ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71487.3— 2024 (ИСО 8000-62: 2018)

Цифровая промышленность

КАЧЕСТВО ПРОМЫШЛЕННЫХ ДАННЫХ

Часть 62

Управление качеством промышленных данных. Оценка зрелости организационного процесса. Применение стандартов, относящихся к оценке процесса

(ISO 8000-62:2018, Data quality — Part 62: Data quality management: Organizational process maturity assessment: Application of standards relating to process assessment, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН ФГБУ «Институт стандартизации» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 459 «Информационная поддержка жизненного цикла изделий»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 октября 2024 г. № 1492-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 8000-62:2018 «Качество данных. Часть 62. Управление качеством данных. Оценка зрелости процессов организации. Применение стандартов, касающихся оценки процессов» (ISO 8000-62:2018 «Data quality — Part 62: Data quality management: Organizational process maturity assessment: Application of standards relating to process assessment», MOD) путем изменения отдельных фраз (слов, ссылок), которые выделены в тексте курсивом. При этом в него не включено приложение А примененного международного стандарта, которое нецелесообразно (преждевременно) применять в российской национальной стандартизации в связи с приведенными в них примерами зарубежных практик в области цифровой промышленности, использование которых в национальной системе стандартизации без значительной адаптации не представляется возможным.

Указанное приложение, не включенное в основную часть настоящего стандарта, приведено в дополнительном приложении ДА.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДБ.

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта приведена в дополнительном приложении ДВ

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2018
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Оценка зрелости управления качеством данных в организации 2
4.1 Предназначение уровней зрелости организационных процессов 2
4.2 Уровни возможностей процесса и свойства процесса 3
4.3 Оценка свойства процесса и возможностей процесса 3
4.4 Шкала зрелости организации управления качеством данных 5
4.5 Получение рейтинга уровня зрелости процессов организации на основе профилей процессов 6
4.6 Способы оценки 9
4.7 Функции, обязанности и компетенция 9
4.8 Исходные данные для оценки 10
4.9 Результаты оценки 10
Приложение А (справочное) Сокращенные названия процессов в эталонной модели процессов 11
Приложение В (справочное) Пример оценки уровня зрелости управления качеством данных организации 12
Приложение ДА (справочное) Идентификатор документа 16
Приложение ДБ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте 17
Приложение ДВ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта 18
Библиография 19

Введение

Формирование, развитие и реализация процессов цифровой трансформации определили необходимость внедрения новых подходов и моделей в области создания эффективных производственных систем и формирования экосистемы цифровой промышленности. Основополагающие принципы цифровой промышленности изложены в концепции Индустрия 4.0, получившей широкое признание и реализуемой во многих развитых странах мира. Практическая реализация новых подходов и моделей в области создания умных производств и цифровых предприятий (фабрик), предусматривающая необходимость новых форм цифрового взаимодействия организаций для формирования цепей добавленной стоимости, обусловила необходимость разработки и применения большого числа стандартов (международных, региональных, межгосударственных, национальных стандартов и стандартов организаций).

Настоящий стандарт входит в серию национальных стандартов под общим наименованием «Цифровая промышленность», который имеет важное значение для обеспечения технологического суверенитета и повышения конкурентоспособности отечественной промышленности с применением системного подхода, в том числе методов опережающей стандартизации требований к ключевым компонентам формируемой экосистемы цифровой промышленности. Разрабатываемые в рамках данной серии стандарты имеют высокий уровень гармонизации с международными стандартами и учитывают специфику развития и перспективные потребности отечественной промышленности и сектора информационных технологий.

Серия стандартов на цифровую промышленность устанавливает характеристики информации и данных, определяющие их качество, и предоставляет методы управления, измерения и улучшения качества информации и данных.

При оценке качества данных полезно проводить оценку в соответствии с задокументированными методами. Также важно задокументировать адаптацию стандартизированных методов к ожиданиям и требованиям, относящимся к рассматриваемому бизнес-кейсу.

Серия стандартов на цифровую промышленность включает части, применимые ко всем типам данных, и части, применимые к конкретным типам данных.

Серию стандартов на цифровую промышленность можно использовать независимо или в сочетании с системами управления качеством.

Существует предел улучшения качества данных, когда исправляется только несоответствие в данных, поскольку несоответствие может повториться в других данных. Однако, когда основные причины несоответствия данных и связанные с ними данные отслеживаются и исправляются с помощью процессов управления качеством данных, можно предотвратить повторение того же типа несоответствия данных. Следовательно, для более эффективного и действенного улучшения качества данных требуется структура для управления качеством данных, ориентированного на процесс. Кроме того, качество данных можно улучшить, оценив процессы и изменив неэффективные процессы, обнаруженные во время этой оценки.

Настоящий стандарт определяет, как организации могут использовать модель зрелости при оценке зрелости своих процессов в отношении управления качеством данных, как указано в *ГОСТ Р 71487.1*.

Примечание — В будущих изданиях настоящего стандарта будут указаны соответствующие индикаторы оценки и, следовательно, представлена полная модель зрелости.

Данная оценка требует использования индикаторов оценки и может использовать набор измерений, указанный в [1], для определения этих индикаторов.

Настоящий стандарт может использоваться сам по себе или в сочетании с другими частями серии стандартов на цифровую промышленность.

Настоящий стандарт предназначен для использования теми субъектами, которые заинтересованы в информации или качестве данных, с упором на одну или несколько информационных систем как между организациями, так и внутри организации, на всех этапах жизненного цикла данных.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цифровая промышленность

КАЧЕСТВО ПРОМЫШЛЕННЫХ ДАННЫХ

Часть 62

Управление качеством промышленных данных. Оценка зрелости организационного процесса. Применение стандартов, относящихся к оценке процесса

Digital industry. Data quality. Part 62. Data quality management. Organizational process maturity assessment. Application of standards relating to process assessment

Дата введения — 2025—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет конкретные элементы модели зрелости. Эти элементы соответствуют *ГОСТ Р ИСО/МЭК 33004*.

Организации могут использовать эти элементы в сочетании со своими собственными индикаторами оценки для определения уровня зрелости процессов управления качеством данных, как указано в *ГОСТ Р 71487.1*.

