

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

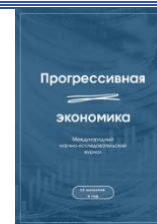
№ 8 / 2025 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/samoocenka-organizaczii-kak-instrument-sovershenstvovaniya-sistemy-upravleniya-ohranoy-truda/

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.6

УДК 378:658.5

DOI: 10.54861/27131211_2025_8_105



САМООЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

*Кудинов В.В., кандидат технических наук, доцент, Высшая школа
техносферной безопасности, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9898-9985>*

*Каченкова В.Д., ассистент, Высшая школа техносферной безопасности,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1911-9904>*

*Джур А.А., студент, Высшая школа техносферной безопасности, Санкт-
Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Совершенствование системы управления охраной труда (далее – СУОТ) в современных организациях невозможно без постоянной оценки её эффективности и соответствия актуальным требованиям. Внутренняя оценка организации, в дальнейшем именуемая как самооценка, представляет собой процесс управления, который направлен на систематический сбор и анализ информации с целью определения степени соответствия деятельности организации установленным критериям в сфере охраны труда. Эти критерии формируются руководством на основе требований законодательства и целей компании. «Самооценка позволяет выявлять текущее состояние условий охраны труда, отслеживать динамику изменений, а также определять слабые места и направления для улучшения системы управления охраной труда изнутри организации». Сегодня все больше организаций используют самооценку как инструмент внутреннего аудита и саморазвития. Этот тренд обусловлен несколькими факторами. Во-первых, усилилось внимание со стороны государства к вопросам обеспечения безопасных условий труда, увеличилось как количество штрафов, так и сумма этих штрафов за нарушение требований законодательства, что, в свою очередь, привело к тому, что компании начали более

ответственно подходить к обеспечению безопасности. Во-вторых, все больше компаний начали осознавать важность корпоративной социальной ответственности, которая подразумевает заботу о здоровье и безопасности работников как часть имиджа и устойчивого развития компании. В-третьих, внедрение международных стандартов и систем менеджмента (например, ISO 45001) предполагает наличие механизмов самоконтроля и непрерывного совершенствования, одним из которых и является проведение комплексной самооценки.

Ключевые слова: охрана труда, специальная оценка условий труда, контрольная карта Шухарта, культура безопасности, самооценка предприятия.

SELF-ASSESSMENT OF AN ORGANIZATION AS A TOOL FOR IMPROVING THE OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

Kudinov V.V., Associate Professor, Candidate of Technical Sciences, Higher School of Technosphere Safety, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9898-9985>

Kachenkova V.D., Assistant Professor, Higher School of Technosphere Safety, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1911-9904>

Dzhur A.A., student, Higher School of Technosphere Safety, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The improvement of the occupational safety and health management system (OSH) in modern organizations is impossible without a constant assessment of its effectiveness and compliance with current requirements. The internal assessment of an organization, hereinafter referred to as self-assessment, is a management process that aims to systematically collect and analyze information in order to determine the degree of compliance of the organization's activities with established criteria in the field of occupational safety. These criteria are formed by the management based on the requirements of the legislation and the goals of the company. «Self-assessment allows to identify the current state of occupational safety conditions, monitor the dynamics of changes, and identify weaknesses and areas for improving the occupational safety management system from within the organization». Nowadays, more and more organizations are using self-assessment as a tool for internal audit and self-development. This trend is due to several factors. Firstly, the government's attention to ensuring safe working conditions has increased, both the number of fines and the amount of these fines for violating legal requirements have increased, which has led companies to take a more responsible approach to ensuring safety. Secondly, more and more companies have begun to realize the importance of corporate social responsibility, which implies concern for the health and safety of employees as part of the company's image and sustainable development. Thirdly, the implementation of international standards and management

systems (for example, ISO 45001) implies the existence of self-monitoring and continuous improvement mechanisms, one of which is conducting a comprehensive self-assessment.

Keywords: occupational safety, special assessment of working conditions, Schuhart checklist, safety culture, self-assessment of the enterprise.

JEL classification: J08, J31, J53.

Для цитирования: Кудинов В.В., Каченкова В.Д., Джур А.А. Самооценка организации как инструмент совершенствования системы управления охраной труда // Прогрессивная экономика. 2025. № 8. С. 105–116. https://doi.org/10.54861/27131211_2025_8_105.

