ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72635— 2026

Цифровая промышленность

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ ДАННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Основные положения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «1С-Софт» (ООО «1С-Софт») и Ассоциацией «Цифровые инновации в машиностроении» (АЦИМ)

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 27 апреля 2026 г. № 416-ст

4 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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

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, определения и сокращения 2
3.1 Термины и определения 2
3.2 Сокращения 5
4 Общие положения 5
4.1 Основные принципы 5
4.2 Структура и основные функции 7
4.3 Интероперабельность и взаимодействие 8
Библиография 9

Введение

В условиях цифровой трансформации и создания цифровой среды предприятия одним из базовых элементов такой среды является автоматизированная система управления основными данными.

Цифровая трансформация связана со стратегической трансформацией бизнеса и подразумевает совместное использование данных и их всесторонний анализ с целью поиска новых возможностей и проведения в жизнь инноваций. Данные являются значимым аспектом реализации стратегических задач предприятия и его важнейшим стратегическим активом. Ядро этого актива образуют основные данные — данные о наиболее важных объектах, используемые в рамках бизнес-процессов и автоматизированных систем предприятия. Организация управления основными данными на корпоративном уровне с целью их систематизации, обеспечения полноты, согласованности, актуальности и достоверности — необходимое условие интеграции автоматизированных систем предприятия и обеспечения интероперабельности.

Настоящий стандарт входит в систему стандартов в цифровой промышленности.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цифровая промышленность

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ ДАННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Основные положения

Digital industry. Automated enterprise master data management system.
Basic points

Дата введения — 2026—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие положения и терминологию в области автоматизированных систем управления основными данными предприятия.

Стандарт предназначен для применения:

- высшим руководством промышленных предприятий и холдингов, реализующих стратегии и проекты в области цифровой трансформации и создания цифровых и умных (интеллектуальных) производств;
- разработчиками автоматизированных систем управления основными данными предприятия;
- сотрудниками ИТ-компаний и предприятий, обеспечивающими внедрение, эксплуатацию и развитие автоматизированных систем управления данными;
- другими сторонами, заинтересованными в развитии процессов цифровой трансформации и применении автоматизированных систем управления.

Настоящий стандарт необходимо использовать с другими стандартами в области цифровой промышленности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 54147—2010 Стратегический и инновационный менеджмент. Термины и определения

ГОСТ Р 55235.1—2012 Практические аспекты менеджмента непрерывности бизнеса. Менеджмент активов. Требования к оптимальному управлению производственными активами

ГОСТ Р 56214/ISO/TS 8000-1:2011 Качество данных. Часть 1. Обзор

ГОСТ Р 56215/ISO/TS 8000-150:2011 Качество данных. Часть 150. Основные данные. Структура управления качеством

ГОСТ Р 59799 Умное производство. Модель эталонной архитектуры индустрии 4.0 (RAMI 4.0)

ГОСТ Р 59853 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения

ГОСТ Р 71487.1 (ИСО 8000-61:2016) Цифровая промышленность. Качество промышленных данных. Часть 61. Управление качеством промышленных данных. Базовая модель процесса

ГОСТ Р 71721 Цифровая промышленность. Интегрированное управление активами и ресурсами предприятия. Общие положения.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 38500 Информационные технологии. Стратегическое управление ИТ в организации

Издание официальное

ГОСТ Р МЭК 62264-1 Интеграция систем управления предприятием. Часть 1. Модели и терминология

ГОСТ Р МЭК 62264-2 Интеграция систем управления предприятием. Часть 2. Объекты и атрибуты

ГОСТ Р ИСО 8000-100 Качество данных. Часть 100. Основные данные. Обмен данными характеристик. Обзор

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, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

цифровая промышленность: Результат развития процессов цифровой трансформации в ключевых секторах промышленности, характеризующийся возможностью значительной части производственных структур функционировать в рамках модели умного (интеллектуального) производства или иных форм эффективного цифрового взаимодействия.

[ГОСТ Р 71815—2024, пункт 3.1]

3.1.2

цифровая трансформация промышленности: Приоритетное направление развития отечественной экономики, связанное со стратегической трансформацией бизнеса и реализацией управленческих и производственных процессов посредством сквозных цифровых технологий, позволяющее создавать умное (интеллектуальное) производство и обеспечивать новые формы цифрового взаимодействия предприятий промышленности и смежных отраслей, включая цепочки создания добавленной стоимости.

