях выполнения мер по его поддержанию и

улучшению. Практики мониторинга, измерения и анализа разворачиваются предприятием в рамках 13 этапа алгоритма.

Заключительным, 14 этапом формирования СМБЦП является разработка плана обеспечения безопасности. На данном этапе необходимо формализовать порядок работы систем менеджмента, функции и обязанности задействованного персонала, а также дополнительные аспекты менеджмента безопасности, целостности и непрерывности цепей поставок.

При формировании системы менеджмента безопасности цепи поставок в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 28001-2019 следует учитывать, что большинство поставщиков одновременно являются потребителями в многоуровневых цепях поставок. Для них одновременно важны время, надёжность поставщиков, безопасность цепей поставок и качество поставляемой продукции. Однако проблема безопасности в системе управления цепями поставок признаётся основной и требует незамедлительного решения. Управление безопасностью цепей поставок можно определить, как способ обеспечения безопасности совокупности потоков и соответствующих им процессов между звеньями цепи поставок. В этой связи целесообразно определить ряд преимуществ и ограничений от формирования системы менеджмента безопасности цепей поставок в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 28001-2019 (рисунок 5).



**Рисунок 5** – Преимущества и ограничения от формирования системы менеджмента безопасности цепей поставок (СМБЦП)

Таким образом, мы подтвердили то, что национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 28001-2019 определяет основные требования к эффективному управлению безопасностью в цепях поставок. Влияние внешней среды и



уязвимость цепей поставок представляют серьезную угрозу для развития экономики РФ.

Таким образом, в данной статье нам удалось определить степень влияния внешних факторов (пандемии COVID-19 и геополитических изменений) на систему управления безопасностью цепями поставок.

Управление цепями поставок никогда не было таким сложными, как сегодня. Влияние неопределенностей внешней среды представляет серьезную угрозу для многих предприятий. А система менеджмента безопасности цепи поставок, сформированная в соответствии с положениями ГОСТ Р ИСО 28001-2019, позволит компаниям определять и формализовать необходимые уровни безопасности на всех этапах цепи поставок и даст возможность принимать более грамотные и точные решения, основанные на рискоориентированном мышлении. Разработанные на основе требований стандарта сценарии угроз безопасности идентифицируют пробелы в безопасности в цепочке поставок, обнаружив и устранив которые компании смогут быстрее адаптироваться к деструктивным изменениям внешней среды. Стандарт ГОСТ Р ИСО 28001-2019 предлагает полную и систематическую процедуру предупреждения сбоев, защиты, подготовки, снижения масштаба последствий, реагирования, непрерывности операций и восстановления.

### Список использованных источников

1. **Аникин Б. А.** Логистика: учеб. пособие / Б. А. Аникин. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 366 с. – ISBN 978-5-16-009814-2. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032772>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
2. **Бочкарёв А. А.** Алгоритм моделирования бизнес-процессов в управлении цепями поставок / А. А. Бочкарёв // Интегрированная логистика. – 2011. – №1. – С. 11–13. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15583122>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. **Виноградов А. Б.** Межфункциональная координация при управлении цепями поставок (на примере процесса взаимоотношениями с клиентами) / А. Б. Виноградов // Логистика и управление цепями поставок. – 2011. – № 42. – С. 20–30. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16533082>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. ГОСТ Р ИСО 28000 – 2019. Технические условия для систем менеджмента безопасности цепи поставок. : национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2019 г. № 1432-ст : введен взамен ГОСТ Р 53663 – 2005 (ИСО 28000:2005); дата введения 2020-07-01 / подготовлен Автономной некоммерческой организацией «Международный менеджмент, качество, сертификация» (АНО «ММКС») совместно с Обществом с ограниченной ответственностью «Палекс» (ООО «Палекс») и Ассоциацией по сертификации «Русский Регистр» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта – Москва : Стандартинформ, 2020. – 19 с. – Текст : электронный // Электронный Фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт информ.-правовой компании]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200171555>.
5. ГОСТ Р ИСО 28001 – 2019. Системы менеджмента безопасности цепи поставок. Наилучшие практики осуществления безопасности цепи поставок, оценки и планов безопасности. Требования и руководство по применению : национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2019 г. № 1433-ст : введен взамен ГОСТ Р 53662 – 2009; дата введения 2020-07-01 / подготовлен Ассоциацией по сертификации «Русский Регистр» (Ассоциация Русский Регистр) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта – Москва : Стандартинформ, 2020. – 30 с. – Текст : электронный // Электронный Фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт информ.-правовой компании]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200171167>.
6. ГОСТ Р ИСО 28004-3-2018. Системы менеджмента безопасности цепи поставок. Руководящие указания по внедрению ISO 28000. Часть 3. Дополнительное специальное руководство по внедрению ISO 28000 в организациях среднего и малого бизнеса (за исключением морских портов) : национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 июля 2018 г. № 435-ст : введен впервые: дата введения 2019-06-01 / подготовлен Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации оборонной продукции и технологий» (ФГУП «Рособоронстандарт») на основе официального перевода на русский язык англоязычной версии стандарта – Москва : Стандартинформ, 2019. – 20 с. – Текст : электронный // Электронный Фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт информ.-правовой компании]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160062>.

7. **Иванов Д. А.** Логистика. Стратегическая кооперация: учеб. пособие / Д. А. Иванов. – М.: Вершина, 2006. – 176 с. – ISBN 5-9626-0022-3. – Текст : непосредственный.

8. **Некрвсов А. Г.** Основы менеджмента безопасности цепей поставок: учеб. пособие / А. Г. Некрасов. – М.: МАДИ, 2011. – 130 с. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19948586>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

9.. **Никитин К. М** Анализ обеспечения безопасности цепей поставок со стороны государства, государственных и частных компаний / К. М. Никитин // Молодой ученый. — 2021. — № 6 (348). — С. 350-352. — URL: <https://moluch.ru/archive/348/78341>.– Текст : электронный.

10. **Попова И. А.** Современные характеристики и инструменты стратегического управления цепями поставок / И. А. Попова // Логистика. – 2010. – № 3. – С. 38–41. – ISBN: 978-5-94338-971-9. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38183542>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

# **SUPPLY CHAIN SECURITY MANAGEMENT SYSTEM AS A TOOL FOR SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY**

**Krylasova Daria Vladimirovna\*\***

Student

[d.krylasova@mail.ru](mailto:d.krylasova@mail.ru)

\*\*National Research Mordovia State University,  
Saransk, Russia

## **Abstract:**

This article examines the impact of a number of uncertainties on the supply chain security management system. The relevance of the research topic is predetermined by the problems of the current state of the competitive market, which requires enterprises to be more interested in the quality of their products and the security of the supply chain. Due to the changes that have arisen in the world, most organizations consider it necessary to optimize all value creation processes in supply chains, and the most effective tool for this is the national standard GOST R ISO 28001-2019. The article discusses the key provisions of the standard, its basic requirements, a typical algorithm for the formation of SMBTSP in accordance with the requirements of GOST R ISO 28001-2019, as well as the possibilities and limitations of the functioning of such systems in management practice.

## **Keywords:**

supply chain security management system, GOST R ISO 28001-2019, supply chains, COVID-19 pandemic, geopolitical situation, external constraints, disruptive changes.