Статья поступила в редакцию: 15.08.2025 г. Одобрена после рецензирования: 22.08.2025 г. Принята к публикации: 22.08.2025 г.

For citation: Kudinov V.V., Kachenkova V.D., Dzhur A.A. (2025). Self-assessment of an organization as a tool for improving the occupational health and safety management system. *Progressivnaya ekonomika* [Progressive Economy], 8, 105–116, https://doi.org/10.54861/27131211_2025_8_105 (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 15/08/2025. Approved after review: 22/08/2025. Accepted for publication: 22/08/2025.

Введение

Актуальность исследования проблемы самооценки организации в контексте управления охраной труда обусловлена тем, что многие предприятия сталкиваются с формальным подходом к выполнению требований, отсутствием объективной картины состояния охраны труда и недостаточной вовлеченностью сотрудников в процессы улучшения условий работы [1]. Самооценка позволяет преодолеть эти барьеры, способствуя формированию культуры безопасности и повышению ответственности на всех уровнях управления [2]. Цель работы – прогнозирование стабильности функционирования СУОТ (система управления охраной труда) предприятия путем анализа имеющейся статистической информации с применением карты Шухарта. Цель исследования предопределила необходимость изучить методику построения контрольной карты Шухарта и применить ее на практике, а также произвести анализ полученных данных.

Обзор литературы

В настоящее время существует много моделей самооценки организаций. Наиболее широко признаваемыми и применяемыми моделями являются модели национальных и региональных премий по качеству, считающиеся также моделями совершенства организаций. Модель делового совершенства EFQM была разработана в 1991 году Европейским фондом менеджмента качества. И уже в 1992 году была присуждена первая Европейская премия по качеству, основанная на данной модели [3].

Модель Совершенства EFQM – модель, включающая девять критериев, может использоваться для оценки достижений предприятия на пути к

совершенству. Модель признает существование множества подходов к достижению устойчивого совершенства во всех аспектах деятельности предприятия. Пять критериев, входящих в данную модель см. рисунок 1, составляют группу «Возможности» и четыре критерия представляют собой группу «Результаты». Критерии «Возможности» показывают то, как предприятие функционирует, критерии «Результаты» демонстрируют конкретные достижения и результаты деятельности предприятия.



Рис. 1. Модель совершенства EFQM

Источник: составлено авторами по данным [4]

Исходя, из данного рисунка можно сделать вывод, что «Возможности» напрямую влияют на «Результаты». В свою очередь «Результаты» могут оказывать воздействие на «Возможности». Эта модель динамична, т.к. «Изучение и инновации» оказывают влияние на «Возможности», что также влечет за собой изменение «Результатов». В общей оценке каждый из девяти критериев имеет свой вес. Для того чтобы показать каким образом формируется оценка по критерию, каждый критерий «разбивается» на несколько подкритериев. Эти подкритерии состоят, в свою очередь, из ряда вопросов, которые должны быть рассмотрены в процессе анализа модели. Каждому подкритерию соответствует определенное количество баллов, которые служат для пояснения значимости подкритерия.

В основе данной модели лежит логика RADAR. Она состоит из следующих элементов: результаты (results); подход (approach); развертывание (deployment); оценка (assessment); пересмотр (review). Последние четыре элемента (подход, развертывание, оценка, пересмотр) используются при оценке по критериям «Возможности», соответственно для критерия «Результаты» используется элемент результаты.

Японская премия Э. Деминга

Премии по качеству призваны, в первую очередь, стимулировать стремление к лидерству, основанному на внедрении TQM. Кроме того, они предоставляют возможность проведения самооценки для определения целей по совершенствованию деятельности предприятия. В данном разделе будет приведена краткая характеристика самых известных моделей премий по

качеству. Премия Э. Деминга является одной из самых престижных в мире. Оценка деятельности организации производится по 100-балльной шкале. И, в свою очередь, 6 критериев модели разделены на 48 различных подкритериев, либо показателей. Структура японской премии Деминга представлена на рисунке 2.