Настоящий стандарт описывает:

- некоторые элементы модели оценки зрелости организационного процесса;
- идентификацию тех элементов, которые существуют в других стандартах (уровни возможностей процесса, атрибуты процесса, порядковая шкала для измерения атрибутов процесса и схема получения уровней возможностей процесса из рейтинга атрибутов процесса);
- шесть уровней зрелости и профилей процессов для предсказания достижения организацией каждого из уровней зрелости;
- руководство по оценке уровня зрелости организации.

Настоящий стандарт не распространяется на методы или процедуры повышения организационной зрелости.

Настоящий стандарт может использоваться самой организацией или другой стороной (включая органы по сертификации) для проведения оценки зрелости.

Настоящий стандарт можно использовать вместе со стандартами системы менеджмента качества или независимо от них.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 71438—2024 Информационные технологии. Оценка процессов. Система измерения процессов для оценки их возможностей

ГОСТ Р 71487.1 (ИСО 8000-61:2016) Цифровое производство. Качество промышленных данных. Часть 61. Менеджмент качества данных. Эталонная модель процесса

ГОСТ Р ИСО 8000-2 Качество данных. Часть 2. Словарь

ГОСТ Р ИСО 9001 Системы менеджмента качества. Требования

Издание официальное

ГОСТ Р ИСО/МЭК 33001 Информационные технологии. Оценка процесса. Понятия и терминология

ГОСТ Р ИСО/МЭК 33002—2017 Информационные технологии. Оценка процесса. Требования к проведению оценки процесса

ГОСТ Р ИСО/МЭК 33004—2017 Информационные технологии. Оценка процесса. Требования к эталонным моделям процесса, моделям оценки процесса и моделям зрелости

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по *ГОСТ Р ИСО 8000-2* и *ГОСТ Р ИСО/МЭК 33001*.

4 Оценка зрелости управления качеством данных в организации

4.1 Предназначение уровней зрелости организационных процессов

Целью оценки уровня зрелости организационного процесса для управления качеством данных является понимание того, насколько хорошо организация выполняет требования, установленные эталонной моделью процесса для управления качеством данных, представленной в *ГОСТ Р 71487.1*.

Настоящий стандарт определяет шаги, с помощью которых можно оценить уровни зрелости организационных процессов, как показано на рисунке 1.

Примечание — В *[2]* подробно описаны обозначения, используемые на этом рисунке, который представляет собой диаграмму IDEF0 A0.

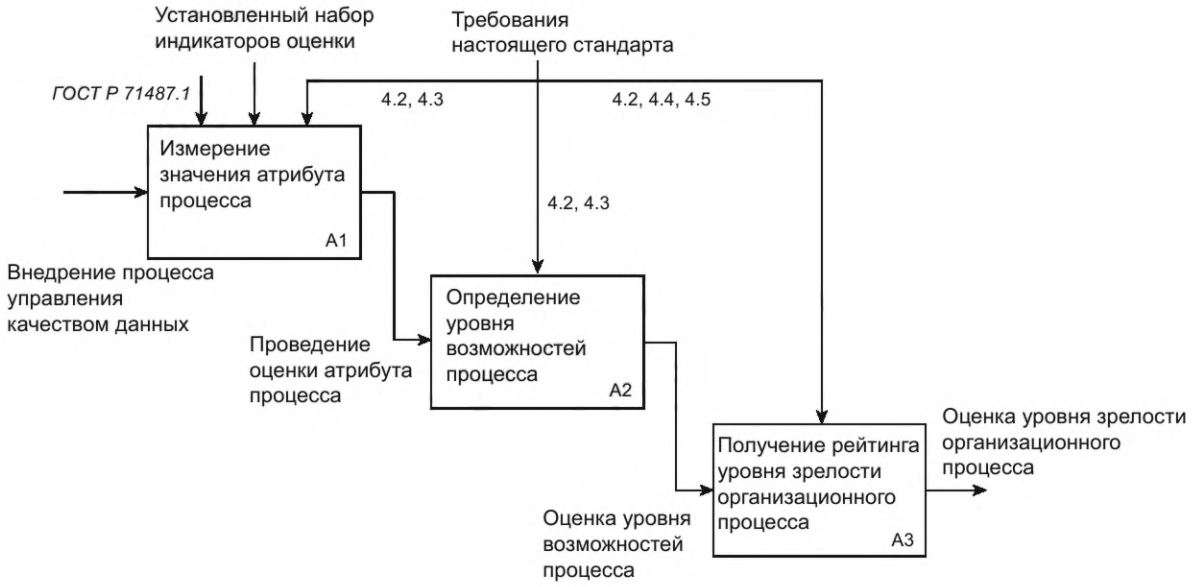


Рисунок 1 — Оценка зрелости управления качеством данных организации с использованием настоящего стандарта

4.2 Уровни возможностей процесса и свойства процесса

Возможности процесса должны измеряться по шестибалльной порядковой шкале, которая позволяет оценить возможности от незавершенных (нижний конец шкалы) до инновационных (верхний конец шкалы), как указано в *ГОСТ Р 71438*. Эта шкала представляет увеличение возможностей реализованного процесса, от невозможности достижения цели процесса до возможностей процесса, который постоянно совершенствуется.

В структуре измерения процесса, определенной *ГОСТ Р 71438*, свойство процесса представляет собой измеримое свойство возможностей процесса. Оценка свойства процесса представляет собой суждение о степени достижения свойства процесса для оцениваемого процесса.

Вычисление уровня возможностей процесса требует наблюдения и оценки свидетельств достижения отдельных свойств процесса. В таблице 1 приведены эти уровни и соответствующие свойства процесса. Пункт 5.2 *ГОСТ Р 71438—2024* дает полное объяснение уровней возможностей процесса и свойств процесса.

Таблица 1 — Уровни возможностей процесса и свойства процесса

Уровни возможностей процесса	Свойства процесса	
Незавершенный процесс	Не применимо	
Выполненный процесс	PA.1.1	Результативность процесса
Управляемый процесс	PA.2.1	Управление результативностью
	PA.2.2	Управление результатами
Установленный процесс	PA.3.1	Определение процесса
	PA.3.2	Развертывание процесса
Предсказуемый процесс	PA.4.1	Количественный анализ
	PA.4.2	Количественный контроль
Инновационный процесс	PA.5.1	Инновационность процесса
	PA.5.2	Реализация инноваций процесса

4.3 Оценка свойства процесса и возможностей процесса

Каждое свойство процесса должно быть измерено с использованием порядковой шкалы, как указано в 5.3 *ГОСТ Р 71438—2024*, и обобщено в таблице 2.

