

С. А. Баранникова¹, Е. В. Кононенко², Е. П. Воробьева²

S. A. Barannikova, E. V. Kononenko, E. P. Vorobyova

¹ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», Екатеринбург
²ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России», Екатеринбург

Ural Federal University named after the first
President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg
Ural Institute of State Firefighting Service
of EMERCOM of Russia, Ekaterinburg

svbarannikova@yandex.ru, ekononenko51@mail.ru

**РАЗВИТИЕ МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ПОДХОДА
К МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПРИМЕРЕ СТАНДАРТА IRIS
DEVELOPMENT OF A MULTI-SYSTEM APPROACH
TO MANAGEMENT USING THE EXAMPLE OF THE IRIS STANDARD**

Аннотация. Мультисистемный подход в стандарте IRIS Rev.02.1-International Railway Industry Standard, который унаследован ISO/TS22163:2017, включает в себя техническую спецификацию, специальный вопросник, показатели и балльную оценку уровня зрелости, веб-портал IRIS и программное обеспечение аудиторских проверок, а также, управление базой данных.

Abstract. The multi-system approach in the IRIS Rev. 02. 1 - International Railway Industry Standard, which is inherited from ISO/TS22163: 2017, includes a technical specification, a special questionnaire, indicators and a maturity level score, an IRIS web portal and audit software, as well as database management.

Ключевые слова: система менеджмента; стандарт железнодорожной промышленности; система менеджмента бизнеса; управление проектами; управление рисками.

Keywords: management system; railway industry standard; business management system; project management; risk management.

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» входит в мировую тройку лидеров железнодорожных компаний. Железнодорожная промышленность – чрезвычайно важная для нашей страны отрасль, в которой работает ряд крупнейших предприятий и для которой характерна длинная цепочка поставок с участием большого числа субъектов. При этом требования, предъявляемые к продукции, высоки, поскольку ее использование непосредственно связано с безопасностью пассажиров и грузов. Поэтому с большим интересом промышленным сообществом России было воспринято принятие стандарта IRIS Rev.02.1-International Railway Industry Standard 18 июня 2009 года на основе международного стандарта ИСО 9001:2000 [1; 2].

Разработчиком и держателем стандарта являлась Ассоциация UNIFE (Association of European Railway Industries), расположенная в Брюсселе. Инициаторами разработки выступили такие известные компании, как Ansaldo Breda, SIEMENS, BOMBARDIER. Цель стандарта IRIS была сформулирована так: «Сокращение стоимости за счет более результативной и эффективной обработки по всей цепи железнодорожных поставок».

Уже с мая 2011 года при закупке железнодорожной техники ОАО «РЖД» был отдан приоритет поставщикам, сертифицированным на соответствие стандарту IRIS. Вопросами сертификации в России начал заниматься Русский регистр, который вошел в перечень независимых организаций, утвержденный рабочей группой UNIFE, и в настоящее время успешно продолжающий продолжает эту деятельность.

С 1 июня 2017 года вступила в действие техническая спецификация ISO/TS22163:2017 «Железные дороги. Система менеджмента качества. Требования к системам менеджмента бизнеса для предприятий железнодорожной отрасли: ISO 9001:2015 и частные требования, применимые в железнодорожной отрасли» [3]. Теперь это документ приобрел международный статус стандарта ИСО.

Стандарт IRIS как основа обеспечения качества товаров железнодорожной промышленности изначально базировался на требованиях ИСО 9001, но при этом был четко направлен на обеспечение непрерывного совершенствования логистической цепочки за счет предотвращения и сокращения недостатков системы менеджмента. Это определило его особенности и направленность в будущее. Так, в документе были закреплены специальные требования к управлению проектами, которые в явном виде пришли в ИСО 9001 только в версии 2015 года, поскольку к этому времени были сформулированы основные положения проектного менеджмента.

Структура исходного документа была аналогична стандарту, действовавшему в отношении поставщиков продукции автомобилестроения: ISO/TS 16949 [4]. В стандарте качества IRIS присутствовали как базовые требования ИСО 9001, так и специфические нормы по каждому разделу. Кроме этого, в документе были пункты, не предусмотренные в ИСО 9001 в предыдущей редакции. Речь идёт, в частности, о проектном менеджменте, первой инспекции изделия, а также об определении стоимости в течение жизненного цикла товара, мониторинге надежности, безопасности, технической доступности и поддержки.

Благодаря этому стандарт IRIS обеспечивал: разностороннюю оценку качества производителей железнодорожного транспорта всех типов, управление поставщиками, уменьшение количества и полное устранение недостат-

ков в системе поставок, проведение мероприятий, способствующих согласованию операций и процессов, осуществляемых в различных сферах работы железнодорожных предприятий, формирование бизнес-планов, управление заказами, проектами, договорами на различных площадках. За счет этих преимуществ стандарт получил одобрение мировой общественности.