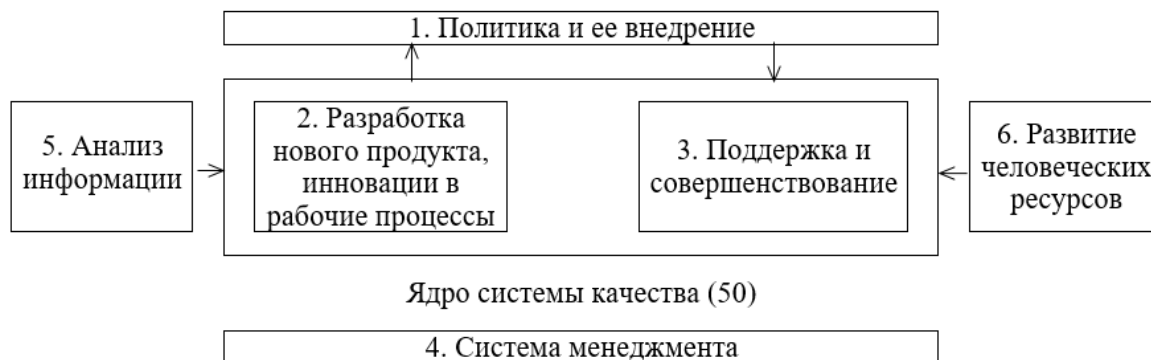


Рис. 2. Структура японской премии Э. Деминга

Источник: составлено авторами по данным [5]

Национальная премия США по качеству им. М. Болбриджа

Структура национальной премии США по качеству представлена на рисунке 3.

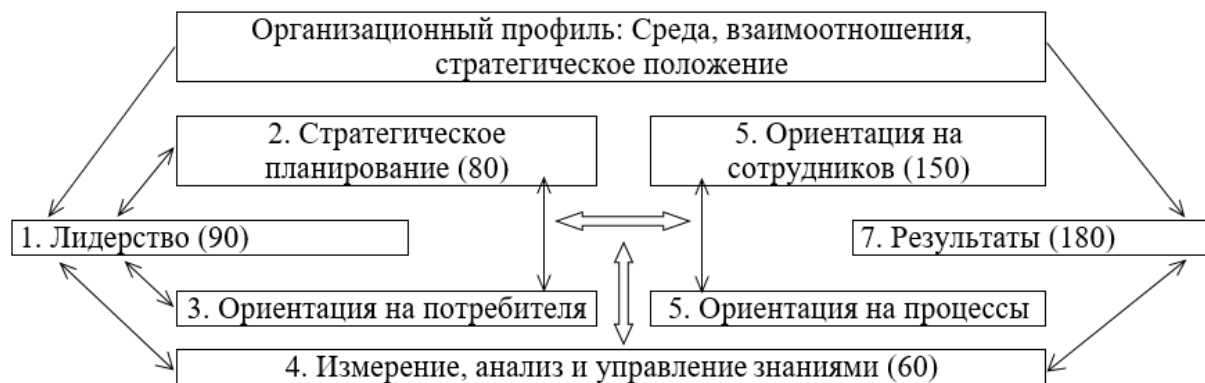


Рис. 3. Структура национальной премии США по качеству

Источник: составлено авторами по данным [6]

Национальная премия по качеству США была утверждена в 1987 году. Награду вручает президент США, что говорит о том, что данная премия также является одной из самых престижных в мире. Данная модель активно применяется в более чем 20 странах мира, в том числе в Бразилии, Индии и Австралии. В отличие от премии Деминга, которая являлась фактически основой для разработки премии США, данная модель содержит 7 критериев, которые в свою очередь делятся на 32 подкритерия. Оценка деятельности осуществляется по 1000-балльной шкале.

Премия правительства Российской Федерации в области качества

За основу российской национальной премии качества была взята модель делового совершенства EFQM. Сама премия была основана в 1996 году. Структура премии Правительства РФ представлена на рисунке 4.

