

Приложение
к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ»
от « » 2023 г. №

**Положение по бизнес-процессу
«Управление данными»**

Содержание

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
3	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	4
4	ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ.....	5
5	ОПИСАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ВТОРОГО УРОВНЯ 14.05. «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ».....	10
	ПРИЛОЖЕНИЕ № 1	14
	ПРИЛОЖЕНИЕ № 2	15
	ПРИЛОЖЕНИЕ № 3	19
	ПРИЛОЖЕНИЕ № 4	20

1 Общие положения

1.1 Положение по бизнес-процессу «Управление данными» (далее – Положение) разработано с целью установления единых правил управления бизнес-процессов второго уровня «Управление данными».

1.2 Положение определяет:

- цели и задачи бизнес-процесса второго уровня;
- подходы к декомпозиции бизнес-процесса второго уровня «Управление данными»;
- декомпозицию бизнес-процесса второго уровня «Управление данными»;
- описание бизнес-процесса второго уровня;
- показатели эффективности бизнес-процессов второго уровня;
- распределение ответственности и полномочий.

1.3 Цели бизнес-процесса второго уровня является обеспечение требуемого уровня качества и доступности данных за счет использования информационных технологий.

1.4 Задачами бизнес-процесса второго уровня «Управление данными» являются:

1.4.1 В части управления проектированием и интеграцией данных:

- Формирование требований к процедурам проектирования и интеграции данных в целях оптимизации процессов организации;
- Формирование требований к информационной архитектуре;
- Формирование корпоративной модели данных.

1.4.2 Осуществление контроля реализации информационной архитектуры. В части управления справочниками и метаданными:

- Формирование процедур и правил классификации, нормализации, ведения справочных данных и организация их выполнения для обеспечения целостности и доступности данных;
- Формирование требований и правил по ведению метаданными;
- Формирование единого словаря и структуры справочных данных, классификация и каталогизация метаданных;
- Осуществление контроля ведения справочных данных и метаданных.

1.4.3 В части управления неструктурированными данными:

- Формирование требований к эффективному хранению, обработке и анализу неструктурированных данных;
- Разработка классификаторов неструктурированных данных;
- Осуществление контроля работы с неструктурированными данными.

1.4.4 В части управления инструментами хранения, обработки и анализа данных:

- Формирование функционально-технических и нефункциональных требований к инструментам;
- Разработка методик оценки, выбора, внедрения и использования инструментов хранения, обработки и анализа данных.

1.4.5 В части управления качеством данных:

- Контроль корректности хранения, обработки и анализа данных, включая совершенствование управления качеством данных, основываясь на обратной связи и анализе результатов;
- Формирование Бизнес-правил качества данных;
- Формирование технических правил управления качеством данных для реализации бизнес-правил, метрик для их измерения и контроля;
- Осуществление мониторинга выполнения процедур и реализации технических правил управления качеством данных для обнаружения, исправления и предотвращения ошибок.

2 Область применения

2.1 Положение разрабатывается для бизнес-процесса второго уровня в целом.

2.2 Действие Положения распространяется на:

- все бизнес-процессы более низких уровней, формируемые при декомпозиции данного бизнес-процесса второго уровня;
- все организации Группы «ЛУКОЙЛ», их структурные подразделения и работники, на которых в дальнейшем будут возложены роли в процессах, формируемых при декомпозиции данного бизнес-процесса второго уровня.

3 Нормативные документы

3.1 Положение о системе управления Группой «ЛУКОЙЛ», утвержденное приказом ПАО «ЛУКОЙЛ» от 03.02.2023 № 24;

3.2 Положение о системе распределения полномочий и ответственности в Группе «ЛУКОЙЛ», утвержденное приказом ПАО «ЛУКОЙЛ» от 03.02.2023 № 24;

3.3 Основные принципы по бизнес-процессу «Информационно-технологическое обеспечение и управление данными», утвержденные приказом от 20.06.2023 № 112;

3.4 Техническая политика в области информационно-технологического обеспечения, утвержденная решением Правления ПАО «ЛУКОЙЛ» от 26.03.2018 (протокол № 5);

3.5 Политика ПАО «ЛУКОЙЛ» по управлению рисками и внутреннему контролю, утвержденная решением Совета директоров ПАО «ЛУКОЙЛ» от 28.10.2016 (протокол № 23);

3.6 Положение по управлению рисками в ПАО «ЛУКОЙЛ», утвержденное решением Совета директоров ОАО «ЛУКОЙЛ» от 02.12.2013 (протокол №26), с изменениями;

3.7 Положение по внутреннему контролю в ПАО «ЛУКОЙЛ», утвержденное решением Правления ПАО «ЛУКОЙЛ» от 23.10.2017 (протокол № 21);

3.8 Методика идентификации, описания и оценки рисков организации Группы «ЛУКОЙЛ», утверждённая приказом ОАО «ЛУКОЙЛ» от 12.01.2012 №2, с изменениями;

3.9 Положение по подпроцессу «Управление ИТ-архитектурой» бизнес-процесса «Информационно-технологическое обеспечение», утвержденное приказом от 06.09.2021 №184.