Таблица 2 — Шкала рейтинга свойства процесса

Порядковый номер	Значение	Степень соответствия свойства процесса
N — не соответствует	Свидетельства соответствия определенного свойства оцениваемого процесса незначительны или отсутствуют	От 0 % до 15 %
P — частичное соответствие	Имеются некоторые свидетельства наличия метода и определенного соответствия свойства определенного процесса в ходе его оценки. Некоторые аспекты соответствия свойства процесса могут быть непредсказуемыми	От 15 % до ≤ 50 %
L — значительная степень соответствия	Имеются свидетельства наличия систематического метода и значительного соответствия свойства определенного процесса в ходе его оценки. В данном свойстве оцениваемого процесса могут присутствовать некоторые недостатки	От 50 % до ≤ 85 %
F — полное соответствие	Имеются свидетельства наличия полного и систематического метода и полного соответствия свойства определенного процесса в ходе его оценки. В данном свойстве оцениваемого процесса отсутствуют недостатки	От 85 % до 100 %

Индикаторы оценки — это показатели, с помощью которых можно собрать свидетельства, определяющие степень достижения каждого свойства процесса.

Оценщики должны определить набор индикаторов оценки, которые подходят для процессов управления качеством данных, из эталонной модели процесса, представленной в *ГОСТ Р 71487.1*.

Пример — Оценщик использует набор измерений по [1] для создания соответствующего набора индикаторов оценки.

Уровень возможностей каждого процесса должен быть получен из определенных оценок свойств процессов, как указано в 5.6 *ГОСТ Р 71438—2024*, и обобщено в таблице 3.

Таблица 3 — Получение уровней возможностей процесса из оценок свойства процесса

Уровень возможностей процесса	Свойство процесса	Оценка свойства процесса
Уровень 1	PA.1.1. Результативность процесса	Значительная или полная
Уровень 2	PA.1.1. Результативность процесса	Полная
	PA.2.1. Управление результативностью	Значительное или полное
	PA.2.2. Управление результатом процесса	Значительное или полное
Уровень 3	PA.1.1. Результативность процесса	Полная
	PA.2.1. Управление результативностью	Полное
	PA.2.2. Управление результатом процесса	Полное
	PA.3.1. Определение процесса	Значительное или полное
	PA.3.2. Развертывание процесса	Значительное или полное
Уровень 4	PA.1.1. Результативность процесса	Полная
	PA.2.1. Управление результативностью	Полное
	PA.2.2. Управление результатом процесса	Полное
	PA.3.1. Определение процесса	Полное
	PA.3.2. Развертывание процесса	Полное
	PA.4.1. Количественный анализ	Значительный или полный
	PA.4.2. Количественный контроль	Значительный или полный
Уровень 5	PA.1.1. Результативность процесса	Полная
	PA.2.1. Управление результативностью	Полное
	PA.2.2. Управление результатом процесса	Полное
	PA.3.1. Определение процесса	Полное
	PA.3.2. Развертывание процесса	Полное
	PA.4.1. Количественный анализ	Полный
	PA.4.2. Количественный контроль	Полный
	PA.5.1. Инновация процесса	Значительная или полная
	PA.5.2. Реализация инновации процесса	Значительная или полная

4.4 Шкала зрелости организации управления качеством данных

4.4.1 Введение

Настоящий стандарт определяет уровни зрелости, которые должны соответствовать требованиям раздела 7 *ГОСТ Р ИСО/МЭК 33004—2017*, каждый из которых представляет комбинацию набора процессов управления качеством данных и уровня возможностей, на котором организация выполняет эти процессы. Каждый набор процессов включает в себя все процессы более низких уровней зрелости.

Зрелость оценивается по шестибалльной порядковой шкале от незрелости (уровень 0) до инновационности (уровень 5), как указано в 4.4.2—4.4.6.

4.4.2 Уровень зрелости 0: незрелый

Организация не может продемонстрировать эффективное использование какого-либо из основных процессов управления качеством данных (согласно *ГОСТ Р 71487.1*), поддерживающих операционные процессы. Организация не представила доказательств того, что данные соответствуют требованиям.

4.4.3 Уровень зрелости 1: базовый

Организация может продемонстрировать, что операционные процессы имеют доступ к данным, которые соответствуют требованиям. Эти данные являются предметом соответствующих соображений безопасности. Организация не предоставила доказательств управления требованиями и деятельностью по обработке данных. Организация выполняет следующие процессы управления качеством данных, указанные в *ГОСТ Р 71487.1*:

- DQC.2. Обработка данных;
- DRS.4. Управление безопасностью данных.

4.4.4 Уровень зрелости 2: управляемый

Организация может продемонстрировать, что операционные процессы используют данные, для которых организация управляет требованиями и методами обработки данных. Организация может предоставить доказательства того, что данные соответствуют требованиям. В дополнение ко всем процессам зрелости уровня 1 организация выполняет следующие процессы управления качеством данных, указанные в *ГОСТ Р 71487.1*:

- DQP.1. Управление требованиями;
- DQC.1. Предоставление спецификаций данных и рабочих инструкций;
- DQC.3. Мониторинг и контроль качества данных.

4.4.5 Уровень зрелости 3: установленный

Организация может продемонстрировать, что операционные процессы используют данные, для которых организация внедрила общие, повторяемые процессы для выполнения управления качеством данных.

В дополнение ко всем процессам зрелости уровня 2 организация выполняет следующие процессы управления качеством данных, указанные в *ГОСТ Р 71487.1*:

- DQP.2. Управление стратегией качества данных;
- DQP.3. Управление политикой/стандартами/процедурами качества данных;
- DQP.4. Планирование внедрения качества данных;
- DRS.1. Управление архитектурой данных;
- DRS.3. Управление операциями с данными;
- RPV.1. Управление организацией качества данных.