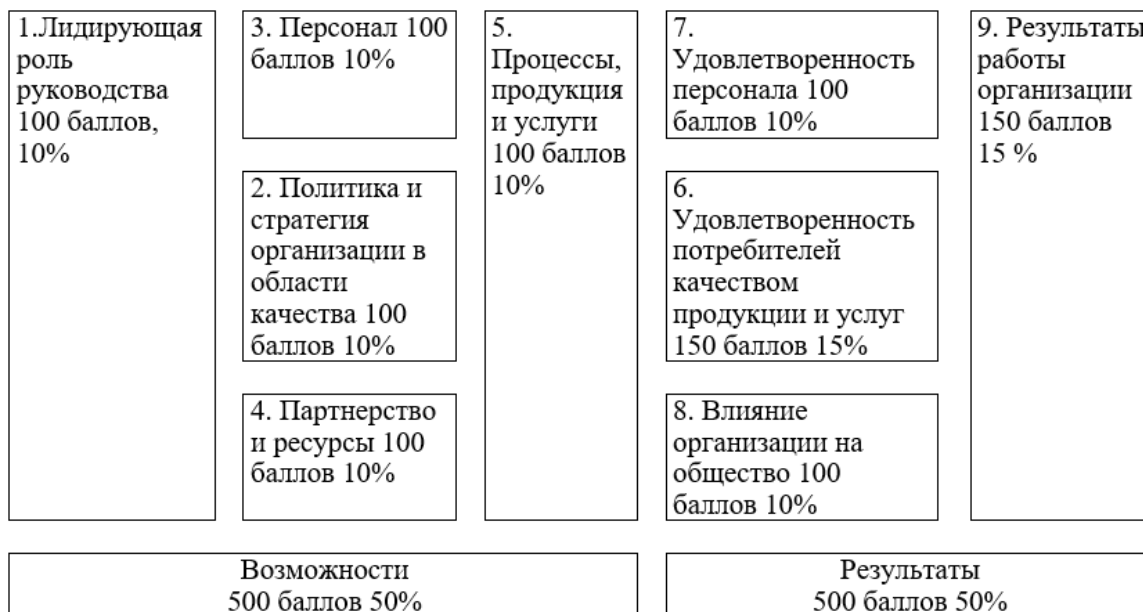


Рис. 4. Структура премии правительства Российской Федерации в области качества

Источник: составлено авторами по данным [7]

Методы самооценки деятельности организации.

После того как была выбрана модель самооценки, необходимо выбрать методы самооценки. Каждая организация выбирает метод самооценки в зависимости от поставленных целей и задач. Однако можно выделить некоторые общие требования для всех методов самооценки. Метод самооценки должен:

- быть простым для понимания;
- быть легким при использовании;
- быстро осуществляться внутренними затратами или ресурсами;
- применяться к организации в целом или к некоторой ее части;
- способствовать развитию системы менеджмента качества организации в направлении ведущих предприятий страны и высших мировых достижений и т.д.

Рассмотрим основные методы самооценки, на данный момент выделяют следующие:

- моделирование участия в конкурсе;
- анкетирование;
- матричный метод;
- семинар.

Метод моделирования конкурса предусматривает разработку глобального отчета, в котором необходимо предоставить описание деятельности организации по всем критериям выбранной модели совершенства. Все пункты предоставленного отчета должны быть подтверждены документально. Для реализации данного метода необходима команда экспертов, которых можно либо пригласить из сторонних

предприятий, либо обучить внутри организации. Отчет, полученный в результате проведения самооценки, может использоваться, например, для участия в конкурсе на соискание премии по качеству, либо для предоставления органам сертификации.

Метод анкетирования предусматривает разработку специальных анкет, либо опросных листов, вопросы в которых составляются в соответствии с критериями выбранной модели самооценки. При наличии уже разработанного опросного листа, этот метод является наиболее простым, и менее ресурсоемким. Таким образом, в самооценке деятельности могут принимать участие все сотрудники организации, но основным условием является то, чтобы вопросы анкеты были понятны всему задействованному персоналу.

Для реализации матричного метода необходимо заполнить специальные матрицы, которые формируются на основе всех критериев выбранной модели. Обычно, подсчет ведется по шкале от 1 до 10, но с учетом специфики некоторых организаций, эта шкала может варьироваться. Этот метод является наиболее наглядным, и легко позволяет отслеживать динамику развития организации. Метод проведения семинара является наиболее универсальным, и зачастую используется в совокупности с другими методами самооценки. Для его реализации необходимо провести сбор информации и обучить персонал. Далее осуществляется анализ и оценка всех собранных данных, после чего формируется список мероприятий, направленных на улучшение деятельности организации. После проведения необходимых мероприятий, производится анализ достигнутых результатов.