Примечания

1 Процессы цифровой трансформации могут быть реализованы на различных уровнях: межгосударственном, национальном, межотраслевом, региональном, корпоративном, на уровнях предприятия и/или производственной площадки.

2 Развитие процессов цифровой трансформации является основой для повышения конкурентоспособности промышленных предприятий и выпускаемой продукции на основе сокращения сроков разработки и постановки на производство новой продукции, повышения качества продукции и производительности труда, снижения потребления ресурсов и себестоимости продукции.

3 Обеспечение качества и эффективности процессов цифровой трансформации обусловливает необходимость стратегического управления ИТ в организации, интеграции и интероперабельности автоматизированных систем управления.

[Адаптировано из ГОСТ Р 71815—2024, пункт 3.2]

3.1.3

автоматизированная система; АС: Система, состоящая из комплекса средств автоматизации, реализующего информационную технологию выполнения установленных функций, и персонала, обеспечивающего его функционирование.

Примечания

1 В зависимости от вида деятельности выделяют, например, следующие виды АС: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматизированного проектирования (САПР), автоматизированные системы научных исследований (АСНИ) и др.

2 В зависимости от вида управляемого объекта (процесса) АСУ подразделяют, например, на АСУ технологическими процессами (АСУТП), АСУ предприятиями (АСУП) и т. д.

[ГОСТ Р 59853—2021, статья 2]

3.1.4 **автоматизированная система управления ресурсами предприятия;** АСУРП: Автоматизированная система управления, являющаяся системообразующим компонентом информационно-коммуникационной среды и предназначенная для эффективного управления предприятием на основе автоматизации процессов планирования, нормирования, учета и контроля использования основных видов ресурсов, необходимых для выпуска продукции и функционирования предприятия при существующих возможностях и ограничениях на доступ к необходимым видам ресурсов.

Примечания

1 В условиях цифровой трансформации АСУРП выполняет функцию комплексной автоматизированной системы масштаба предприятия, обеспечивающей интеграцию и взаимосвязь с другими автоматизированными системами для управления бизнес-процессами и информацией по основным направлениям деятельности для выпуска умной продукции. АСУРП часто ассоциируется с ERP.

2 В соответствии с ГОСТ Р 54147—2010 (пункт 3.7.41) в понятие «ресурс» входят: люди, финансирование, информация, время, средства, поставки и оборудование.

3 В соответствии с ГОСТ Р 54147—2010 (пункт 3.3.17) понятие «актив» включает все, что имеет ценность для организации.

4 В соответствии с ГОСТ Р 55235.1—2012 ресурсы и активы предприятия являются взаимосвязанными и взаимодополняющими понятиями, соответственно принципы управления, представления, идентификации и их функциональная роль в деятельности предприятия могут рассматриваться в различных аспектах. В определенных аспектах ресурсы могут рассматриваться как активы, а активы — как ресурсы.

3.1.5

интеграция: Обеспечение взаимодействия между объектами предприятия, необходимое для достижения определенной цели в определенной ограниченной среде.

[Адаптировано из ГОСТ Р 70992—2023, статья 5]

3.1.6

интероперабельность: Способность двух или более информационных систем или компонентов к обмену информацией и к использованию информации, полученной в результате обмена.

[ГОСТ Р 70992—2023, статья 9]

3.1.7

интероперабельность предприятия: Способность предприятий или находящихся в них сущностей (объектов) осуществлять эффективную связь и взаимодействие.

[ГОСТ Р 70992—2023, статья 10]

3.1.8

семантическая интероперабельность: Способность любых взаимодействующих в процессе коммуникации информационных систем одинаковым образом понимать смысл информации, которой они обмениваются.

[ГОСТ Р 70992—2023, статья 18]

3.1.9

ресурс: Объект хозяйственной деятельности, обеспечивающий использование некоторых или всех производственных возможностей, требуемых для осуществления функций предприятия или реализации бизнес-процессов.

[Адаптировано из ГОСТ Р МЭК 62264-1—2014, пункт 3.1.38]

3.1.10

актив: Физический или логический объект, принадлежащий организации или находящийся в ее ведении, имеющий воспринимаемую или фактическую ценность для организации.