4.4.6 Уровень зрелости 4: предсказуемый

Организация может продемонстрировать, что операционные процессы используют данные, для которых организация внедрила предсказуемые процессы для выполнения управления качеством данных. Эта предсказуемость включает в себя измерение эффективности управления качеством данных. Организация выполняет, в дополнение ко всем процессам зрелости уровня 3, следующие процессы управления качеством данных, указанные в *ГОСТ Р 71487.1*:

- DQA.1. Обзор проблем качества данных;
- DQA.2. Предоставление критериев измерения;
- DQA.3. Измерение качества данных и производительности процессов;
- DQA.4. Оценка результатов измерений;
- DRS.2. Управление передачей данных;
- RPV.2. Управление людскими ресурсами.

4.4.7 Уровень зрелости 5: инновационный

Организация может продемонстрировать, что операционные процессы используют данные, для которых организация внедрила процессы для выполнения управления качеством данных, которые являются устойчивыми для достижения целей организации. Эта устойчивость предполагает применение соответствующих инноваций. В дополнение ко всем процессам зрелости уровня 4 организация выполняет следующие процессы управления качеством данных, указанные в *ГОСТ Р 71487.1*:

- DQI.1. Анализ основных причин и разработка решений;
- DQI.2. Очистка данных;
- DQI.3. Улучшение процесса предотвращения несоответствия данных.

4.5 Получение рейтинга уровня зрелости процессов организации на основе профилей процессов

4.5.1 Правила определения уровня зрелости организационных процессов

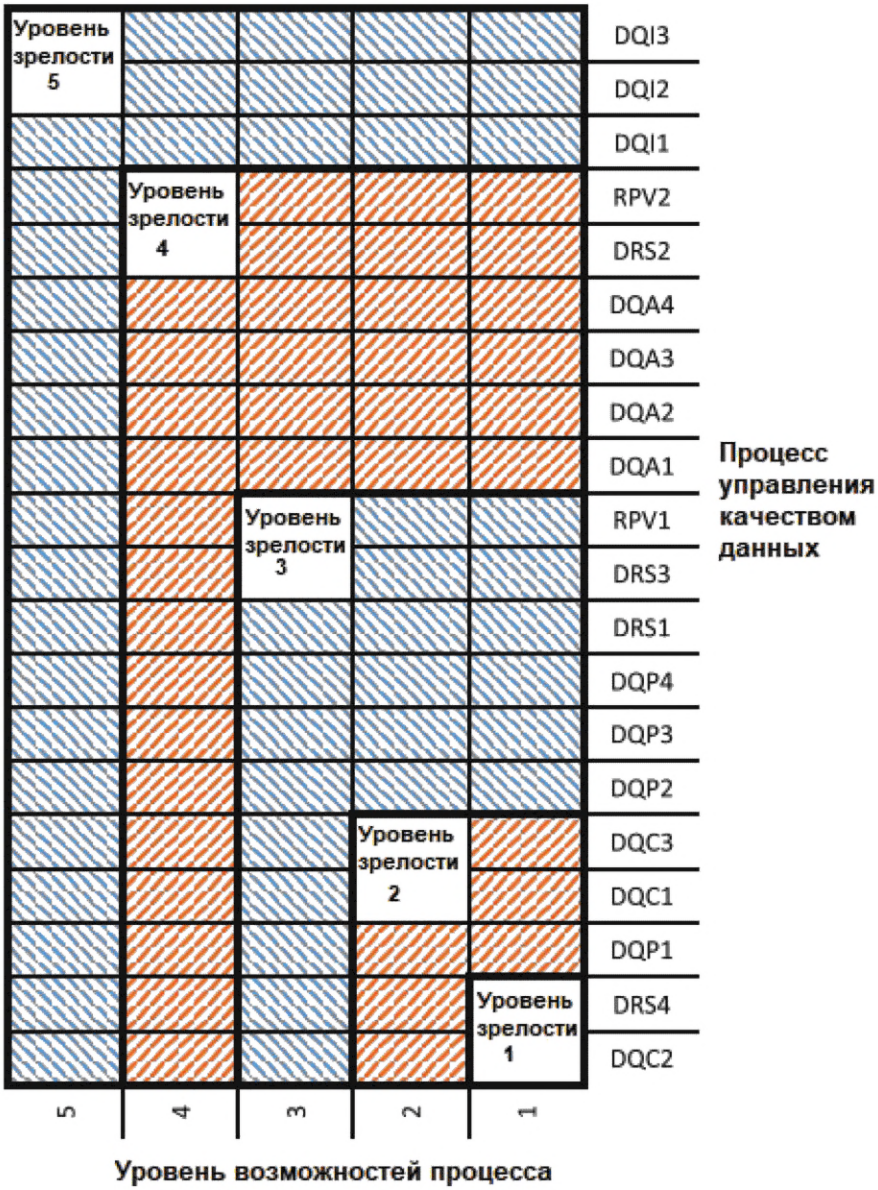
Настоящий стандарт определяет правила получения рейтинга уровня зрелости процессов организации на основе набора профилей процессов, полученных в результате оценки. Эти правила должны соответствовать требованиям, установленным *ГОСТ Р ИСО/МЭК 33004.*

Уровень зрелости определяется уровнем возможностей процесса (см. 4.3) процессов управления качеством данных (согласно *ГОСТ Р 71487.1*). Когда все процессы, необходимые для данного уровня зрелости (см. 4.4), достигают заданного уровня возможностей процессов, организация достигла этого уровня зрелости.

На рисунке 2 показано, как каждый уровень зрелости соответствует определенному профилю процесса.

Эти уровни:

- уровень 1: базовый (см. 4.5.2);
- уровень 2: управляемый (см. 4.5.3);
- уровень 3: установленный (см. 4.5.4);
- уровень 4: предсказуемый (см. 4.5.5);
- уровень 5: инновационный (см. 4.5.6).



Примечание — Сокращенные обозначения процессов управления качеством данных приведены в приложении А.

Рисунок 2 — Уровень зрелости процессов организации, полученный на основе профилей процессов

4.5.2 Уровень зрелости 1: базовый

Уровень зрелости 1 достигается организацией, когда оцениваемый профиль процесса состоит из следующих процессов:

- DQC.2. Обработка данных;
- DRS.4. Управление безопасностью данных;

каждый из которых получил следующие оценки свойства процесса (соответствующие возможностям процесса уровня 1):

- PA.1.1. Результативность процесса — значительная или полная.