На основании изученных выше материалов для самооценки деятельности ГУП «Водоканал СПб» мы решили использовать метод анкетирования. Для этого нами была разработана анкета с различными мероприятиями по охране труда, так и с мероприятиями в области системы управления охраной труда.

Материалы и методы

Основными методами исследования в данной работе являются метод системного обзора литературы, анализ, обобщение.

Для самооценки деятельности ГУП «Водоканал СПб» мы использовали метод анкетирования. Для этого нами была разработана анкета с различными мероприятиями как по охране труда, так и с мероприятиями в области системы управления охраной труда, которая включала в себя следующие критерии:

- 1) планирование мероприятий по охране труда;
- 2) анализ СУОТ и ПрБ со стороны высшего руководства Предприятия;
- 3) организацию медицинских осмотров на Предприятии;
- 4) специальную оценку условий труда рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда;
- 5) функционирование в области охраны труда, ПрБ и производственного контроля;
- 6) идентификацию опасностей, оценка и управления рисками;
- 7) подготовку к ликвидации аварийных ситуаций;
- 8) предоставление работникам Предприятия СИЗ, льгот и компенсаций;

- 9) организацию обучения и проверки знаний в области ОТ и ПрБ;
- 10) производственный контроль за соблюдением требований ПрБ при эксплуатации ОПО Предприятия;
- 11) организацию и проведение внутренних аудитов.

Данные критерии оценивались по 5-балльной шкале: где 1 – худший результат (требующий корректирующих действий), 5 – лучший (корректирующие действия не требуются).

Результаты и обсуждение

Все филиалы ГУП «Водоканал СПб» приняли участие в самооценке своей деятельности в области функционирования системы менеджмента охраны труда. Результаты самооценки представлены в таблице 1 (составлено авторами), а также представлены графически (см. рис. 5-6) (составлено авторами).

Таблица 1

Результаты самооценки деятельности филиалов в области охраны труда

	2020	2021	2022	2023	2024
«Транспорт и логистика»	4,9	4,8	4,9	4,9	4,8
«Центр реализации инвестиционных программ»	4,3	4,1	4,4	4,2	4,5
Водоснабжение СПб	4,0	4,0	4,0	4,0	4,9
Водоотведение СПб	4,0	4,2	4,4	4,4	4,4
«Инженерно-инновационный центр»	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
«Единый расчетный центр»	4,9	4,8	4,2	4,6	4,8
«Центр реализации социально-экономических программ»	4,8	4,3	4,5	4,5	4,6

Источник: составлено авторами

Данные, полученные в таблице 1, рассчитываются по формуле, которая определяется как процентное отношение фактических (достигнутых) результатов к плановым. Чем больше итоговый балл самооценки, тем лучше функционирует СУОТ предприятия.