К базовым элементам бизнеса по IRIS следует отнести систему управления изменениями и риск-менеджмент [1].

При этом риск-менеджмент на уровне оценки соответствия и подготовки к ней был организован весьма оригинально. В структуре документа имелось более 250 вопросов, ответы на которые нужно получить в процессе аудита. Вопросы делились на подгруппы: в первую входили всего 12 «нокаут-вопросов», отрицательный ответ на которые означал прекращение проверки и повторный запуск процедуры сертификации. Большую часть составляли открытые вопросы, ответы на которые предполагались в форме описания определенной ситуации. Для оценки использовалась пятибалльная шкала, пример использования которой применительно к графику поставки приведен ниже:

- 0 баллов – нет графика поставки;
- 1 балл – график поставки изменяется без согласования с потребителем;
- 2 балла – график поставки не изменяется без согласования с потребителем (на что требуется представить доказательства);
- 3 балла – плюс к предыдущему варианту – система предварительного уведомления потребителя эффективно работает. Отчеты составляются на основании многофункционального подхода и в случае необходимости привлекаются линейные менеджеры;
- 4 балла – плюс – постоянное улучшение положений тайм-менеджмента.

В третью группу входят закрытые вопросы, на каждый из которых можно дать отрицательный или положительный ответ и получить 0 или 2 балла соответственно.

Сумма баллов, полученная в результате оценки, выступает в качестве своего рода отправной точки для принятия решений о последующих действиях всего предприятия и конкретных подразделений, входящих в его состав. Итоговый показатель может служить основой для внедрения улучшений в будущем. Заметим, что международные стандарты по менеджменту рисков и отечественные по созданию и управлению реестрами рисков появились позже.

Дополнительные инструменты IRIS среди прочих включали в себя действенные методики 5S и FMEA, от внедрения которых зависит оценка. Для успешной реализации стратегий, связанных с уменьшением затрат (поддер-

жание качества на достойном уровне с акцентированием внимания на снижение цены), с предложением дополнительных услуг и с инновациями привлекаются инструменты бережливого производства, обеспечения информационной безопасности (ISO 27001) [5] и управления услугами в сфере информационных технологий (ИСО/МЭК 20000-1) [6], а также управление непрерывностью бизнеса в условиях ЧС (BS 25999) [7].

Система предполагала и менеджмент знаний, реализуемый на двух уровнях базы данных: на первом уровне присутствует общая информация о выполненных проверках и сертификации; на втором уровне содержатся сведения об аудиторском отчете, плане корректирующих мероприятий с отчетом, полученном количестве баллов в ходе оценки, сертификате и иных документах, выбранных уполномоченным органом и клиентом. Доступ к первому уровню имеет неограниченное число лиц. Заинтересованные субъекты могут получить сведения о наименовании предприятия, его адресе и контактах; утвержденном статусе сертификации; сроке действия документов; области распространения сертификата. Информация второго уровня базы является конфиденциальной. На рисунке 1 представлена процессная модель IRIS.

Даже краткое ознакомление с моделью процессов IRIS свидетельствует о мультисистемном – в смысле применения систем менеджмента – опережающем подходе в этом стандарте, который унаследован ISO/TS22163:2017, включающим в себя техническую спецификацию, специальный вопросник, показатели и балльную оценку уровня зрелости, веб-портал IRIS и программное обеспечение аудиторских проверок, а также, конечно, управление базой данных.

Список литературы

1. Международный стандарт железнодорожной промышленности IRIS Rev. 02.1. – URL: <https://iso-management.com/wp-content/uploads/2013/12/IRIS-02-RUS.pdf> (дата обращения: 17.04.2020).
2. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2015-11-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии // Техэксперт : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394> (дата обращения: 18.04.2020).
3. ISO/TS 22163:2017. Железные дороги. Система менеджмента качества. Требования к системам менеджмента бизнеса для предприятий железнодорожной отрасли: ISO 9001:2015 и частные требования, применимые в железнодорожной отрасли : международный стандарт : дата введения 2018-01-01 / DIN // Русский регистр : [сайт]. – URL: <https://rusregister.ru/standards/iris/> (дата обращения: 18.04.2020).
4. ГОСТ Р ИСО/ТУ 16949–2009. Системы менеджмента качества. Особые требования по применению ИСО 9001:2008 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части : национальный стандарт Российской Федерации :