4.5.3 Уровень зрелости 2: управляемый

Уровень зрелости 2 достигается организацией, когда оцениваемый профиль процесса состоит из следующих процессов:

- DQC.2. Обработка данных;
- DRS.4. Управление безопасностью данных;
- DQP.1. Управление требованиями;
- DQC.1. Предоставление спецификаций данных и рабочих инструкций;
- DQC.3. Мониторинг и контроль качества данных;

каждый из которых получил следующие оценки свойства процесса (соответствующие возможностям процесса уровня 2):

- PA.1.1. Результативность процесса — полная;
- PA.2.1. Управление результативностью — значительное или полное;
- PA.2.2. Управление результатом процесса — значительное или полное.

4.5.4 Уровень зрелости 3: установленный

Уровень зрелости 3 достигается организацией, когда оцениваемый профиль процесса состоит из следующих процессов:

- DQC.2. Обработка данных;
- DRS.4. Управление безопасностью данных;
- DQP.1. Управление требованиями;
- DQC.1. Предоставление спецификаций данных и рабочих инструкций;
- DQC.3. Мониторинг и контроль качества данных;
- DQP.2. Управление стратегией качества данных;
- DQP.3. Управление политикой/стандартами/процедурами качества данных;
- DQP.4. Планирование внедрения качества данных;
- DRS.1. Управление архитектурой данных;
- DRS.3. Управление операциями с данными;
- RPV.1. Управление организацией качества данных;

каждый из которых получил следующие оценки свойства процесса (соответствующие возможностям процесса уровня 3):

- PA.1.1. Результативность процесса — полная;
- PA.2.1. Управление результативностью — полное;
- PA.2.2. Управление результатом процесса — полное;
- PA.3.1. Определение процесса — значительное или полное;
- PA.3.2. Развертывание процесса — значительное или полное.

4.5.5 Уровень зрелости 4: предсказуемый

Уровень зрелости 4 достигается организацией, когда оцениваемый профиль процесса состоит из следующих процессов:

- DQC.2. Обработка данных;
- DRS.4. Управление безопасностью данных;
- DQP.1. Управление требованиями;
- DQC.1. Предоставление спецификаций данных и рабочих инструкций;
- DQC.3. Мониторинг и контроль качества данных;
- DQP.2. Управление стратегией качества данных;
- DQP.3. Управление политикой/стандартами/процедурами качества данных;
- DQP.4. Планирование внедрения качества данных;
- DRS.1. Управление архитектурой данных;
- DRS.3. Управление операциями с данными;
- RPV.1. Управление организацией качества данных;
- DQA.1. Обзор проблем качества данных;
- DQA.2. Предоставление критериев измерения;
- DQA.3. Измерение качества данных и производительности процессов;
- DQA.4. Оценка результатов измерений;
- DRS.2. Управление передачей данных;
- RPV.2. Управление людскими ресурсами;

каждый из которых получил следующие оценки свойства процесса (соответствующие возможностям процесса уровня 4):

- PA.1.1. Результативность процесса — полная;
- PA.2.1. Управление результативностью — полное;
- PA.2.2. Управление результатом процесса — полное;

- PA.3.1. Определение процесса — полное;
- PA.3.2. Развертывание процесса — полное;
- PA.4.1. Количественный анализ — значительный или полный;
- PA.4.2. Количественный контроль — значительный или полный.

4.5.6 Уровень зрелости 5: инновационный

Уровень зрелости 5 достигается организацией, когда оцениваемый профиль процесса состоит из следующих процессов:

- DQC.2. Обработка данных;
- DRS.4. Управление безопасностью данных;
- DQP.1. Управление требованиями;
- DQC.1. Предоставление спецификаций данных и рабочих инструкций;
- DQC.3. Мониторинг и контроль качества данных;
- DQP.2. Управление стратегией качества данных;
- DQP.3. Управление политикой/стандартами/процедурами качества данных;
- DQP.4. Планирование внедрения качества данных;
- DRS.1. Управление архитектурой данных;
- DRS.3. Управление операциями с данными;
- RPV.1. Управление организацией качества данных;
- DQA.1. Обзор проблем качества данных;
- DQA.2. Предоставление критериев измерения;
- DQA.3. Измерение качества данных и производительности процессов;
- DQA.4. Оценка результатов измерений;
- DRS.2. Управление передачей данных;
- RPV.2. Управление людскими ресурсами;
- DQI.1. Анализ основных причин и разработка решений;
- DQI.2. Очистка данных;
- DQI.3. Улучшение процессов предотвращения несоответствия данных;

каждый из которых получил следующие оценки свойства процесса (соответствующие возможностям процесса уровня 5):

- PA.1.1. Результативность процесса — полная;
- PA.2.1. Управление результативностью — полное;
- PA.2.2. Управление результатом процесса — полное;
- PA.3.1. Определение процесса — полное;
- PA.3.2. Развертывание процесса — полное;
- PA.4.1. Количественный анализ — полный;
- PA.4.2. Количественный контроль — полный;
- PA.5.1. Инновация процесса — значительная или полная;
- PA.5.2. Реализация инновации процесса — значительная или полная.

4.6 Способы оценки

В соответствии с требованиями *ГОСТ Р ИСО/МЭК 33002* процесс оценки должен начинаться с подтверждения намерения заказчика провести оценку.

При проведении оценки оценщики осуществляют следующие действия:

a) планирование оценки;
b) сбор данных;
c) валидация данных;
d) определение результатов;
e) подготовка отчета об оценке.

Примечание — В *4.2 ГОСТ Р ИСО/МЭК 33002—2017* дает дополнительное описание действий по оценке.

Пример — Пример выполнения оценки приведен в приложении В.