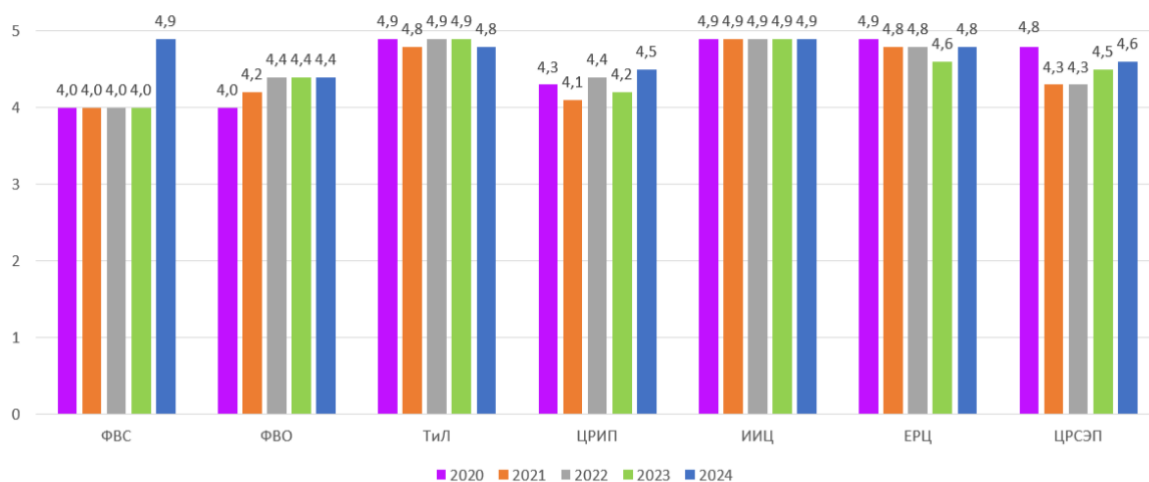


Рис. 5. Результаты самооценки деятельности филиалов в области ОТ

Источник: составлено авторами

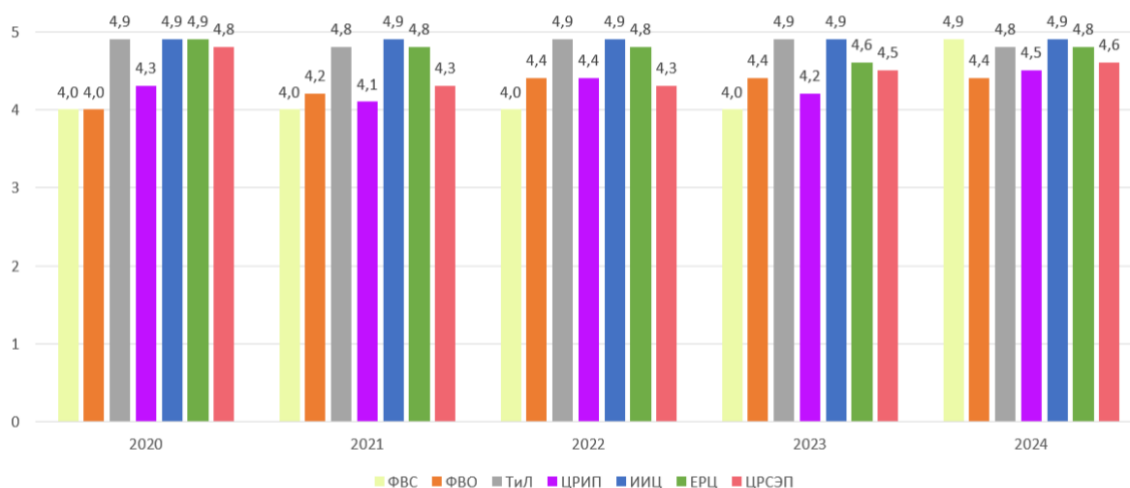


Рис. 6. Результаты самооценки деятельности филиалов в области ОТ

Источник: составлено авторами

Для прогнозирования стабильности функционирования СУОТ сначала требуется подготовить данные. В частности, необходимо спрогнозировать возможные результаты самооценки филиалов с 2025 по 2030 года, а затем на основе этих данных построить карту Шухарта.

Для прогнозирования возможных результатов самооценки был использован инструмент электронных таблиц Excel, а именно статистическая функция «ТЕНДЕНЦИЯ» (TREND), позволяющая «предсказать поведение зависимой переменной на основе одной или нескольких независимых переменных, используя имеющиеся данные как обучающую выборку» [8]. Результаты представлены в таблице 2 (составлено авторами).

Таблица 2

Прогнозные значения результатов самооценки филиалов по годам

	A	B	C	D	E	F	G	H
		ФВС	ФВО	Тил	ЦРИП	ИИЦ	ЕРЦ	ЦРСЭП
12	2020	4	4	4,9	4,3	4,9	4,9	4,8
13	2021	4	4,2	4,8	4,1	4,9	4,8	4,3
14	2022	4	4,4	4,9	4,4	4,9	4,8	4,3
15	2023	4	4,4	4,9	4,2	4,9	4,6	4,5
16	2024	4,9	4,4	4,8	4,5	4,9	4,8	4,6
17	2025	4,72	4,6	4,8	4,4	4,9	4,7	4,4
18	2026	4,9	4,7	4,8	4,5	4,9	4,6	4,4
19	2027	5	4,8	4,8	4,6	4,9	4,6	4,4
20	2028	5	4,9	4,8	4,6	4,9	4,5	4,4
21	2029	5	5	4,8	4,6	4,9	4,5	4,4
22	2030	5	5	4,8	4,7	4,9	4,5	4,3

Источник: составлено авторами

В качестве примера, для прогноза результата самооценки в 2025 году в

филиале водоснабжения (ФВС) применялась формула (1):

$$= \text{МИН}(5; \text{ТЕНДЕНЦИЯ}(B12:B16; A12:A16; A17)) \quad (1)$$

где функция МИН(5; ...) ограничивает максимальное значение прогнозируемого результата уровнем 5, поскольку шкала самооценки не превышает данного значения. Аналогично делаем расчет для остальных филиалов.