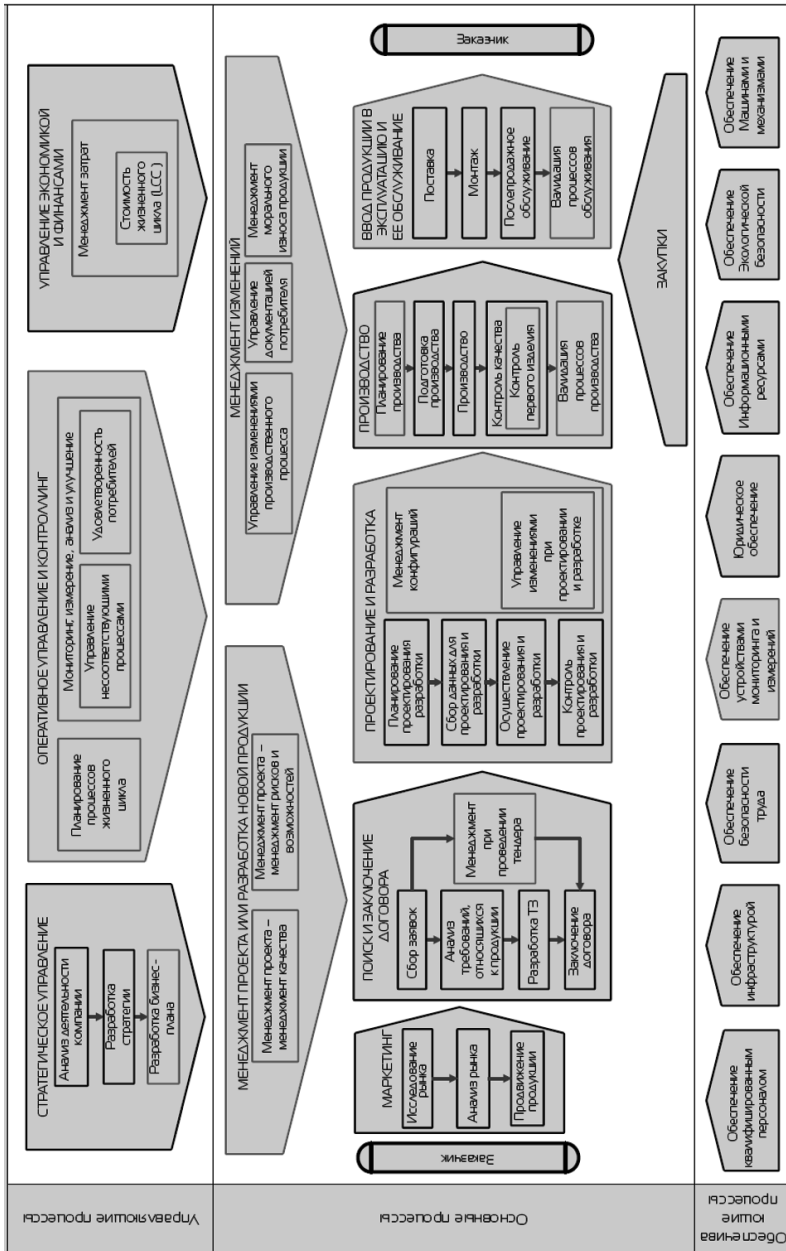


Рисунок 1 – Процессная модель IRIS

дата введения 2010-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии // Техэксперт : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200075076> (дата обращения: 18.04.2020).

5. ISO/IEC 27001:2013. Информационные технологии. Методы защиты. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования : международный стандарт : дата введения 2017-06-01 / DIN. – URL: <https://www.iso.org/standard/69378.html> (дата обращения: 17.04.2020).

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000–1. Информационная технология. Управление услугами. Часть 1. Требования к системе управления услугами : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2015-01-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии // Техэксперт : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200109304> (дата обращения: 20.04.2020).

7. BS 25999–2:2007. Управление непрерывностью бизнеса. Часть 2: Спецификация : международный стандарт. – URL: <https://www.osp.ru/os/2012/01/13012922> (дата обращения: 19.04.2020).

УДК 378.14

К. Ю. Козякова, Е. О. Ермолаева

K. Yu. Kozyakova, E. O. Ermolaeva

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», Кемерово

Kemerovo State University, Kemerovo

kozzyakovaky@yandex.ru, eeo38191@mail.ru

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ LEAN-МЕТОДОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

RELEVANCE OF THE LEAN METHODOLOGY IN EDUCATIONAL PROCESS

***Аннотация.** В данной статье рассмотрена актуальность применения Lean-методологии в образовательном процессе, применение которой способствует выявить основные причины потерь и определить пути оптимизации подготовки профессиональных компетентных студентов, востребованных на рынке труда.*

***Abstract.** This article discusses the relevance of the Lean methodology in the educational process, the use of which helps to identify the main causes of losses and determine ways to optimize the training of professional competent students in demand in the labor market.*

***Ключевые слова:** Lean-методологии; образовательный процесс.*

***Keywords:** Lean-methodologies; educational process.*

В настоящее время в эпоху глобализации и интегрирования в образовательном пространстве возникает резкая необходимость в систематизировании знаний взаимосвязанных с Lean-методологиями. Lean-методологии широко используются на предприятиях в технологических производственных