4 Термины и их определения, принятые сокращения

4.1 В настоящем Положении используются термины в соответствии с Политикой по стратегическому управлению, планированию и контролю в Группе «ЛУКОЙЛ», Положением о системе управления Группой «ЛУКОЙЛ» и Основными принципами управления в бизнес-процессе «Информационно-технологическое обеспечение и управление данными».

4.2 В настоящем Положении также применены следующие термины с соответствующими определениями:

4.2.1 Корпоративная модель данных: Многоуровневое, структурированное описание предметных областей организации, бизнес-объектов, потоков данных и других модельных представлений данных, которые используются в деятельности организации.

4.2.2 Архитектурный комитет по ИТО (Архитектурный комитет): Коллегиальный совещательный орган, находящийся в подчинении Координационного совета по информационно-технологическому обеспечению, координирующий и контролирующий кросс-сегментную (межотраслевую) и межфункциональную целостность и унифицированность целевой информационной-архитектуры Группы «ЛУКОЙЛ».

4.2.3 Бизнес-объект: Информационная сущность, которая представляет именованное множество (категорию, класс) объектов, участвующих или используемых в деятельности Группы «ЛУКОЙЛ», определённая в терминах, значимых для бизнеса. Например: контрагент, организация, заказ, инвойс, бухгалтерский баланс, технологическая установка, нефть, дебит, скважина, насос.

4.2.4 Данные: Поддающиеся многократной интерпретации структурированные и не структурированные, плановые и фактические значения о реальных и абстрактных сущностях в виде, пригодном для передачи, связи или обработки.

4.2.5 Информационный ресурс (ИР): Упорядоченный массив компьютерной информации, выступающий объектом доступа пользователя через компьютерную сеть.

4.2.6 Информация: Данные, обработанные, структурированные и организованные таким образом, чтобы их содержание в определённом контексте имело конкретный смысл и могло использоваться для решения задач.

4.2.7 Каталог данных: Централизованный реестр наборов данных, обрабатываемых в ИТ-системах и содержащий требования к сбору, хранению, доступу, качеству данных, а также сведения об ответственных за управление набором данных.

4.2.8 Категория данных: Наиболее общая группировка данных, обладающая сходным назначением и способом управления этими данными. Например: метаданные, ссылочные справочные данные, мастер-данные, транзакционные данные, отчетно-аналитические данные, и пр.

4.2.9 Карточка набора данных: информационная карточка (электронный документ) отдельного набора данных, содержащая основные сведения о характере и составе данных, местоположении хранилища данных и условиях доступа к данным, о владельце и уполномоченных им распорядителях, значения основных параметров и характеристик (свойств) набора данных, а также сведения о требованиях к качеству и условиям хранения данных.

4.2.10 Качество данных: Степень, с которой характеристики данных удовлетворяют заявленным требованиям при использовании в заданных условиях.

4.2.11 Бизнес-правило качества данных: Описание на языке бизнес-пользователя требований к данным отдельного бизнес-объекта с точки зрения одного из критериев качества данных. Например, «У каждого контрагента должен быть указан действительный ИНН» или «Кодировка качества товарной нефти должна соответствовать ГОСТ Р 51858-2002».

4.2.12 Техническое правило качества данных: Техническая реализация бизнес-правила в определенном программном приложении для конкретного набора данных, позволяющая выявить или предотвратить появление некачественных данных. Например, «В справочнике Контрагенты (Contragents) системы KCCC: если страна Россия (ADDRESS/AM_Country_ID=179), и контрагент является физическим лицом (MAIN/Individual=true), то поле INN может содержать последовательность из 12 цифр, эта строка должна быть уникальной среди всех записей в наборе данных, и проверка на действительность через API ФНС должна возвращать положительный результат».

4.2.13 Корпоративная архитектура: Совокупность моделей, отражающих организационные, функциональные, процессные, информационные и географические аспекты бизнеса и внешних факторов, влияющих на бизнес, а также связанных с ними моделей архитектуры информационных систем, включая их информационное, программное и техническое обеспечение.

4.2.14 Единый словарь: Систематизированный и структурированный перечень терминов с их определениями, синонимами, сокращениями, ссылками на более широкие и более узкие понятия. Единый словарь необходим для понимания терминов, используемых работниками различных структурных подразделений Компании при реализации бизнес-процесса «Управление данными».

4.2.15 Справочные данные: Согласованный набор идентификаторов, атрибутов и классификаций для основных объектов бизнеса и их свойств.

Примечание:

Согласованный набор обеспечивает однозначность идентификации информационного объекта бизнеса среди других однородных с ним объектов по единым правилам и полноту удовлетворения информационных потребностей потребителей нормативно-справочной информации (НСИ) при решении ими своих производственных задач. Как правило, справочные данные редко изменяются и используются более, чем в одном отчетном периоде.

4.2.16 Основные справочные данные (master data): Данные, которыми владеет организация и которые описывают независимые и основополагающие для этой организации объекты бизнеса, на которые следует ссылаться в транзакциях.

Примечание:

1 Основные справочные данные, как правило, включают записи с описанием заказчиков, поставщиков, продукции, материалов, финансовых структур;

2 Решение о том, что нужно понимать под основными справочными данными, принимает сама организация.

4.2.17 Ссылочные справочные данные (reference data): Данные, которые используются для классификации и категоризации других данных.