После осуществления прогнозирования данных до 2030 года по каждому из филиалов, следующим этапом исследования стало построение контрольной карты Шухарта. Контрольная карта Шухарта – «это график значений заданной характеристики подгруппы в соответствии с номером подгруппы» [9]. Она представляет собой один из ключевых инструментов статистического управления процессами, позволяющий отслеживать изменения параметров во времени и выявлять наличие особых причин вариабельности, которые могут негативно влиять на качество выпускаемой продукции или оказываемых услуг.

Для реализации данного этапа анализа использовалась аналитическая платформа Loginom Community Edition.

Выбор типа карты осуществлялся с учётом числа анализируемых подгрупп, составляющего 7 (ФВС, ФВО и др.). В соответствии с рекомендациями по применению контрольных карт, был выбран тип $\bar{X}$ -R, предназначенный для оценки среднего значения ($\bar{X}$) и размаха (R) в подгруппах малого объёма [10].

Для расчёта размаха в каждой подгруппе применялась формула (2):

$$R = \max(X) - \min(X) \quad (2)$$

Центральная линия (CL) (см. рис. 7), характеризующая среднее значение размаха по всем подгруппам, рассчитывалась по формуле (3):

$$\bar{R} = \frac{\sum R_i}{n} \quad (3)$$

где $\sum R_i$ – суммарное значение размахов по всем наблюдениям, n – количество подгрупп.

Для определения контрольных границ статистического контроля использовались средний размах ($\bar{R}$) и коэффициенты, взятые из таблицы 2 ГОСТ Р 50779.42-99 [11], зависящие от объема подгруппы.

Верхняя контрольная граница UCL_R (представлена на рис. 7) вычисляется по формуле (4):

$$UCL_R = D_4 \cdot \bar{R} \quad (4)$$

где D_4 – коэффициент для вычисления линий контрольных карт, $D_4=1,924$.

Нижняя контрольная граница LCL_R (представлена на рис. 7) вычисляется по формуле (5):

$$LCL_R = D_3 \cdot \bar{R} \quad (5)$$

где D_3 – коэффициент для вычисления линий контрольных карт, $D_3=0,076$.