4.7 Функции, обязанности и компетенция

Функции и обязанности, определенные для оценки, должны включать следующее.

a) Заказчик оценки должен:

- назначить человека в качестве ведущего оценщика, ответственного за проверку соответствия оценки, и убедиться, что это лицо обладает необходимой компетенцией для проведения оценки;
- обеспечить наличие достаточного количества других лиц для формирования группы оценки для проведения оценки;
- обеспечить доступ группы оценки ко всем необходимым ресурсам.

b) Ведущий оценщик должен:
- подтвердить обязательство заказчика провести оценку;
- понять и задокументировать цели оценки для заказчика;
- проверить, что метод проведения оценки соответствует требованиям настоящего стандарта;
- проверить, что заявленный объем оценки точно охватывает фактически оцениваемый объем;
- обеспечить, чтобы участники оценки были проинформированы о цели, области и подходе к оценке;
- гарантировать, что все члены группы по оценке обладают знаниями и навыками, соответствующими их функциям;
- гарантировать, что все члены группы оценки имеют доступ к соответствующим документированным руководствам о том, как выполнять определенные действия по оценке;
- гарантировать, что группа оценки обладает компетенциями для использования инструментов, выбранных для поддержки оценки;
- подтвердить получение заказчиком результатов оценки;
- по завершении оценки проверить и задокументировать степень соответствия оценки настоящему стандарту.

Компетенция оценщика определяется:
- из образования и квалификации;
- навыков и опыта оценки процессов;
- опыта оценок нужного класса.

Примечания

1 Оценщики могут продемонстрировать компетентность, сославшись на совокупность знаний и рассмотрев возможность регистрации в процедурах признания компетентности, которые аккредитуют опыт предметной области и квалифицируют соответствующие методы и модели.

2 *[3]*, в котором содержится информация для выполнения и применения оценки процессов, касается компетенций оценщиков и соответствующего образования, обучения и опыта, а также включает механизмы, которые можно использовать для демонстрации компетентности и подтверждения образования, обучения и опыта.

4.8 Исходные данные для оценки

Оценщики должны идентифицировать исходные данные для процесса оценки в соответствии с требованиями для оценки класса 1, как указано в *ГОСТ Р ИСО/МЭК 33002*. Такая оценка должна охватывать как минимум четыре вида процесса для каждого процесса в пределах области оценки (или все виды, случае если их меньше четырех).

4.9 Результаты оценки

В соответствии с требованиями *ГОСТ Р ИСО/МЭК 33002* оценка должна сформировать два типа результатов оценки:
- записи данных оценки;
- отчеты об оценке.

Примечание — *[3]*, приложение А, содержит описание записей данных оценки и отчетов об оценке.

.

Приложение А
(справочное)

Сокращенные названия процессов в эталонной модели процессов

В таблице А.1 показаны сокращенные названия процессов, которые составляют эталонную модель процесса (подробное описание этих процессов см. в *ГОСТ Р 71487.1*).

Таблица А.1 — Эталонная модель процесса управления качеством данных

Процесс верхнего уровня	Промежуточный процесс	Сокращенное обозначение процесса	Полное имя процесса
Процесс выполнения	Планирование качества данных	DQP.1	Управление требованиями
		DQP.2	Управление стратегией качества данных
		DQP.3	Управление политикой/стандартами/процедурами качества данных
		DQP.4	Планирование внедрения качества данных
	Контроль качества данных	DQC.1	Предоставление спецификаций данных и рабочих инструкций
		DQC.2	Обработка данных
		DQC.3	Мониторинг и контроль качества данных
	Обеспечение качества данных	DQA.1	Обзор проблем качества данных
		DQA.2	Предоставление критериев измерения
		DQA.3	Измерение качества данных и производительности процессов
		DQA.4	Оценка результатов измерений
	Улучшение качества данных	DQI.1	Анализ основных причин и разработка решений
		DQI.2	Очистка данных
		DQI.3	Улучшение процесса предотвращения несоответствия данных
Процесс поддержки данных	—	DRS.1	Управление архитектурой данных
		DRS.2	Управление передачей данных
		DRS.3	Управление операциями с данными
		DRS.4	Управление безопасностью данных
Процесс предоставления ресурсов	—	RPV.1	Управление организацией качества данных
		RPV.2	Управление человеческими ресурсами

Приложение В
(справочное)

Пример оценки уровня зрелости управления качеством данных организации

В этом приложении представлен показательный пример, представляющий, как применять настоящий стандарт.

Примечание — Этот пример был построен на основе принципов, описанных в *[3].*

Мэрия Beauty Village выполняет несколько операционных процессов и использует систему управления качеством, сертифицированную в соответствии с *ГОСТ Р ИСО 9001*.

Мэрия Beauty Village заинтересована в оценке уровня зрелости управления качеством организационных данных в соответствии с этим документом. В ходе этой оценки будет рассмотрено, насколько хорошо некоторые операционные процессы включают процессы управления качеством данных, указанные в *ГОСТ Р 71487.1*.

Мэрия назначает группу по оценке для определения уровня зрелости процессов организации.

Чтобы выполнить оценку класса 1, группа наблюдает за четырьмя видами процессов в следующих процессах: «Управление налоговыми поступлениями», «Управление услугами здравоохранения», «Управление культурой» и «Управление спортом».

Оценка осуществляется в соответствии с необходимыми шагами (см. 4.6), и группа оценки выполняет следующие действия:

a) подготовка оценки. Группа оценки определяет соответствующие стороны, участвующие в оценке, и готовит план, в котором определяется, кто из группы оценки и мэрии будет участвовать в каждом мероприятии.

Примечание — См. 4.2 *[3];*

b) планирование оценки. Группа оценки создает план, в котором определяется, кто должен участвовать в оценке и мэрии в каждом мероприятии. В плане также указывают источники доказательств и сроки сбора этих доказательств.

Примечание — См. *4.3 [3]*;

c) информирование участников оценки. После утверждения плана он доводится до сведения группы оценки и тех лиц, которые выполняют оцениваемые процессы. По завершении этого информирования все участники готовы к началу оценки.

Примечание — См. 4.4 *[3]*;

d) сбор данных. Следуя подготовленному плану, группа оценки собирает данные о том, как выбранные виды операционных процессов организации достигают целей, определенных каждым из свойств процесса (см. «DQP.1. Управление требованиями»). Эти свидетельства запрашиваются группой оценки для каждого из процессов в эталонной модели процесса управления качеством данных, указанной в *ГОСТ Р 71487.1.*

Примечание — См. *4.5 [3]*;

e) валидация данных. Группа оценки подтверждает объективность доказательств путем проверки. Группа решает, являются ли доказательства достаточными и достаточно репрезентативными для охвата цели и области оценки.