[ГОСТ Р 70265.1—2022, пункт 3.1.1]

3.1.11

предприятие: Одна или несколько организаций, имеющих определенное назначение, общие цели и задачи по выпуску конкретной продукции или предоставлению определенных услуг.

[ГОСТ Р 70992—2023, статья 17]

3.1.12

цепочка создания добавленной стоимости: Последовательность процессов, взаимодействующих линейно или иерархически и добавляющих ценность.

[ГОСТ Р 59799—2021, пункт 3.1.13]

3.1.13

сущность (объект): Конкретная или абстрактная вещь в рамках рассматриваемой предметной области.

[Адаптировано из ГОСТ Р ИСО 8000-2—2019, пункт 3.3.3]

3.1.14

информация: Знания или сведения, относящиеся к таким объектам, как факты, события, предметы, процессы или идеи, включая концепции, которые в соответствующих контекстах имеют конкретное значение.

[ГОСТ Р ИСО 8000-2—2019, пункт 3.2.1]

3.1.15

данные: Интерпретируемое представление информации в соответствующей форме, удобной для передачи, интерпретации и обработки.

Примечание — Понятия «данные» и «информация» обычно рассматриваются как независимые. Для описания взаимоотношений между ними часто используют четырехуровневую пирамиду, в основании которой лежат данные, а выше идут уровни «информация», «знания» и «мудрость». Однако в действительности эти понятия тесно переплетены и отдельно друг от друга не существуют. Данные — это форма информации, а информация — это форма данных. Часто в практике управления данными термины «данные» и «информация» используются как взаимозаменяемые синонимы (если это не оговаривается особо).

[Адаптировано из ГОСТ Р ИСО 8000-2—2019, пункт 3.2.2]

3.1.16

основные данные: Данные, находящиеся во владении организации и описывающие сущности (объекты), которые являются независимыми и основными для этой организации и на которые нужно ссылаться при составлении транзакций.

Примечания

1 Как правило, основные данные описывают заказчиков, служащих, поставщиков, продукцию, пайщиков, услуги, инструменты, оборудование, а также правила и инструкции.

2 Каждая организация определяет самостоятельно, какие данные следует считать основными.

3 Термин «объект/элемент» применяется в общем смысле, а не так, как при моделировании данных.

4 На практике вместо термина «основные данные» часто используется термин «мастер-данные».

[Адаптировано из ГОСТ Р ИСО 8000-2—2019, пункт 3.11.1]

3.1.17 **домен основных данных:** Область основных данных, описывающих ту или иную сущность (или несколько логически связанных сущностей).

3.1.18 **автоматизированная система управления основными данными предприятия;** АСУОДП: Автоматизированная система, являющаяся интегрирующим компонентом информационно-

коммуникационной среды и предназначенная для систематизации, сбора, обработки и управления основными данными предприятия, направленных на достижение его стратегических целей за счет повышения качества данных и снижение затрат на их интеграцию.

Примечания

1 В основе реализации АСУОДП лежит подход MDM — комплекс специализированных практик и технологий управления основными данными, обеспечивающих создание и сопровождение единого корпоративного источника достоверных, полных и точных основных данных, а также их согласованное использование во всех автоматизированных системах предприятия и взаимодействующих с ними автоматизированных системах других предприятий.

2 АСУОДП создает необходимые условия для эффективного функционирования АСУРП в части обеспечения ее интеграции и взаимосвязи с другими автоматизированными системами, в том числе участвующими в формировании цепочек создания добавленной стоимости.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АСУОДП — автоматизированная система управления основными данными предприятия;
АСУРП — автоматизированная система управления ресурсами предприятия;
AI — искусственный интеллект (Artificial Intelligence);
BPM — управление бизнес-процессами (Business Process Management);
CPM — управление корпоративной эффективностью (Corporate Performance Management);
DG — руководство данными (Data Governance);
DQM — управление качеством данных (Data Quality Management);
DMMA — оценка зрелости управления данными (Data Management Maturity Assessment);
DS — распоряжение данными (Data Stewardship);
EDS — корпоративное хранилище документов (Enterprise Document Storage);
EIIM — управление идентификационной информацией сущностей (Entity Identity Information Management);
EIM — управление корпоративной информацией (Enterprise Information Management);
ETL — извлечение, преобразование, загрузка (Extract, Transform, Load);
IAM — управление информационными активами (Information Asset Management);
MDM — управление основными данными (Master Data Management);
MM — управление метаданными (Metadata Management);
RAMI 4.0 — эталонная модель архитектуры Индустрии 4.0 (Reference Architectural Model for Industry 4.0);
SOA — сервис-ориентированная архитектура (Service-Oriented Architecture).