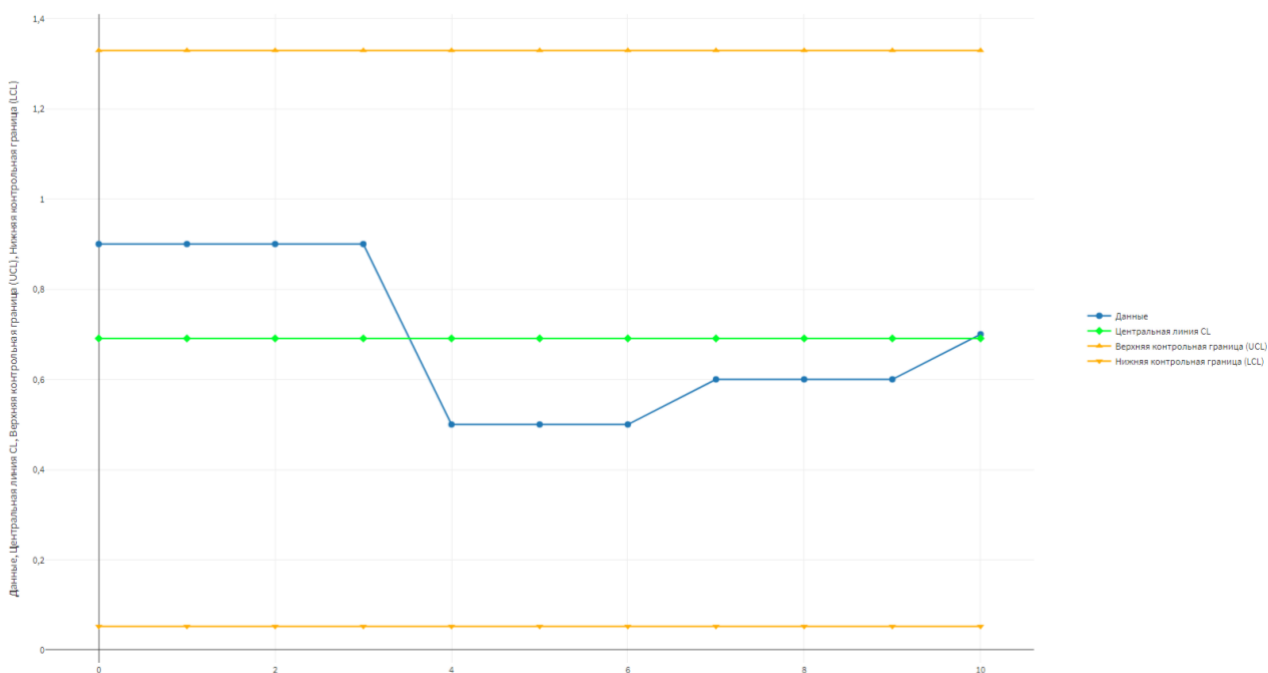


Рис. 7. Контрольная карта Шухарта

Источник: составлено авторами

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о стабильности функционирования СУОТ предприятия: все значения размаха (R) находятся внутри установленных границ контроля, что указывает на отсутствие значительных аномалий и систематических отклонений в работе системы. Вместе с тем, наблюдается тенденция к снижению значений R начиная с 4-ой группы, что может быть связано с положительными изменениями в процессах оценки (например, в 2024 году в ФВО результаты самооценки стали на 22,5% выше по сравнению с 2023 годом) или улучшением внутренних процедур управления. Такое снижение свидетельствует о повышении стабильности, что является важным индикатором эффективности СУОТ. Однако для более точной интерпретации данных необходим дальнейший мониторинг и углубленный анализ факторов, которые повлияли на изменение уровня размаха.

Литература

1. ГОСТ 12.0.230.3-2016 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Оценка результативности и эффективности. URL: https://tzn.sakhalin.gov.ru/fileadmin/docs/trud-otnoshenie/oxrana-truda/gost_12.0.230.3-2016.pdf.
2. Корпоративная социальная ответственность. URL: <https://inveb-docs.ru/attachments/article/sd-library/08-2020/corporativnaya-socialnaya-otvetstvennost-uchebnoe-posobie.pdf>.
3. Модель совершенства EFQM. Дорога к совершенству.: Европейский фонд по управлению качеством, 2002. 35 с.
4. Маслов В.Д., Вылгина Ю.В. Современные инструменты управления: модель совершенствования EFQM. Учебное пособие. 2006. 107 с.
5. Маслов Д.В. Модели мировых премий по качеству: Премия Деминга // Качество, инновации, образование, 2007. № 2. С. 42–51.
6. С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, С.Ю. Ягудин и др.; Под ред. Доктора экономических наук, профессора Ильенковой С.Д. Управление качеством. М.: ЮНИТИ. 2009. 204 с.
7. ГОСТ Р 59915-2021 Премии Правительства Российской Федерации в области качества. Руководство по проведению конкурса. Введ. 01.04.2022 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 декабря N 1746-ст. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200182096>.
8. Функция ТЕНДЕНЦИЯ в Excel: как она работает и где применяется. URL: <https://sky.pro/wiki/analytics/funktsiya-tendentsiya-v-excel-kak-ona-rabotaet-i-gde-primenyaetsya/?ysclid=mb41avcfg749741021>.
9. ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015 Статистические методы. Контрольные карты. Контрольные карты Шухарта. URL: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/c71/4293759226.pdf?ysclid=mb56rcowdm556193256>.
10. Контрольные карты. Построение и анализ контрольных карт для количественных данных. URL: https://lib.sevsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/9201/%D1%80_200082.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
11. ГОСТ Р 50779.42-99 Статистические методы. Контрольные карты Шухарта. URL: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/a59/4294819315.pdf?ysclid=mb5f24qetl738608867>.