Примечание — См. 4.6 *[3]*;

f) определение результатов. Используя данные, собранные для всех процессов в эталонной модели процесса управления качеством данных, и следуя требованиям настоящего стандарта для определения оценки свойства процесса (см. 4.3), группа оценки определяет эти оценки и уровни возможностей процесса (см. раздел 2). Эти уровни обеспечивают основу для определения уровня зрелости мэрии (см. рисунок В.1).

Примечание — См. 4.7 *[3]*;

g) подготовка отчета об оценке. Наконец, группа оценки сообщает результаты оценки заказчику (мэрии) и заинтересованным сторонам.

Примечание — См. 4.8 *[3].*

Собранные данные (см. таблицу В.1) обеспечивают основу для определения уровней возможностей процесса (см. таблицу В.2), которые, в свою очередь, определяют уровень зрелости мэрии Beauty Village (см. рисунок В.1). Пример показывает, что мэрия достигла уровня зрелости 2 (управляемый).

Таблица В.1 — Свидетельства, обнаруженные для следующих видов процесса «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов» и «Требования к качеству данных для управления культурой»

Свойство процесса	Пример доказательства
PA.1.1. Результативность процесса	Существуют два документа с наименованиями «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов» и «Требования к качеству данных для управления культурой»
PA.2.1. Управление результативностью	Группа оценки определила, как собирать требования к качеству данных в руководстве по контролю качества организации, которая использует систему управления качеством, сертифицированную как соответствующую *ГОСТ Р ИСО 9001*. В документах «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов» и «Требования к качеству данных для управление культурой» есть признаки того, что они были созданы в соответствии с процессом сбора требований к качеству данных
PA.2.2. Управление результатом процесса	Группа оценки определила в руководстве по контролю качества конкретные требования в отношении того, как документировать требования к качеству данных и форматировать документ. Документы «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов» и «Требования к качеству данных для управления культурой» содержат указания о планировании сбора требований к качеству данных. Для документа «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов» г-н Уотсон задокументировал 5 января 2015 года, что «Данные о налогообложении Джона Смита должны быть полными и точными», а также описал и отформатировал спецификацию требований к качеству данных, как указано в руководстве организации
PA.3.1. Определение процесса	Поскольку процесс «Управление налоговыми поступлениями» в соответствии с руководством по контролю качества мэрии касается того, как конкретно управлять «Требованиями к качеству данных», был определен процесс «Управление требованиями DQP.1»
PA.3.2. Развертывание процесса	Группа оценки обнаружила, что мэрия использует несколько информационных систем, поддерживающих «Управление требованиями DQP.1». Эти информационные системы содержат данные о видах процесса «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов для Джона Смита» и «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов для Хуана Лопеса»
PA.4.1. Количественный анализ	Группа оценки не находит никаких доказательств того, как измеряется процесс «Управление требованиями DQP.1». Следовательно, виды процесса «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов» и «Требования к качеству данных для управления культурой» не дают никаких данных о том, как был измерен процесс
PA.4.2. Количественный контроль	В связи с отсутствием указаний о том, как проводить измерения, не установлены механизмы контроля процесса «Управление требованиями DQP.1» и, следовательно, невозможно найти подтверждение в видах процесса «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов» и «Требования к качеству данных для управления культурой», отражающие эти виды процесса, как они контролируются
PA.5.1. Инновация процесса	Группа оценки считает, что руководство по контролю качества не указывает ни на то, что процесс «Администрирование налоговых доходов» выиграл от инноваций в процессе управления требованиями к качеству данных, ни на то, как улучшить этот процесс. Кроме того, отсутствуют предыдущие версии «Требования к качеству данных для администрирования налоговых доходов» и «Требований к качеству данных для управления культурой», что свидетельствует о том, что способ управления требованиями к качеству данных не был улучшен
PA.5.2. Реализация инновации процесса	Наконец, поскольку нововведений нет, группа оценки не находит свидетельств изменений в определении, управлении и выполнении процесса «Управление требованиями DQP.1». Следовательно, виды процесса не отражают каких-либо инновационных реализаций

Таблица В.2 — Оценка свойства процесса и уровня возможностей процесса

Процесс	PA.1.1	PA.2.1	PA.2.2	PA.3.1	PA.3.2	PA.4.1	PA.4.2	PA.5.1	PA.5.2	Уровень возможностей процесса
DQP.1	F	F	F	L	L	N	N	N	N	3
DQP.2	F	F	F	L	L	N	N	N	N	3
DQP.3	F	F	F	F	F	P	P	N	N	3
DQP.4	F	L	L	P	P	N	N	N	N	2
DQC.1	F	F	F	F	F	F	F	L	L	5
DQC.2	F	F	F	F	F	F	F	F	L	5
DQC.3	F	F	F	F	F	F	L	N	N	4
DQA.1	F	F	F	F	F	L	P	P	N	3
DQA.2	F	F	F	L	P	N	N	N	N	2
DQA.3	F	F	L	L	F	P	P	N	N	2
DQA.4	F	F	F	L	L	P	P	N	N	3
DQI.1	F	F	F	L	L	P	P	P	N	3
DQI.2	F	F	F	L	L	P	P	P	P	3
DQI.3	F	F	L	P	P	N	N	N	N	2
DRS.1	F	F	F	F	F	L	P	N	N	3
DRS.2	F	F	L	P	P	P	N	N	N	2
DRS.3	F	F	F	F	L	L	P	P	P	3
DRS.4	F	F	F	F	L	P	P	P	P	3
RPV.1	F	F	L	P	P	P	P	N	N	2
RPV.2	F	P	P	N	N	N	N	N	N	1

Примечание — В *ГОСТ Р 71438* представлены подробные методы расчета показателей для определения возможностей процессов, включенных в эталонную модель процессов.