Примечание:

1 Примерами ссылочных справочных данных являются единицы измерения, перечни валют, стран, классификаторы организаций и продуктов, таблицы отношений (например, веса и объема от температуры);

2 Ссылочные справочные данные могут хранить как внутреннюю, так и внешнюю информацию по отношению к организации. В отличие от основных справочных данных, ссылочные справочные данные менее изменчивы, проще по структуре, не требуют отдельных регламентов управления справочными данными.

4.2.18 Метаданные: Данные, содержащие сведения о других данных, и служащие для обозначения, описания или хранения характеристик (атрибутов) данных других типов с целью упростить извлечение, интерпретацию или использование соответствующей информации.

Примечание:

Различают следующие виды метаданных:

– Бизнес метаданные: термины, аннотации и определения, описание алгоритмов расчета показателей, перечень НСИ, бизнес-правила качества данных. Основная аудитория: бизнес-пользователи и аналитики;

– Технические метаданные: источники и приемники данных, структура их таблиц, описание атрибутов, правила соответствия и преобразований, описание технической реализации бизнес-правил качества данных. Основная аудитория: аналитики и разработчики информационных систем;

– Операционные метаданные: информация о работе программных приложений: частота запуска, обработанные данные, работа компонентов и статистика. Основная аудитория: разработчики и администраторы информационных систем.

4.2.19 Набор данных: Систематизированная совокупность однотипных данных, относящихся к одному бизнес-объекту в одном программном приложении. Состоит из отдельных элементов (записей), характеризующихся набором свойств (атрибутов), единым набором правил обработки и контроля доступа.

4.2.20 Организация управления данными (Data Governance): Деятельность по осуществлению руководящих и контрольных полномочий (планирование, мониторинг и обеспечение выполнения) в отношении управления информационными активами. Является одним из бизнес-процессов деятельности по управлению данными.

4.2.21 Предметная область: Множество выделенных предметов и явлений, свойства которых и отношения, между которыми рассматриваются в пределах отдельного вида деятельности. Предметные области различаются по бизнес-сегментам и видам данных, являются уровнями классификации Бизнес-объектов.

4.2.22 Структурированные данные: Данные, которые организованы в строгую схему, благодаря которой для извлечения и обработки данных может быть применён предопределённый набор правил.

Примечание:

Структурированные данные традиционно представляются в табличной форме (ряды и колонки), но они могут представляться и в других формах.

4.2.23 Управление данными (УД, Data Management): Деятельность, направленная на определение, создание, хранение, поддержку данных, а также на обеспечение доступа к данным и процессам манипулирования в одной или более информационной системе.

4.2.24 Техническая политика в области ИТО: Регулирующий документ, определяющий общие принципы и правила в развитии ИТО Группы «ЛУКОЙЛ».

4.2.25 Функциональная программа развития по ИТО: Основные задачи и укрупненные прогнозные показатели деятельности по информационно-технологическому обеспечению на долгосрочную перспективу, разработанные на основании утвержденной Стратегии и обеспечивающие достижение Стратегических ориентиров и параметров Отраслевых программ развития.

4.2.26 Функциональный руководитель по управлению данными: Руководитель Департамента развития ИТО, ответственный за исполнение процесса по управлению данными, определение показателей эффективности управления данными и достижение целей.

4.2.27 Корпоративный архитектор данных: Работник ПАО «ЛУКОЙЛ», который отвечает за формирование методик, требований, локальных нормативных актов для реализации процесса по управлению данными и осуществляет контроль их исполнения.

4.2.28 Владелец данных: Структурное подразделение организации Группы «ЛУКОЙЛ», выполняющее функции по формированию и соблюдению требований к данным, организации ведения, управлению и координации использования данных, а также отвечающей за качество данных в рамках бизнес-процесса, в котором данные формируются.

4.2.29 Распорядитель (куратор) данных: Работник структурного подразделения организаций Группы «ЛУКОЙЛ», выполняющий функции по контролю и регулированию ведения данных: определение требований к составу, структуре, процессу ведения и качеству данных

4.2.30 Архитектор данных предметной области: Работник структурного подразделения организаций Группы «ЛУКОЙЛ», отвечающий за целостность информационной архитектуры предметной области, её документирование и контроль актуальности при реализации и поддержке ИТ-решений для хранения и обработки данных.

4.2.31 Инженер данных: Работник структурного подразделения организаций Группы «ЛУКОЙЛ», отвечающий за обработку и анализ данных в определенной предметной области.

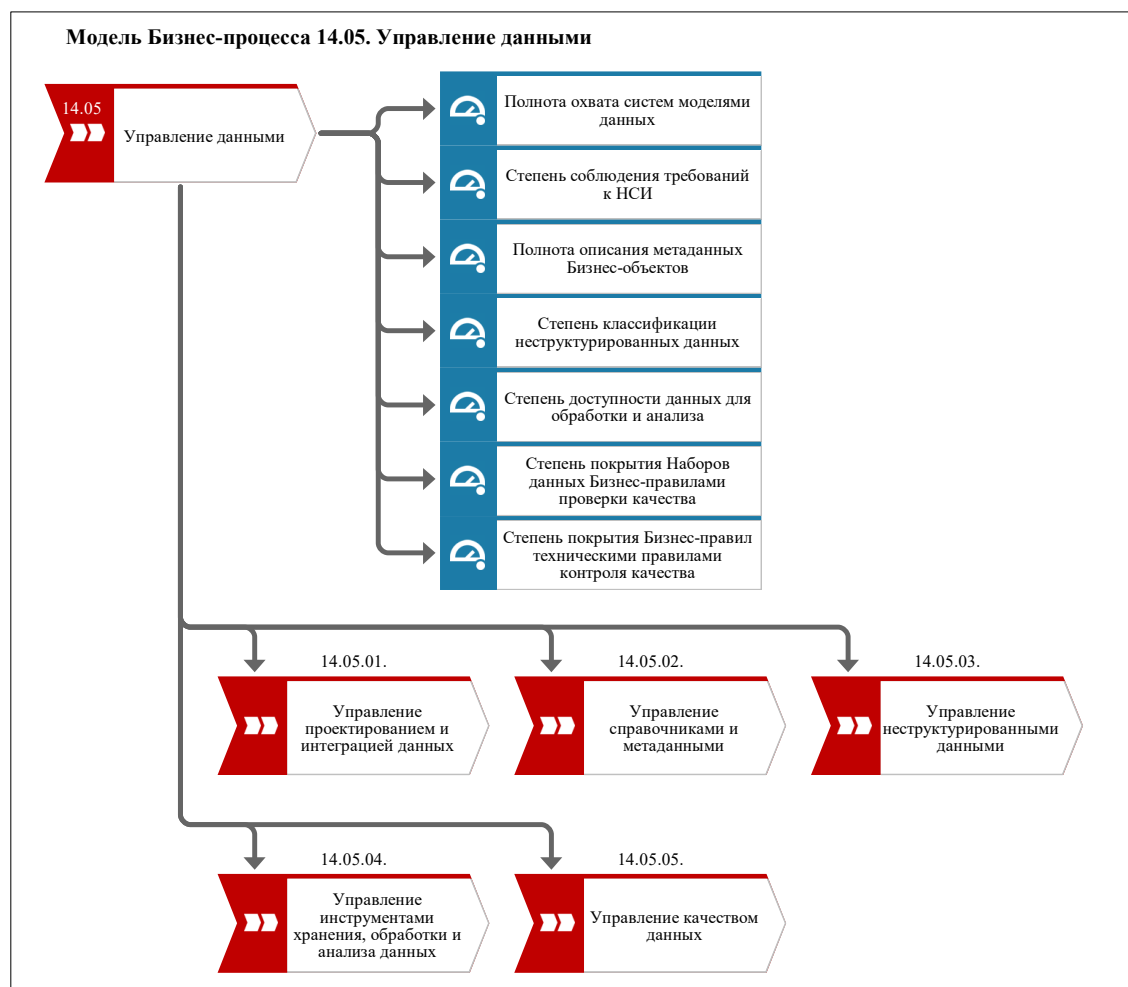
4.3 Сокращения:

4.3.1 **ИТО** – информационно-технологическое обеспечение;

- 4.3.2 **НСИ** – нормативно-справочная информация;
- 4.3.3 **БП** – бизнес-процесс;
- 4.3.4 **УД** – управление данными.

5 Описание бизнес-процесса второго уровня 14.05. «Управление данными»

5.1 Модель бизнес-процесса «Управление данными».



5.2 Модель информационных потоков бизнес-процесса «Управление данными»

Модель информационных потоков бизнес-процесса «Управление данными» представлена в Приложении 1.

5.3 Принципы управления и формирования решений в бизнес-процессе «Управление данными»

5.3.1 Объектом управления в данном бизнес-процессе является набор данных, используемый при реализации бизнес-процессов Группы «ЛУКОЙЛ».

5.3.2 Каждый набор данных подлежит учёту в каталоге данных. Карточка набора данных должна содержать следующий минимальный объем метаданных:

- наименование структурного подразделения, являющегося Владелец и Распорядителем данных;
- назначение и вид данных;
- источники формирования данных;
- категорию конфиденциальности данных (наличие персональных данных, коммерческой тайны, иного ограничения доступа);

- требования к качеству данных;
- требования к хранению и резервному копированию данных;
- требования к правам и полномочиям доступа к данным для различных групп пользователей;
- наименования информационных систем, в которых осуществляется хранение и обработка набора данных;
- модель данных.

5.3.3 Применяемые при описании набора данных специальные термины, которые могут иметь неоднозначное толкование среди пользователей, должны быть включены в Единый словарь, иметь согласованное определение и пояснения по применению.

5.3.4 Владелец данных принимает решение о необходимости установления и об объёме требований к данным. Требования к данным влияют на стоимость создания, приобретения и владения данными, поэтому требования должны быть экономически обоснованы.

5.3.5 Различаются следующие категории требований к данным:

- Качество: данные должны быть достоверными, полными и достаточными, без ошибок и логических противоречий;
- Доступность: данные должны быть доступны и понятны целевому потребителю;
- Эффективность: данные должны быть значимыми и своевременными, а затраты на их создание и владение должны быть минимальными;
- Безопасность: данные должны быть защищены от неправомерного просмотра, перемещения, изменения и удаления.

5.3.6 Требования к качеству данных должны быть явно и чётко сформулированы таким образом, чтобы можно было объективно оценить качество конкретного набора данных предъявляемым требованиям.

5.3.7 Различаются следующие критерии качества данных:

Критерий	Описание
Корректность	Точное соответствие содержания установленным источникам, либо заданным правилам описания бизнес-объекта. Например, значения находятся в заданных диапазонах, содержание соответствует нормативному документу и т.д.
Полнота	Наличие необходимых данных в наборе, в записи, в отдельном поле записи.
Актуальность	Сохранение значимости данных, описывающих реальное состояние объекта, для решения текущих задач бизнеса.
Уникальность	Отсутствие в наборе данных дублирующих записей об одном и том же объекте либо указание корректного статуса блокирования.

Целостность	Отсутствие логических ошибок между различными элементами данных, описывающих состояние одного объекта, либо между записями, описывающими разные объекты.
Согласованность	Согласованность значений атрибутов разных наборов записей, в том числе в разных ИС, наличие необходимых ссылок на другие данные либо ссылок из других данных на эти
Унифицированность	Соблюдение формата представления данных

5.3.8 Выполнение требований по доступности данных осуществляется за счет возможности предоставления пользователю услуги быстрого поиска требуемого набора данных а также доступа к содержанию набора данных за приемлемое время через соответствующую ИТ-систему, в которой хранится содержание найденного набора данных (при наличии соответствующих полномочий). ИТ-системой учета наборов данных, которая помогает пользователям выполнить эти действия, является корпоративный Каталог данных.

5.3.9 Выполнение требований по эффективности данных реализуется:

- На стадии планирования и проектирования объектов – посредством предоставления со стороны Владельца данных необходимых метаданных;
- На стадии создания объектов – посредством систематизации, классификации и обогащения данных дополнительными атрибутами (метаданными), а также посредством разработки оптимальной схемы интеграции и хранения данных;
- На стадии эксплуатации объектов – посредством предоставления требуемых данных с заданным качеством при минимальных затратах на создание и передачу данных;
- На всех стадиях жизненного цикла объектов – со стороны потребителей (пользователей) возможностью без дополнительных обращений к поставщикам данных понять полученные данные и оценить их пригодность для решения производственных задач.

5.3.10 При передаче данных между ИТ-системами должен соблюдаться принцип минимизации этапов промежуточного хранения и трансформации данных.

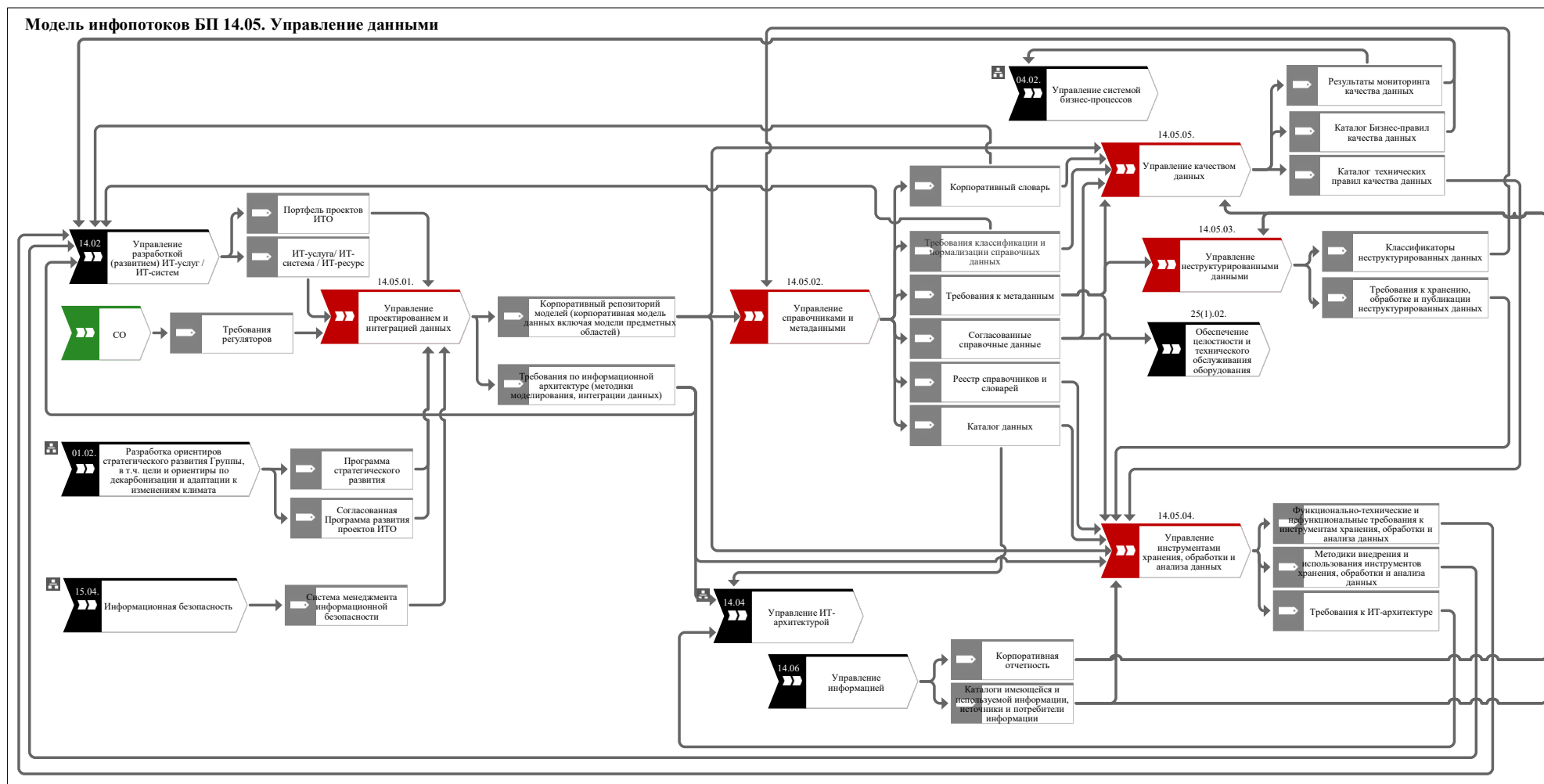
5.3.11 Выполнение требований по безопасности данных реализуется в рамках бизнес-процесса «Информационная безопасность».

5.4 Описание бизнес-процесса «Управление данными»

БП второго уровня	БП третьего уровня	Роль	Результат БП	Информационная система
1	2	3	4	5
14.05. Управление данными	14.05.01. Управление проектированием и интеграцией данных	Функциональный руководитель процесса управления данными	<ul style="list-style-type: none"> Требования по информационной архитектуре (методики моделирования, интеграции данных) Корпоративная модель данных включая модели предметных областей 	—
	14.05.02. Управление справочниками и метаданными	Функциональный руководитель процесса управления данными	<ul style="list-style-type: none"> Требования классификации и нормализации справочных данных Единый словарь Реестр справочников и словарей Согласованные справочные данные 	KCCC
			<ul style="list-style-type: none"> Требования к метаданным Каталог данных 	—
	14.05.03. Управление неструктурированными данными	Функциональный руководитель процесса управления данными	<ul style="list-style-type: none"> Требования к хранению, обработке и публикации неструктурированных данных Классификаторы неструктурированных данных 	—
	14.05.04. Управление инструментами хранения, обработки и анализа данных	Функциональный руководитель процесса управления данными	<ul style="list-style-type: none"> Требования к ИТ-архитектуре Функционально-технические и нефункциональные требования к инструментам хранения, обработки и анализа данных Методики внедрения и использования инструментов хранения, обработки и анализа данных 	—
	14.05.05. Управление качеством данных	Функциональный руководитель процесса управления данными	<ul style="list-style-type: none"> Каталог технических правил качества данных 	—
			<ul style="list-style-type: none"> Каталог Бизнес-правил качества данных Результаты мониторинга качества данных 	—

Приложение № 1
к Положению по бизнес-процессу
«Управление данными»

Модель информационных потоков



Матрица рисков и контрольных процедур

Положения по бизнес-процессу «Управление данными»
(полное наименование регулирующего документа)

Владелец регулирующего
документа:

Начальник Департамента развития ИТО

М.В.Денисов

(должность)

(ФИО)

Дата актуализации Матрицы рисков и контрольных процедур «XX» июля 2023 г.

№ п/п	Цели процессов/операций (транзакций), подверженные рискам				Риски и Контрольные процедуры				
	№	Цель	№	Процесс / операция	№	Риск	Причина	№	Контрольная процедура
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Обеспечение требуемого уровня качества и доступности данных за счёт информационных технологий	1	14.05.01. Управление проектированием и интеграцией данных	1	Несоответствие целевой информационной архитектуры требованиям Бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> Неполнота или неточность информационных моделей; Неполнота или неточность изложения требований Бизнеса. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Корпоративный Архитектор формирует методику информационного моделирования и шаблон документа для сбора требований к данным; Распорядитель (куратор) данных осуществляет контроль полноты и корректности собранных требований; Владелец данных согласовывает информационную архитектуру в рамках своей предметной области;

№ п/п	Цели процессов/операций (транзакций), подверженные рискам				Риски и Контрольные процедуры				
	№	Цель	№	Процесс / операция	№	Риск	Причина	№	Контрольная процедура
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<ul style="list-style-type: none"> Корпоративный Архитектор проводит экспертизу и контроль соответствия целевой информационной архитектуры требованиям Бизнеса в целом по Группе «ЛУКОЙЛ».
2			2	14.05.02. Управление справочниками и метаданными	2	Некорректные справочные данные в транзакциях ИТ-систем, автоматизирующих бизнес-процессы Группы «ЛУКОЙЛ»	<ul style="list-style-type: none"> Сформированные справочные данные не соответствуют требованиям Бизнеса и ИТ-систем, автоматизирующих бизнес-процессы Группы «ЛУКОЙЛ». 	2	<ul style="list-style-type: none"> Согласование Распорядителем (куратором) данных сформированных процедур и правил классификации, нормализации и ведения справочных данных; Инженер данных контролирует содержание и качество справочных данных.
3					3	Бизнес-пользователь не может найти нужные данные или получить к ним доступ	<ul style="list-style-type: none"> Необходимый набор данных не учтён в каталоге; Учётная карточка набора данных в каталоге содержит недостоверные сведения о местоположении данных и ответственных за доступ. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Каталогизация наборов данных на основе перекрестной проверки реестра информационных ресурсов и реестра КИС/ИСУ; Согласование Карточки набора данных владельцем информационного ресурса и оператором информационной системы.
4			3		4	Данные, не понятные Бизнес-пользователю	<ul style="list-style-type: none"> Неполнота и/или неточность описания бизнес-метаданных. 	4	<ul style="list-style-type: none"> Согласование Распорядителем (куратором) данных описаний терминов в Едином словаре; Наличие в каталоге данных описания структуры хранения

№ п/п	Цели процессов/операций (транзакций), подверженные рискам				Риски и Контрольные процедуры				
	№	Цель	№	Процесс / операция	№	Риск	Причина	№	Контрольная процедура
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									данных, местоположения хранилища данных, описания пользовательских интерфейсов и необходимых доступов, содержания инфо-провайдеров, пользовательских инструкций по выгрузке нужных данных.
5			4	14.05.05. Управление инструментами хранения, обработки и анализа данных	5	Необходимые Бизнесу данные в хранилищах отсутствуют или неактуальны.	<ul style="list-style-type: none"> Неполнота и/или несоответствие требований к функционалу инструментам хранения, обработки и анализа данных в Группе «ЛУКОЙЛ». 	5	<ul style="list-style-type: none"> Согласование Распорядителем (куратором) данных и Владелец данных требований к инструментам хранения, обработки и анализа данных в Группе «ЛУКОЙЛ».
6	2		5	14.05.06. Управление качеством данных	6	Некачественные данные (неполные, неактуальные, дублируемые)	<ul style="list-style-type: none"> Неполнота и/или неточность бизнес и технических правил управления качеством данных; Несоблюдение процедур контроля качества Поставщиками данных. 	6	<ul style="list-style-type: none"> Согласование Владелец данных сформированных бизнес-правил управления качеством данных; Выполнение Поставщиками данных процедур, обеспечивающих и поддерживающих уровень качества данных, удовлетворяющий Бизнес-пользователей; Внедрение ключевых показателей эффективности за осуществлением контроля выполнения правил и процедур управления качеством данных;

№ п/п	Цели процессов/операций (транзакций), подверженные рискам				№	Риски и Контрольные процедуры			
	№	Цель	№	Процесс / операция		Риск	Причина	№	Контрольная процедура
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<ul style="list-style-type: none"> Реализация автоматических правил контроля качества данных (блокировка ввода неправильной информации, непреднамеренного редактирования или удаления и т.д.); Реализация процедуры согласований / подтверждений при загрузках данных через интеграционные потоки между системами, либо через шаблоны загрузки данных.
7			7	14.05.04. Управление неструктурированными данными	7	Невозможность определить актуальный источник информации из-за множества вариантов (копий) файлов с противоречивыми данными.	<ul style="list-style-type: none"> Неполнота или неточность при формировании Классификатора и правил управления неструктурированными данными. 	7	<ul style="list-style-type: none"> Согласование Распорядителем (куратором) данных, Корпоративным архитектором данных и Владелец данных, сформированного Классификатора документов и правил управления неструктурированными данными; Внедрение ключевых показателей эффективности за осуществлением контроля выполнения процедур и правил ведения неструктурированных данных.

Описание показателей эффективности бизнес-процесса

Показатели эффективности бизнес-процесс 2-го уровня

БП второго уровня	Результат БП	Описание показателей эффективности бизнес-процесса
14.05. «Управление данными»	<ul style="list-style-type: none"> • Требования по информационной архитектуре (методики моделирования, интеграции данных); • Требования к ИТ-архитектуре; • Каталог данных; • Согласованные справочные данные; • Результаты мониторинга качества данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Совокупная оценка обеспечения требуемого уровня качества и доступности данных за счет использования информационных технологий: формируется на основе показателей бизнес-процессов 3-го уровня.

Показатели эффективности бизнес-процессов 3-го уровня

БП третьего уровня	Результат БП	Описание показателей эффективности бизнес-процесса
14.05.01. Управление проектированием и интеграцией данных	<ul style="list-style-type: none"> • Требования по информационной архитектуре (методики моделирования, интеграции данных); • Корпоративная модель данных включая модели предметных областей 	<ul style="list-style-type: none"> • Полнота охвата систем моделями данных: отношение количества Информационных систем с моделями данных к общему количеству Информационных систем.
14.05.02. Управление справочниками и метаданными	<ul style="list-style-type: none"> • Требования классификации и нормализации справочных данных; • Единый словарь; • Реестр справочников и словарей; • Согласованные справочные данные 	<ul style="list-style-type: none"> • Степень соблюдения требований к НСИ: отношение количества наборов справочных данных, ведущихся в мастер-системе, отвечающей требованиям классификации и нормализации, к общему количеству справочных данных.
	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к метаданным; • Каталог данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Полнота описания метаданных: отношение количества описанных в требуемом формате Наборов данных Каталога данных к общему количеству Наборов данных Каталога данных.

БП третьего уровня	Результат БП	Описание показателей эффективности бизнес-процесса
14.05.03 Управление неструктурированными данными	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к хранению, обработке и публикации неструктурированных данных; • Классификаторы неструктурированных данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Степень классификации неструктурированных данных: отношение классифицированных неструктурированных данных к общему объему неструктурированных данных, хранящихся в информационных ресурсах в Компании.
14.05.04 Управление инструментами хранения, обработки и анализа данных	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к ИТ-архитектуре; • Функционально-технические и нефункциональные требования к инструментам хранения, обработки и анализа данных; • Методики внедрения и использования инструментов хранения, обработки и анализа данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Степень доступности данных для обработки и анализа: отношение количества Наборов данных, доступных в соответствии с утвержденными требованиями, к общему количеству Наборов данных из Каталога данных.
14.05.05 Управление качеством данных	<ul style="list-style-type: none"> • Каталог Бизнес-правил качества данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Степень покрытия Наборов данных Бизнес-правилами проверки качества: отношение количества Наборов данных, по которым утверждены Бизнес-правила проверки качества, к общему количеству Наборов данных в Каталоге данных, требующих проверки качества.
	<ul style="list-style-type: none"> • Каталог технических правил качества данных; • Результаты мониторинга качества данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Степень покрытия Бизнес-правил техническими правилами контроля качества: доля утвержденных Бизнес-правил контроля качества, по которым реализованы и выполняются технические правила контроля качества.

Приложение № 4
к Положению по бизнес-процессу
«Управление данными»

Основные роли и коллегиальные органы

Основные роли по управлению данными

БП 3	Результат БП	Функциональный руководитель по управлению данными	Корпоративный архитектор данных	Владелец данных	Распорядитель (куратор) данных	Архитектор данных предметной области	Инженер данных
		Начальник Департамента развития ИТО	Работник ПАО «ЛУКОЙЛ»	Структурное подразделение организаций Группы «ЛУКОЙЛ»	Работник структурного подразделения организаций Группы «ЛУКОЙЛ»	Работник структурного подразделения организаций Группы «ЛУКОЙЛ» ¹	Работник структурного подразделения организаций Группы «ЛУКОЙЛ» ¹
14.05.01. Управление проектированием и интеграцией данных	Требования по информационной архитектуре (методики моделирования, интеграции данных)	У	С	С	И	С	Ф
	Корпоративная модель данных включая модели предметных областей	И	С	У	И	Ф	С
14.05.02. Управление справочниками и метаданными	Требования классификации и нормализации справочных данных	И	С	У	Ф	С	С
	Единый словарь	И	И	С	У	Ф	С
	Справочные данные	И	И	У	С	Ф	С
	Каталог данных	И	С	У	И	Ф	С
	Реестр справочников и словарей	У	С	С	И	Ф	С
	Требования к метаданным	У	С	С	И	Ф	С

¹ Как правило, роль закрепляется за производственно-сервисными центрами по направлениям деятельности

14.05.03 Управление неструктурирова нными данными	Требования к хранению, обработке и публикации неструктурированных данных	И	С	У	С	Ф	С
	Классификаторы неструктурированных данных	И	И	У	С	Ф	С
14.05.04 Управление инструментами хранения, обработки и анализа данных	Функционально- технические и нефункциональные требования к инструментам хранения, обработки и анализа данных	У	С	С	С	С	Ф
	Требования к ИТ- архитектуре (ИТ- инструменты УД)	У	С	С	И	С	Ф
	Методики внедрения и использования инструментов хранения, обработки и анализа данных	У	С	С	И	С	Ф
14.05.05 Управление качеством данных	Бизнес-правила качества данных	И	С	У	Ф	С	И
	Технические правила качества данных	И	С	И	С	У	Ф
	Результаты мониторинга качества данных	И	И	У	С	С	Ф

Описание		
Ф	Формирует	Выполняет задачу
У	Утверждает	Отвечает за конечный результат
С	Согласовывает	Формирует экспертное заключение
И	Информируется	В курсе принимаемых решений и хода выполнения задачи

Коллегиальные органы по управлению данными

№ п/п	Наименование роли	Функции в части Управления данными	Присвоение роли
1	Совет по управлению данными	<ul style="list-style-type: none"> • Рассмотрение кросс-сегментных вопросов по Управлению данными • Согласование функционально-ролевой модели Управления данными в Группе «ЛУКОЙЛ» • Согласование результатов процесса управления данными 	Координационный совет по ИТО
2	Комитет Владельцев данных	<ul style="list-style-type: none"> • Рассмотрение вопросов по Управлению данными в рамках Бизнес-сегмента • Согласование функционально-ролевой модели Управления данными в рамках Бизнес-сегмента • Согласование результатов процесса Управления данными в рамках Бизнес-сегмента • Формирование метрик управления качеством данных к данным, по которым необходимо осуществлять контроль качества данных в разрезе предметных областей/доменов данных 	Управляющие советы по ИТО Бизнес-сегментов
3	Архитектурный совет по управлению данными	<ul style="list-style-type: none"> • Рассмотрение целевой информационной архитектуры • Контроль кросс-сегментной и кросс-функциональной целостности и унифицированности информационной архитектуры • Утверждение структуры Каталога данных, структуры Классификатора неструктурированных данных, Реестра справочных данных, а также методики внедрения и использования инструментов хранения, обработки и анализа данных 	Архитектурный комитет