4 Общие положения

4.1 Основные принципы

4.1.1 В условиях цифровой трансформации и технологического развития отечественной промышленности (см. [1], [2]) конкурентоспособность предприятий определяется развитием информационно-коммуникационной среды, обеспечивающим переход к новым формам ведения бизнеса, основанным на данных, интеграции и интероперабельности автоматизированных систем управления. Цель проводимых преобразований — создание цифровых и умных (интеллектуальных) производств, ориентированных на формирование цепочек добавленной стоимости и развитие новых форм управления промышленными данными и основными данными предприятий.

4.1.2 В соответствии с принципами опережающей стандартизации [3] в настоящем стандарте определены основные положения для развития существующих и разработки нового поколения АСУОДП, имеющих ключевое значение для создания умного (интеллектуального) производства в соответствии с моделью эталонной архитектуры Индустрии 4.0 (RAMI 4.0) согласно ГОСТ Р 59799.

4.1.3 АСУОДП является основополагающей автоматизированной системой и интегрирующим компонентом информационно-коммуникационной среды предприятия, обеспечивающей на постоянной основе систематизацию, сбор, обработку и управление его основными данными в соответствии со стратегическими целями, бизнес-моделью управления и производственными задачами. АСУОДП и управ-

ляемые ею основные данные являются стратегическим ресурсом и активом предприятия, требующим регулярной актуализации в соответствии с изменением внутренней и внешней среды.

4.1.4 Системообразующая функция АСУОДП связана с обеспечением решения следующих важных задач:

- соблюдение целостности информации при совместном использовании основных данных для эффективного взаимодействия с потребителями и субпоставщиками в рамках формирования цепи поставок;

- реализация принципов интеграции и семантической интероперабельности автоматизированных систем управления предприятием (внутренняя интероперабельность) и взаимодействия с автоматизированными системами потребителей и субпоставщиков (внешняя интероперабельность).

В соответствии с ГОСТ Р 71721 для формирования цепи поставок должен быть сформирован взаимосвязанный набор ресурсов и процессов, начиная от поиска сырья и до последующего распространения через доставку продуктов или услуг конечному потребителю посредством различных видов транспорта. В рамках сформированной цепи поставок должна быть обеспечена целостность информации о наборе ресурсов и процессов, что имеет важное значение для учета активов в рамках сквозной цепочки добавленной стоимости. Целостность такой информации прежде всего обеспечивается благодаря совместному использованию достоверных, полных и точных основных данных, предоставляемых АСУОДП.

Функционирование АСУОДП повышает эффективность интеграции систем управления предприятием на базе информационных моделей, описываемых в ГОСТ Р МЭК 62264-1 и ГОСТ Р МЭК 62264-2 за счет:

- обеспечения согласованности базовых элементов данных;

- улучшения семантической интероперабельности на основе единого понимания основных данных;

- повышения качества основных данных.

4.1.5 Обоснование выбора базового программного обеспечения для создания АСУОДП, планирование процессов его адаптации, развертывания, применения для выполнения задач бизнеса и создания ценности для предприятия должно выполняться в соответствии с принципами и моделью эффективного стратегического управления и управления инвестициями в ИТ в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 38500.

4.1.6 При разработке и внедрении АСУОДП рекомендуется применять следующие лучшие практики (концепции, подходы, системы, технологии, методы):

- управление корпоративной эффективностью (CPM) — набор управленческих процессов для определения стратегических целей и оценки достижения стратегических целей бизнеса, в соответствии с принципами управления стоимостью бизнеса и оптимального использования имеющихся ресурсов;

- управление бизнес-процессами (BPM) — концепция процессного управления предприятием, рассматривающая бизнес-процессы как особые ресурсы предприятия и предусматривающая возможность их моделирования и динамического перестроения моделей бизнес-процессов;

- управление информационными активами (IAM) — набор принципов и концепций управления данными и информацией как стратегически важным активом организации;

- управление корпоративной информацией (EIM) — подход к реализации принципов IAM как к программе (совокупности взаимосвязанных проектов и другой деятельности, направленных на достижение общей цели и реализуемых в условиях общих ограничений);

- руководство данными (DG) — практика осуществления руководящих и контрольных полномочий (планирование, мониторинг и обеспечение выполнения) в отношении управления информационными активами;

- распоряжение данными (DS) — практика распределения ответственности за данные и процессы их обработки, а также осуществления текущей деятельности по управлению данными, обеспечивающая эффективный контроль и использование информационных активов;

- управление метаданными (MM) — практика формирования, хранения, актуализации и использования информации о данных;

- управление качеством данных (DQM) — практика планирования, организации и контроля выполнения работ по применению стандартных методов управления качеством данных с целью обеспечения их пригодности к использованию;

- сервис-ориентированная архитектура (SOA) — модульный подход к разработке программного обеспечения, при котором функции приложения предоставляются в виде независимых сервисов, взаимодействующих друг с другом через стандартизированные интерфейсы и протоколы;

- извлечение, преобразование, загрузка (ETL) — трехэтапный процесс обработки данных, который включает извлечение данных из различных источников, их преобразование в формат, пригодный для дальнейшей обработки, и загрузку в целевое место хранения для последующей обработки;

- управление идентификационной информацией сущностей (EIIM) — совокупность методов и процессов в рамках практики MDM, обеспечивающих создание и поддержание условий, при которых каждый экземпляр сущности имеет один и тот же уникальный идентификатор во всех автоматизированных системах предприятия и взаимодействующих с ними автоматизированных системах других предприятий;

- корпоративное хранилище документов (EDS) — специализированное программное решение, обеспечивающее хранение и управление электронными документами (в частности, нормативно-правовыми и нормативно-техническими);

- оценка зрелости управления данными (DMMA) — модель и методология рейтинговой оценки различных практических аспектов управления данными, характеризующей текущее состояние работы с данными и его влияние на организацию;

- искусственный интеллект (AI) — методы и средства компьютерного решения интеллектуальных задач, традиционно решаемых человеком.

4.1.7 При создании АСУОДП необходимо использовать в качестве основы мультидоменную организацию системы, позволяющую обеспечить гибкую настройку базового программного обеспечения на различные домены основных данных.

4.1.8 Домены основных данных, включаемые в состав информационного обеспечения АСУОДП, специфика проектных решений по каждому домену и очередность их внедрения должны определяться с учетом отраслевых особенностей и характеристик предприятия (холдинга).

4.1.9 В рамках одного предприятия, холдинга и отрасли предпочтительно применение апробированных в реальном производстве типовых АСУОДП и других автоматизированных систем, разрабатываемых на единой технологической (базовой) платформе, что существенно повышает функциональную совместимость предприятий и их способность к развитию новых форм цифрового взаимодействия.

4.1.10 В целях обеспечения импортозамещения и качества управления ресурсами предприятия при разработке АСУОДП рекомендуется применять отечественное импортозамещающее программное обеспечение, классифицируемое в соответствии с реестром российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных [4].

4.1.11 При разработке документации на АСУОДП рекомендуется применение терминов, установленных ГОСТ Р 59853.

4.2 Структура и основные функции

4.2.1 Структура АСУОДП должна включать следующие основные компоненты:

- базовую платформу, обеспечивающую поддержку архитектуры системы, основных функций и пользовательских интерфейсов;

- функциональные модули (системные элементы) и обеспечивающие системы, функционирующие в режиме взаимодействия для выполнения конкретных задач;

- базу данных для сбора, обработки, хранения, анализа и управления основными данными предприятия.

4.2.2 Разработка и внедрение АСУОДП должны выполняться с применением доменного подхода, позволяющего поэтапно разрабатывать и тестировать проектные решения по отдельным доменам основных данных независимо друг от друга. Применение доменного подхода должно обеспечивать:

- упрощение управления сложной системой на основе доменной архитектуры;

- масштабируемость системы за счет расширения функциональности и/или адаптации системы к изменяющимся требованиям;

- сокращение сроков разработки за счет организации параллельной разработки проектных решений по отдельным доменам различными командами разработчиков.

4.2.3 Создание специализированных АСУОДП обусловливает необходимость привлечения представителей заказчика для взаимодействия с разработчиком на ранних этапах проектирования системы, что необходимо для снижения рисков от принятия необоснованных решений при детализации требований к компонентам системы.

4.2.4 При разработке проектных решений АСУОДП в части управления качеством данных должны быть учтены требования ГОСТ Р 56214, ГОСТ Р 71487.1, ГОСТ Р ИСО 8000-100, ГОСТ Р 56215. Степень соответствия проектных решений требованиям указанных стандартов определяет заказчик по согласованию с разработчиком.

4.2.5 Состав доменов АСУОДП должен определяться с учетом требований к информационным моделям, представленных в ГОСТ Р МЭК 62264-2. Степень соответствия требованиям указанного стандарта определяется заказчиком по согласованию с разработчиком.

4.2.6 АСУОДП должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- управление моделью данных, включая управление составом объектов основных данных и классификаторов, а также атрибутивным составом и структурой правил нормализации;
- поиск и отображение данных, включая параметрический и полнотекстовый поиск, поиск по классификатору;
- нормализация и контроль качества данных, включая классификацию, валидацию, обогащение записей основных данных, поиск и связывание дублей;
- управление процессами, включая управление маршрутами движения, экранными формами и временными метриками заявок на внесение изменений в основные данные;
- импорт и экспорт данных, включая загрузку основных данных, классификаторов, атрибутивного состава, а также выгрузку основных данных в файлы различных форматов;
- формирование отчетности, включая формирование отчетности для анализа и контроля состояния основных данных и процессов управления основными данными;
- интеграция, включая ведение учета взаимосвязей записей в хранилище основных данных АСУОДП с записями основных данных взаимодействующих автоматизированных систем, а также управление процессами выгрузки/загрузки данных из различных источников и репликацией данных в автоматизированные системы — потребители;
- администрирование, включая управление доступом на уровне групп пользователей и объектов основных данных, а также контроль активности пользователей и функционирования АСУОДП.

4.3 Интероперабельность и взаимодействие

4.3.1 Применительно к условиям умного (интеллектуального) производства, характеризующегося взаимодействием между умным предприятием (умной фабрикой) и умной продукцией, АСУОДП должна обладать свойством интероперабельности, необходимым для обмена информацией с другими автоматизированными системами внутри одного предприятия (внутренняя интероперабельность) и/или с другими предприятиями (внешняя интероперабельность).

4.3.2 АСУОДП должна обеспечивать взаимодействие с АСУРП и другими автоматизированными системами как внутри, так и вне предприятия в части синхронизации совместно используемых основных данных. Состав взаимодействующих автоматизированных систем и тип синхронизации (односторонняя, двусторонняя) зависит от выбранных проектных решений по каждому домену основных данных.

4.3.3 АСУОДП должна обеспечивать интеграцию с корпоративными хранилищами документов предприятия в части предоставления пользователям доступа к нормативно-правовым и нормативно-техническим документам, содержащим информацию, необходимую для работы с основными данными.

4.3.4 В целях поддержания высокого уровня интероперабельности и эффективности АСУОДП высшее руководство предприятия должно назначить ответственное лицо и/или структурное подразделение, наделенное полномочиями и обеспеченное высококвалифицированными кадрами для сопровождения системы, включая ее долгосрочное развитие.

Библиография

[1] Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»

[2] Федеральный закон от 28 декабря 2024 г. № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

[3] План мероприятий («дорожная карта») развития стандартизации в Российской Федерации на период до 2027 года (письмо Правительства Российской Федерации от 15 ноября 2019 г. № ДК-П7-9914)

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236 «Об утверждении Правил формирования и ведения единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных и единого реестра программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств — членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации»

УДК 004.04:658.5:006.354

ОКС 25.040
35.240.50

Ключевые слова: цифровая промышленность, автоматизированная система управления основными данными предприятия, общие положения, термины и определения

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 29.04.2026. Подписано в печать 07.05.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,48.

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