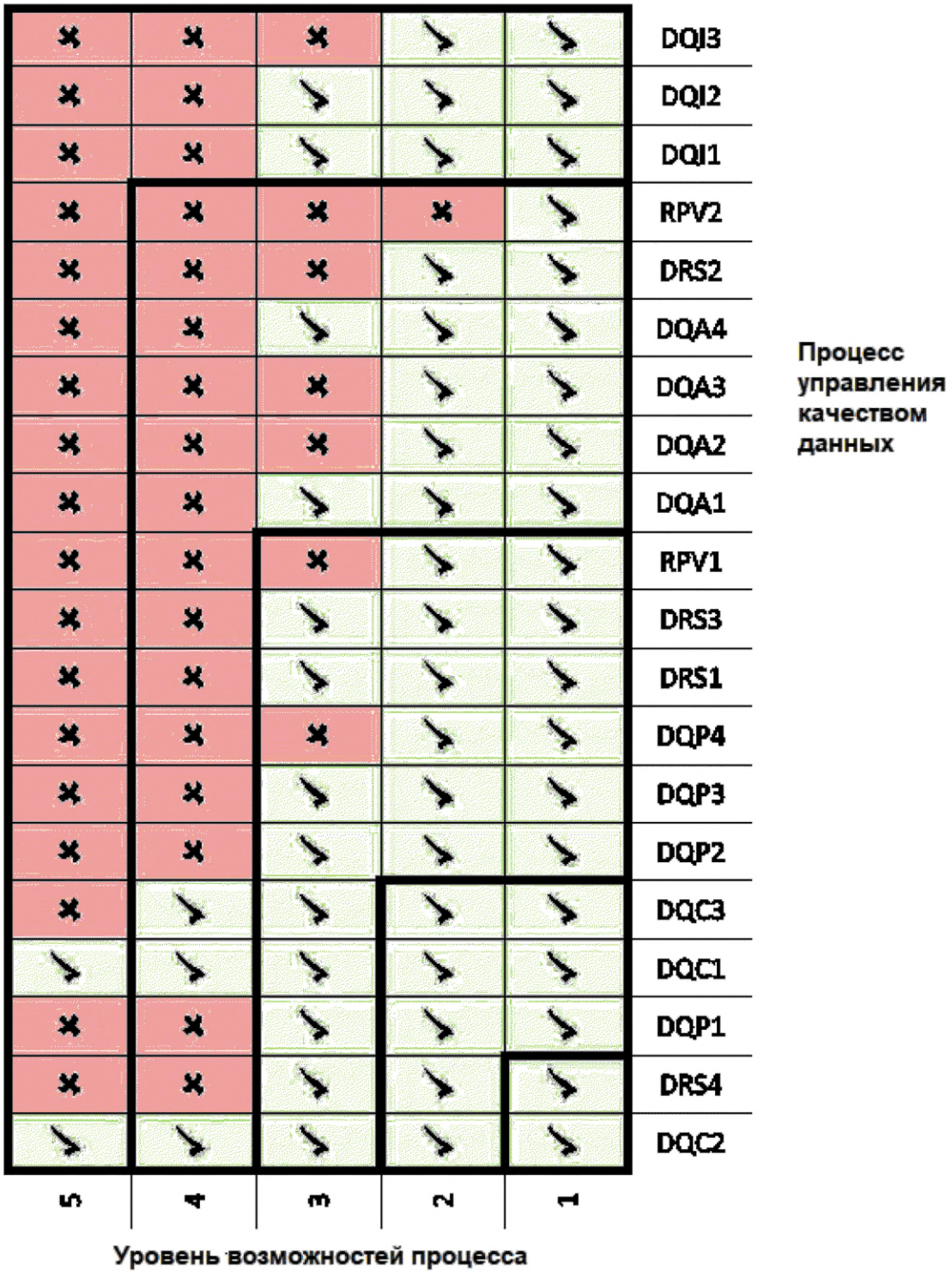


Рисунок В.1 — Уровень зрелости 2 для мэрии Beauty Village достигнут

Приложение ДА
(справочное)

Идентификатор документа

Для обеспечения однозначной идентификации информационного объекта в открытой системе настоящему стандарту присваивается идентификатор объекта

{ISO стандарт 8000 часть (62) версия (1)}

Определение этого значения дано в ИСО/МЭК 8824-1 и описано в ИСО 10303-1.

Приложение ДБ
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р 71438—2024	NEQ	ISO/IEC 33020:2019 «Информационные технологии. Оценка процесса. Система измерения процесса для оценки возможностей процесса»
ГОСТ Р 71487.1—2024 (ИСО 8000-61:2016)	MOD	ISO 8000-61:2016 «Качество данных. Часть 61. Управление качеством промышленных данных. Базовая модель процесса»
ГОСТ Р ИСО 8000-2-2019	IDT	ISO 8000-2:2018 «Качество данных. Часть 2. Словарь»
ГОСТ Р ИСО/МЭК 33001—2017	IDT	ISO/IEC 33001:2015 «Информационная технология. Оценка процесса. Понятия и терминология»
ГОСТ Р ИСО/МЭК 33002—2017	IDT	ISO/IEC 33002:2015 «Информационная технология. Оценка процесса. Требования к проведению оценки процесса»
ГОСТ Р ИСО/МЭК 33004—2017	IDT	ISO/IEC 33004:2015 «Информационные технологии. Оценка процесса. Требования к эталонным моделям процесса, моделям оценки процесса и моделям зрелости»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT— идентичный стандарт;
- MOD — модифицированный стандарт;
- NEQ — неэквивалентный стандарт.

Приложение ДВ
(справочное)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта

Таблица ДВ.1

Структура настоящего стандарта		Структура международного стандарта ISO 8000-62:2018	
Приложения	—	Приложения	A
	A		B
	B		C
	ДА		—
	ДБ		—
	ДВ		—
Библиография		Библиография	

Примечание — Сопоставление структуры стандартов приведено, начиная с приложений, т.к. предыдущие разделы (за исключением предисловия) идентичны.

Библиография

[1]	ИСО 8000-63:2019	Качество данных. Часть 63. Менеджмент качества данных. Измерение процесса (Data quality — Part 63: Data quality management: Process measurement)
[2]	ISO/IEC/IEEE 31320-1:2012	Информационные технологии. Языки моделирования. Часть 1. Синтаксис и семантика для IDEF0 (Information technology — Modeling Languages — Part 1: Syntax and Semantics for IDEF0)
[3]	ISO/IEC/TS 33030:2017	Информационные технологии. Оценка процесса. Пример документированного процесса оценки (Information technology — Process assessment — An exemplar documented assessment process)

УДК 681.3.01.016:006.354 ОКС 25.040.40

Ключевые слова: цифровая промышленность, промышленные данные, качество данных, управление качеством, оценка зрелости

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 31.10.2024. Подписано в печать 05.11.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,23.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru