



Унифицированный протокол интеграции ITSM-систем

Спецификация протокола

Версия 1.1 от 02.04.2014

Информация о документе

Название:	Спецификация протокола
Тема:	Спецификация протокола
Автор:	Дмитрий Исайченко
Версия:	1.1
Дата версии:	02.04.2014
Страниц	27

История изменений

Версия	Дата	Автор изменений	Описание
1.0	24.02.2014	Исайченко Дмитрий	Начальная версия документа.
1.1	02.04.2014	Исайченко Дмитрий	<ul style="list-style-type: none">Добавлена новая команда CALL_USER_INFO.Параметр ExternalDeadline перенесен из команд * _DISPATCH_ACK в соответствующие им команды * _PICKUP_ACK.

Правила и условия использования

Настоящий документ является интеллектуальной собственностью Общества с ограниченной ответственностью «Клеверикс», которое обладает на данный документ исключительными правами. Документ предназначен для неограниченного круга лиц и может использоваться ими при реализации решений по интеграции ITSM-систем следующим образом:

- ознакомление с содержимым документа;
- распространение документа в печатной или электронной форме без изменения его содержания, включая сведения о правообладателе, а также о правилах и условиях использования документа;
- создание своих документов на основе данного с обязательным указанием правообладателя данного документа со ссылкой на web-сайт <http://www.cleverics.ru>;
- обсуждения, в том числе публичные, данного документа с обязательным указанием правообладателя документа со ссылкой на web-сайт <http://www.cleverics.ru>.

Если Вы не согласны с данными правилами и условиями, пожалуйста, закройте данный документ, не используйте его в своей работе, не копируйте и не передавайте его третьим лицам.

ООО «Клеверикс»

Наименование:	ООО «Клеверикс»
ОГРН:	1097746229074
ИНН / КПП:	7722684507 / 772201001
Юридический адрес:	109052, Москва, ул. Нижегородская, д. 70, корп. 2
Почтовый адрес:	115088, Москва, 1-я Дубровская ул., д. 13а, строение 2, офис 303
Телефон/факс:	+7 (495) 517-57-25
Web-сайт:	www.cleverics.ru
E-mail:	info@cleverics.ru

Содержание

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	6
2.1. Назначение протокола интеграции	6
2.2. Общие требования к транспортной среде	6
2.3. Общие требования к участникам взаимодействия	6
2.4. Поддерживаемые процессы.....	7
2.5. Соглашения о реализации.....	7
2.6. Соглашения о синтаксисе	7
3. ОПИСАНИЕ КОМАНД ПРОТОКОЛА.....	8
3.1. Интеграция процессов обработки обращений пользователей	8
3.2. Интеграция процессов управления инцидентами	14
3.3. Интеграция процессов управления операциями.....	21
4. ПРИМЕР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	25
5. РАСШИРЕНИЯ ПРОТОКОЛА ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ.....	27

Перечень таблиц

Таблица 1. Термины и определения	5
Таблица 2. Команды для интеграции в рамках процесса обработки обращений пользователей	8
Таблица 3. Параметры команд интеграции в рамках процесса обработки обращений пользователей	8
Таблица 4. Параметры команды CALL_DISPATCH_REQ	10
Таблица 5. Параметры команды CALL_DISPATCH_ACK	10
Таблица 6. Параметры команды CALL_SUBMIT_REQ	11
Таблица 7. Параметры команды CALL_SUBMIT_ACK	11
Таблица 8. Параметры команды CALL_PICKUP_ACK	11
Таблица 9. Параметры команды CALL_UPDATE_REQ	12
Таблица 10. Параметры команды CALL_CLOSURE_REQ	12
Таблица 11. Параметры команды CALL_CLOSURE_ACK	13
Таблица 12. Параметры команды CALL_CLOSURE_REJ	13
Таблица 13. Параметры команды CALL_CANCEL_REQ	13
Таблица 14. Параметры команды CALL_WAITING_START	14
Таблица 15. Параметры команды CALL_WAITING_FINISH	14
Таблица 16. Параметры команды CALL_USER_INFO	14
Таблица 17. Команды для интеграции в рамках процесса управления инцидентами	15
Таблица 18. Параметры команд интеграции в рамках процесса управления инцидентами ..	15
Таблица 19. Параметры команды INC_DISPATCH_REQ	16
Таблица 20. Параметры команды INC_DISPATCH_ACK	17
Таблица 21. Параметры команды INC_SUBMIT_REQ	17
Таблица 22. Параметры команды INC_SUBMIT_ACK	18
Таблица 23. Параметры команды INC_PICKUP_ACK	18
Таблица 24. Параметры команды INC_UPDATE_REQ	18
Таблица 25. Параметры команды INC_CLOSURE_REQ	19
Таблица 26. Параметры команды INC_CLOSURE_ACK	19
Таблица 27. Параметры команды INC_CLOSURE_REJ	20
Таблица 28. Параметры команды INC_CANCEL_REQ	20
Таблица 29. Параметры команды INC_WAITING_START	20
Таблица 30. Параметры команды INC_WAITING_FINISH	20
Таблица 31. Команды для интеграции в рамках процесса управления операциями	21
Таблица 32. Параметры команд интеграции в рамках процесса управления операциями	21
Таблица 33. Параметры команды TASK_DISPATCH_REQ	22
Таблица 34. Параметры команды TASK_DISPATCH_ACK	22
Таблица 35. Параметры команды TASK_PICKUP_ACK	23
Таблица 36. Параметры команды TASK_UPDATE_REQ	23
Таблица 37. Параметры команды TASK_CLOSURE_REQ	23
Таблица 38. Параметры команды TASK_CLOSURE_ACK	24
Таблица 39. Параметры команды TASK_CLOSURE_REJ	24
Таблица 40. Параметры команды TASK_CANCEL_REQ	24

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В рамках данного документа используются следующие термины:

Таблица 1. Термины и определения

Термин	Определение
Заказчик	Сторона, использующая ресурсы другой стороны для достижения необходимых для себя результатов.
Поставщик	Сторона, предоставляющая ресурсы для достижения результатов, необходимых другой стороне.

Предполагается (хотя это и необязательно), что Заказчик и Поставщик – две разные организации. При этом допустимы следующие конфигурации:

- организация А является Заказчиком по отношению к организации В, а организация В, в свою очередь, является Заказчиком по отношению к организации С. В этом случае организация В по отношению к другим участникам взаимодействия является и Заказчиком, и Поставщиком;
- организация А является Заказчиком по отношению к организации В, и в то же время организация В является Заказчиком по отношению к организации А. Например, организация А предоставляет услугу хостинга серверов, а организация В предоставляет услуги заказной разработки. При этом организация А пользуется услугой разработки организации В и привлекает её к решению инцидентов, связанных с разрабатываемым программным обеспечением (процесс управления инцидентами организации А). В свою очередь организация В пользуется услугой хостинга организации А и привлекает её к решению инцидентов, связанных с недоступностью своих серверов (процесс управления инцидентами организации В). В этом случае каждая из сторон выступает по отношению к другой стороне и Заказчиком (в рамках своего процесса), и Поставщиком (в рамках процесса другой стороны).

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

2.1. Назначение протокола интеграции

Назначение протокола: обеспечить унифицированный, программно-независимый механизм взаимодействия двух или более ITSM-систем, участвующих в сквозной обработке рабочих объектов в рамках исполнения процессов управления ИТ-услугами.

По каждому из процессов, для которых предусмотрена интеграция, протокол определяет набор команд и их параметров, порядок и правила их использования, форматы данных, а также требования к транспортной среде и участникам взаимодействия.

2.2. Общие требования к транспортной среде

В качестве транспорта для протокола интеграции ITSM-систем используется электронная почта, поскольку данная технология получила широкое распространение и соответствует следующим существенным для реализации данного протокола требованиям:

- возможность взаимодействия участников без постоянной сетевой связи друг с другом;
- наличие гарантированной сигнализации о доставке или ошибках при доставке сообщений;
- возможность взаимодействия участников в условиях ограничений на установку соединений и обмен пакетами в случаях применения межсетевых экранов, как непосредственно участниками взаимодействия, так и транзитными узлами;
- возможность передачи как текстовых, так и двоичных данных;
- независимость от конкретных платформ и программных средств.

Взаимодействие участников обмена в рамках данного протокола представляет собой обмен почтовыми сообщениями, каждое из которых содержит одну команду протокола. При этом:

- тема сообщения должна содержать команду протокола (и только её);
- тело сообщения в виде plain-текста содержит параметры команды и их значения. Начало каждого параметра должно быть представлено в виде открывающего тэга <Параметр>, окончание – в виде закрывающего тэга </Параметр>. Значение параметра должно быть представлено строкой (или несколькими строками, если это допускается согласно описанию параметра) между открывающим и закрывающим тэгами. Например, строка <ObjectID>12345</ObjectID> представляет собой параметр ObjectID со значением 12345;
- для некоторых команд также допускается наличие файлов вложений (если это явно указано в описании соответствующего параметра).

2.3. Общие требования к участникам взаимодействия

Данный протокол не предъявляет каких-либо требований к программным средствам и платформам (операционным системам и СУБД), которые применяются ими для создания ITSM-систем. Основное требование к участникам, вытекающим из использования в качестве транспорта электронной почты, – обеспечить корректную обработку команд протокола, полученных одним участником взаимодействия от другого, в порядке, отличным от порядка их отправки.

Например, предположим, что одна сторона за короткий промежуток времени отправляет другой стороне две последовательные команды: CALL_SUBMIT_REQ (регистрация нового

обращения пользователя) и CALL_PICKUP_ACK (прием обращения в работу специалистом). Принципиально возможна ситуация, когда принимающая сторона получает данные команды в порядке, отличном от порядка отправки (например, возможна задержка одной из команд по транспортным причинам или принимающая сторона выбирает команды из очереди e-mail, сортируя сообщения по размеру для оптимизации времени отклика). В такой ситуации обработка команды CALL_PICKUP_ACK до команды CALL_SUBMIT_REQ приведет к нарушению синхронизации участников взаимодействия. В самом деле, при обработке первой команды – CALL_PICKUP_ACK – в системе получателя еще нет нового обращения пользователя и, следовательно, у него не может быть установлена отметка о приеме в работу. При обработке второй команды – CALL_SUBMIT_REQ – новое обращение будет зарегистрировано, но уже не подучит отметки о приеме в работу, поэтому представления участников о статусе обработки обращения окажется различным. Для предотвращения такого нарушения синхронизации принимающая сторона должна предусмотреть алгоритм обработки, который сможет обеспечить обработку команд в порядке отправки, не зависимо от порядка их поступления, либо компенсировать отклонения в порядке поступления команд иным способом, корректно предотвращающим нарушение синхронизации сторон.

2.4. Поддерживаемые процессы

Данная спецификация протокола определяет правила интеграции ITSM-систем в рамках автоматизации следующих процессов:

- процесса обработки обращений пользователей (в охвате процессов Incident management в части поддержки пользователей и User Request Fulfillment процессной модели ITILv3);
- процесса управления инцидентами (в охвате процесса Incident management процессной модели ITILv3 в части обработки инцидентов в ИТ-инфраструктуре);
- процесса управления операциями¹.

2.5. Соглашения о реализации

Стороны, реализующие интеграцию, в зависимости от своих потребностей могут ограничить реализацию любым подмножеством перечисленных процессов.

Для каждого процесса определен минимальный набор команд, реализация которых необходима для поддержки данного процесса в интегрированной среде. Реализация данных команд строго обязательна. Необходимость реализации остальных команд определяется по согласию сторон.

Для каждой из реализованных команд интеграции обязательна реализация обработки всех параметров, предусмотренных данной спецификацией (в том числе параметров, передача которых необязательна согласно спецификациям использующих их команд).

Порядок синхронизации справочников, используемых при интеграции (справочников пользователей, конфигурационных единиц, классификаторов и других справочников), определяется по соглашению сторон вне рамок данной спецификации протокола.

2.6. Соглашения о синтаксисе

Названия команд и параметров, а также значения параметров в тех случаях, когда они определены настоящей спецификацией, должны передаваться сторонами с соблюдением регистра.

¹ Данный процесс не является классическим процессом ITSM, однако он часто применяется на практике, под разными названиями входит в ряд проприетарных и открытых процессных моделей (например, в HP ITSM Reference Model как «Operations Management», в MOF как часть раздела «Operations Service Management Function»), описан во множестве источников.

3. ОПИСАНИЕ КОМАНД ПРОТОКОЛА

3.1. Интеграция процессов обработки обращений пользователей

Для интеграции в рамках процесса обработки обращений пользователей протокол интеграции ITSM-систем определяет следующие команды:

Таблица 2. Команды для интеграции в рамках процесса обработки обращений пользователей

№	Команда	Направление	Краткое описание
1	CALL_DISPATCH_REQ *	Заказчик -> Поставщик	Передача Поставщику назначенного на него обращения пользователя.
2	CALL_DISPATCH_ACK *	Поставщик -> Заказчик	Возврат идентификатора обращения в системе Поставщика для последующей синхронизации.
3	CALL_SUBMIT_REQ	Поставщик -> Заказчик	Передача Заказчику обращения пользователя, принятого непосредственно Поставщиком.
4	CALL_SUBMIT_ACK	Заказчик -> Поставщик	Возврат идентификатора обращения в системе Заказчика для последующей синхронизации.
5	CALL_PICKUP_ACK *	Поставщик -> Заказчик	Информирование Заказчика о том, что обращение принято в работу.
6	CALL_UPDATE_REQ	Поставщик -> Заказчик	Передача Заказчику информации о ходе обработки обращения.
7	CALL_CLOSURE_REQ *	Поставщик -> Заказчик	Запрос от Поставщика Заказчику о возможности завершения обработки обращения.
8	CALL_CLOSURE_ACK *	Заказчик -> Поставщик	Подтверждение Заказчика завершения обработки обращения.
9	CALL_CLOSURE_REJ *	Заказчик -> Поставщик	Возврат обращения Поставщику на доработку.
10	CALL_CANCEL_REQ	Заказчик -> Поставщик	Информирование Поставщика об отмене обращения по инициативе Заказчика.
11	CALL_WAITING_START	Поставщик -> Заказчик	Информирование Заказчика о том, что Поставщик приостановил обработку обращения.
12	CALL_WAITING_FINISH	Поставщик -> Заказчик	Информирование Заказчика о том, что обращение, обработка которого была ранее приостановлена, возвращено в работу.
13	CALL_USER_INFO	Заказчик -> Поставщик	Отправка Поставщику дополнительной информации по обращению, поступившей от пользователя.

(*) – команды, обязательные согласно данной спецификации протокола в рамках процесса обработки обращений пользователей.

Спецификация параметров команд представлена в следующей таблице:

Таблица 3. Параметры команд интеграции в рамках процесса обработки обращений пользователей

Параметр	Тип данных	Формат, допустимые значения
ObjectID	Строка(40)	-
ExternalID	Строка(40)	-

Параметр	Тип данных	Формат, допустимые значения
Subject	Строка (254)	-
Description	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
Customer	Строка(40)	-
ContactInfo	Строка (254)	-
ClassTier1	Строка(32)	-
ClassTier2	Строка(32)	-
ClassTier3	Строка(32)	-
Deadline	Строка(20)	Значение передается в формате ODBC (YYYY-MM-DD hh:mm:ss) в UTC
ExternalDeadline	Строка(20)	Значение передается в формате ODBC (YYYY-MM-DD hh:mm:ss) в UTC
WorkLogRecord	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
ClosureCode	Строка(32)	Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> – Resolved – обращение решено и может быть закрыто – Cancelled – обработка обращения завершена по инициативе заявителя – Reassign – обработка на стороне Поставщика завершена, но обращение требует продолжения обработки на стороне Заказчика (или, возможно, на стороне другого Поставщика)
Solution	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
QualityRating1	Строка(1)	Значение от 1 до 5
QualityRating2	Строка(1)	Значение от 1 до 5
QualityRating3	Строка(1)	Значение от 1 до 5
QualityRating4	Строка(1)	Значение от 1 до 5
QualityRating5	Строка(1)	Значение от 1 до 5
ReworkReason	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
WaitingDeadline	Строка(20)	Значение передается в формате ODBC (YYYY-MM-DD hh:mm:ss) в UTC
WaitingCode	Строка(32)	Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> – WaitingForTheCustomer – ожидание информации от заявителя – WaitingForTheApproval – ожидание завершения согласования с вовлечением Заказчика или третьих сторон – WaitingForTheThirdParty – ожидание внешнего поставщика
WaitingReason	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк

3.1.1. CALL_DISPATCH_REQ

Команда CALL_DISPATCH_REQ используется для передачи Поставщику сведений по обращению, которое назначено ему в обработку. После получения и обработки данной команды Поставщик должен передать Заказчику команду CALL_DISPATCH_ACK.

Команда CALL_DISPATCH_REQ не должна направляться по отношению к обращениям, принятым от Поставщика по команде CALL_SUBMIT_REQ.

Таблица 4. Параметры команды CALL_DISPATCH_REQ

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Поставщика к Заказчику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.
Subject *	Тема обращения пользователя.
Description	Подробное описание обращения пользователя.
Customer *	Идентификатор заявителя обращения.
ContactInfo	Контактная информация заявителя, в произвольной форме.
ClassTier1 *	Классификация обращения, первый уровень.
ClassTier2	Классификация обращения, второй уровень.
ClassTier3	Классификация обращения, третий уровень.
Deadline *	Срок обработки обращения в системе Заказчика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

Команда CALL_DISPATCH_REQ допускает передачу вложений – файлов, которые заявитель приложил к своему обращению при его регистрации.

3.1.2. CALL_DISPATCH_ACK

Команда CALL_DISPATCH_ACK используется для передачи Заказчику идентификатора обращения, принятого от Заказчика по команде CALL_DISPATCH_REQ. Данная команда обязательно должна быть направлена Поставщиком Заказчику непосредственно после получения и обработки команды CALL_DISPATCH_REQ.

Таблица 5. Параметры команды CALL_DISPATCH_ACK

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Заказчика к Поставщику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.3. CALL_SUBMIT_REQ

Команда CALL_SUBMIT_REQ используется в случае, когда обращение пользователя по вопросам получения или потребления ИТ-услуг Заказчика принимается непосредственно Поставщиком и впервые регистрируется в его системе автоматизации ITSM-процессов. В этом случае данной командой Поставщик извещает Заказчика о принятом обращении для обеспечения централизованного учета всех обращений в системе Заказчика, независимо от точки приема. После получения и обработки данной команды Заказчик обязательно должен передать Поставщику команду CALL_SUBMIT_ACK.

Команда CALL_SUBMIT_REQ не должна направляться по отношению к обращениям, принятым от Заказчика по команде CALL_DISPATCH_REQ.

Таблица 6. Параметры команды CALL_SUBMIT_REQ

Параметр	Значение
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Заказчика к Поставщику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.
Subject *	Тема обращения пользователя.
Description	Подробное описание обращения пользователя.
Customer *	Идентификатор заявителя обращения.
ContactInfo	Контактная информация заявителя, в произвольной форме.
ClassTier1 *	Классификация обращения, первый уровень.
ClassTier2	Классификация обращения, второй уровень.
ClassTier3	Классификация обращения, третий уровень.
ExternalDeadline *	Срок обработки обращения в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

Команда CALL_SUBMIT_REQ допускает передачу вложений – файлов, которые заявитель приложил к своему обращению при его регистрации.

3.1.4. CALL_SUBMIT_ACK

Команда CALL_SUBMIT_ACK используется для передачи Поставщику идентификатора и основных параметров обработки обращения, принятого от Поставщика по команде CALL_SUBMIT_REQ. Данная команда обязательно должна быть направлена Заказчиком Поставщику непосредственно после получения и обработки команды CALL_SUBMIT_REQ.

Таблица 7. Параметры команды CALL_SUBMIT_ACK

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Поставщика к Заказчику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
Deadline *	Срок обработки обращения в системе Заказчика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.5. CALL_PICKUP_ACK

Команда CALL_PICKUP_ACK используется для информирования Заказчика о факте приема в обработку назначенного Поставщику обращения пользователя. Данная команда может быть направлена Заказчику только после одной из двух команд: CALL_DISPATCH_ACK или CALL_SUBMIT_REQ.

Таблица 8. Параметры команды CALL_PICKUP_ACK

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ExternalDeadline *	Срок обработки обращения в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.6. CALL_UPDATE_REQ

Команда CALL_UPDATE_REQ используется для информирования Заказчика о ходе обработки назначенного Поставщику обращения пользователя.

Таблица 9. Параметры команды *CALL_UPDATE_REQ*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
Subject	Используется при корректировке темы обращения по ходу его обработки Поставщиком.
Description	Используется при корректировке описания обращения по ходу его обработки Поставщиком.
Customer	Используется при корректировке заявителя обращения по ходу его обработки Поставщиком.
ContactInfo	Используется при корректировке контактной информации заявителя обращения по ходу его обработки Поставщиком.
ClassTier1	Используется в случае корректировки классификации обращения по ходу его обработки Поставщиком.
ClassTier2	Используется в случае корректировки классификации обращения по ходу его обработки Поставщиком.
ClassTier3	Используется в случае корректировки классификации обращения по ходу его обработки Поставщиком.
ExternalDeadline	Используется в случае корректировки срока завершения работы над обращением по ходу его обработки Поставщиком.
WaitingDeadline	Используется в случае корректировки срока окончания ожидания до фактического завершения ожидания по обращению.
WorkLogRecord	Используется для передачи Заказчику информации о ходе работы над обращением (в произвольной текстовой форме).

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.7. CALL_CLOSURE_REQ

Команда *CALL_CLOSURE_REQ* используется Поставщиком для запроса у Заказчика возможности закрытия обработанного им обращения пользователя. Данная команда может быть направлена Заказчику только после команды *CALL_PICKUP_ACK*.

Получив данную команду, Заказчик предпринимает действия, необходимые для проверки возможности закрытия обращения Поставщиком, после чего должен направить ему одну из двух команд: *CALL_CLOSURE_ACK* или *CALL_CLOSURE_REJ*.

 Таблица 10. Параметры команды *CALL_CLOSURE_REQ*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ClosureCode *	Код причины завершения обработки обращения Поставщиком (см. «Таблица 3»).
Solution *	Описание решения в терминах конечных пользователей.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.8. CALL_CLOSURE_ACK

Команда *CALL_CLOSURE_ACK* используется для информирования Поставщика о том, что обработанное им обращение можно закрывать. Данная команда должна направляться Поставщику Заказчиком в одном из следующих случаев:

- после получения подтверждения пользователя;
- в случаях, когда Заказчик считает получение подтверждения пользователем необязательным или нецелесообразным (например, в случае отсутствия подтверждения)

пользователя в течение заданного времени или в иных случаях, определяемых Заказчиком по своему усмотрению);

- в случаях, когда обращение требует продолжения обработки на стороне Заказчика или другого Поставщика.

Получив данную команду, Поставщик должен закрыть обращение. Повторная обработка ранее закрытых обращений не допускается (при выявлении недоработок после закрытия выполняется регистрация нового обращения).

Таблица 11. Параметры команды *CALL_CLOSURE_ACK*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
QualityRating1	Рейтинг качества обработки обращения.
QualityRating2	Рейтинг качества обработки обращения.
QualityRating3	Рейтинг качества обработки обращения.
QualityRating4	Рейтинг качества обработки обращения.
QualityRating5	Рейтинг качества обработки обращения.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.9. CALL_CLOSURE_REJ

Команда *CALL_CLOSURE_REJ* используется для информирования Поставщика о том, что работу над обращением необходимо продолжить. Данная команда должна направляться Поставщику Заказчиком в случае, если он не удовлетворен результатами, достигнутыми в ходе обработки обращения. Получив данную команду, Поставщик должен вернуть обращение в работу.

Таблица 12. Параметры команды *CALL_CLOSURE_REJ*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ReworkReason *	Обоснование возврата в доработку в свободной текстовой форме.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.10. CALL_CANCEL_REQ

Команда *CALL_CANCEL_REQ* используется для информирования Поставщика о том, что обращение было отменено Заказчиком по своей инициативе, либо было переназначено другому Поставщику.

Получив данную команду, Поставщик должен закрыть обращение. Повторная обработка ранее закрытых обращений не допускается.

Таблица 13. Параметры команды *CALL_CANCEL_REQ*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.11. CALL_WAITING_START

Команда *CALL_WAITING_START* используется для информирования Заказчика о том, что обработка обращения на стороне Поставщика вынужденно приостановлена. Обычно

приостановка обработки обращения учитывается для корректировки сроков обработки обращений.

При переносе срока ожидания до окончания ожидания (без возврата в состояние обработки) Поставщик должен направить Заказчику команду `CALL_UPDATE_REQ`, указав новый срок ожидания в значении параметра `WaitingDeadline`.

После завершения состояния ожидания Поставщик должен направить Заказчику команду `CALL_WAITING_FINISH`.

Таблица 14. Параметры команды `CALL_WAITING_START`

Параметр	Значение
<code>ObjectID *</code>	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
<code>ExternalID *</code>	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
<code>WaitingDeadline *</code>	Срок, до которого планируется приостановка обработки обращения.
<code>WaitingCode *</code>	Код причины приостановки обработки обращения (см. «Таблица 3»).
<code>WaitingReason *</code>	Текст, объясняющий причину приостановки обработки обращения для заявителя (в том числе запрос информации, если приостановка обработки вызвана необходимостью получения дополнительной информации от заявителя).

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.12. `CALL_WAITING_FINISH`

Команда `CALL_WAITING_FINISH` используется для информирования Заказчика о том, что обработка обращения на стороне Поставщика возобновлена после приостановки.

Таблица 15. Параметры команды `CALL_WAITING_FINISH`

Параметр	Значение
<code>ObjectID *</code>	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
<code>ExternalID *</code>	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.1.13. `CALL_USER_INFO`

Команда `CALL_USER_INFO` используется для передачи Поставщику дополнительной информации по обращению, поступившей от пользователя.

Таблица 16. Параметры команды `CALL_USER_INFO`

Параметр	Значение
<code>ObjectID *</code>	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
<code>ExternalID *</code>	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Заказчика к Поставщику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.
<code>Description *</code>	Дополнительная информация от пользователя.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

Команда `CALL_USER_INFO` допускает передачу вложений – файлов, которые пользователь передал вместе с дополнительной информацией.

3.2. Интеграция процессов управления инцидентами

Для интеграции в рамках процесса управления инцидентами протокол интеграции ITSM-систем определяет следующие команды:

Таблица 17. Команды для интеграции в рамках процесса управления инцидентами

№	Команда	Направление	Краткое описание
1	INC_DISPATCH_REQ *	Заказчик -> Поставщик	Передача Поставщику назначенного на него инцидента в ИТ-инфраструктуре.
2	INC_DISPATCH_ACK *	Поставщик -> Заказчик	Возврат идентификатора инцидента в системе Поставщика для последующей синхронизации.
3	INC_SUBMIT_REQ	Поставщик -> Заказчик	Передача Заказчику инцидента в ИТ-инфраструктуре, зарегистрированного непосредственно Поставщиком.
4	INC_SUBMIT_ACK	Заказчик -> Поставщик	Возврат идентификатора инцидента в системе Заказчика для последующей синхронизации.
5	INC_PICKUP_ACK *	Поставщик -> Заказчик	Информирование Заказчика о том, что инцидент принят в работу.
6	INC_UPDATE_REQ	Поставщик -> Заказчик	Передача Заказчику информации о ходе обработки инцидента.
7	INC_CLOSURE_REQ *	Поставщик -> Заказчик	Запрос от Поставщика Заказчику о возможности завершения обработки инцидента.
8	INC_CLOSURE_ACK *	Заказчик -> Поставщик	Подтверждение Заказчика завершения обработки инцидента.
9	INC_CLOSURE_REJ *	Заказчик -> Поставщик	Возврат инцидента Поставщику на доработку.
10	INC_CANCEL_REQ	Заказчик -> Поставщик	Информирование Поставщика об отмене инцидента по инициативе Заказчика.
11	INC_WAITING_START	Поставщик -> Заказчик	Информирование Заказчика о том, что Поставщик приостановил обработку инцидента.
12	INC_WAITING_FINISH	Поставщик -> Заказчик	Информирование Заказчика о том, что инцидент, обработка которого была ранее приостановлена, возвращен в работу.

(*) – команды, обязательные согласно данной спецификации протокола в рамках процесса управления инцидентами.

Спецификация параметров команд представлена в следующей таблице:

Таблица 18. Параметры команд интеграции в рамках процесса управления инцидентами

Параметр	Тип данных	Формат, допустимые значения
ObjectID	Строка(40)	-
ExternalID	Строка(40)	-
Subject	Строка (254)	-
Description	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
ConfigurationItem	Строка(254)	-
ClassTier1	Строка(32)	-
ClassTier2	Строка(32)	-
ClassTier3	Строка(32)	-
Deadline	Строка(20)	Значение передается в формате ODBC (YYYY-MM-DD hh:mm:ss) в UTC

Параметр	Тип данных	Формат, допустимые значения
ExternalDeadline	Строка(20)	Значение передается в формате ODBC (YYYY-MM-DD hh:mm:ss) в UTC
WorkLogRecord	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
ClosureCode	Строка(32)	Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> – Resolved – инцидент решен и может быть закрыт – Reassign – обработка на стороне Поставщика завершена, но инцидент требует продолжения обработки на стороне Заказчика (или, возможно, на стороне другого Поставщика)
Solution	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
QualityRating1	Строка(1)	Значение от 1 до 5
QualityRating2	Строка(1)	Значение от 1 до 5
QualityRating3	Строка(1)	Значение от 1 до 5
QualityRating4	Строка(1)	Значение от 1 до 5
QualityRating5	Строка(1)	Значение от 1 до 5
ReworkReason	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
WaitingDeadline	Строка(20)	Значение передается в формате ODBC (YYYY-MM-DD hh:mm:ss) в UTC
WaitingCode	Строка(32)	Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> – WaitingForTheApproval – ожидание завершения согласования с вовлечением Заказчика или третьих сторон – WaitingForTheThirdParty – ожидание внешнего поставщика
WaitingReason	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк

3.2.1. INC_DISPATCH_REQ

Команда INC_DISPATCH_REQ используется для передачи Поставщику сведений по инциденту в ИТ-инфраструктуре, который назначен ему в обработку. После получения и обработки данной команды Поставщик должен передать Заказчику команду INC_DISPATCH_ACK.

Команда INC_DISPATCH_REQ не должна направляться по отношению к инцидентам, принятым от Поставщика по команде INC_SUBMIT_REQ.

Таблица 19. Параметры команды INC_DISPATCH_REQ

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Поставщика к Заказчику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.
Subject *	Краткое описание инцидента.
Description	Подробное описание инцидента.
ConfigurationItem	Идентификатор конфигурационной единицы, с которой связан инцидент.
ClassTier1 *	Классификация инцидента, первый уровень.
ClassTier2	Классификация инцидента, второй уровень.
ClassTier3	Классификация инцидента, третий уровень.
Deadline *	Срок обработки инцидента в системе Заказчика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.2. INC_DISPATCH_ACK

Команда INC_DISPATCH_ACK используется для передачи Заказчику идентификатора инцидента, принятого от Заказчика по команде INC_DISPATCH_REQ. Данная команда обязательно должна быть направлена Поставщиком Заказчику непосредственно после получения и обработки команды INC_DISPATCH_REQ.

Таблица 20. Параметры команды INC_DISPATCH_ACK

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Заказчика к Поставщику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.3. INC_SUBMIT_REQ

Команда INC_SUBMIT_REQ используется в случае, когда инцидент в ИТ-инфраструктуре Заказчика обнаружен непосредственно Поставщиком и впервые регистрируется в его системе автоматизации ITSM-процессов. В этом случае данной командой Поставщик извещает Заказчика о зарегистрированном инциденте для обеспечения централизованного учета всех инцидентов в системе Заказчика, независимо от точки их обнаружения. После получения и обработки данной команды Заказчик обязательно должен передать Поставщику команду INC_SUBMIT_ACK.

Команда INC_SUBMIT_REQ не должна направляться по отношению к инцидентам, принятым от Заказчика по команде INC_DISPATCH_REQ.

Таблица 21. Параметры команды INC_SUBMIT_REQ

Параметр	Значение
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Заказчика к Поставщику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.
Subject *	Краткое описание инцидента.
Description	Подробное описание инцидента.
ConfigurationItem	Идентификатор конфигурационной единицы, с которой связан инцидент.
ClassTier1 *	Классификация инцидента, первый уровень.
ClassTier2	Классификация инцидента, второй уровень.
ClassTier3	Классификация инцидента, третий уровень.
ExternalDeadline *	Срок обработки инцидента в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.4. INC_SUBMIT_ACK

Команда INC_SUBMIT_ACK используется для передачи Поставщику идентификатора и основных параметров обработки инцидента, принятого от Поставщика по команде INC_SUBMIT_REQ. Данная команда обязательно должна быть направлена Заказчиком Поставщику непосредственно после получения и обработки команды INC_SUBMIT_REQ.

Таблица 22. Параметры команды `INC_SUBMIT_ACK`

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Поставщика к Заказчику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
Deadline *	Срок обработки инцидента в системе Заказчика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.5. INC_PICKUP_ACK

Команда `INC_PICKUP_ACK` используется для информирования Заказчика о факте приема в обработку назначенного Поставщику инцидента в ИТ-инфраструктуре. Данная команда может быть направлена Заказчику только после одной из двух команд: `INC_DISPATCH_ACK` или `INC_SUBMIT_REQ`.

 Таблица 23. Параметры команды `INC_PICKUP_ACK`

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ExternalDeadline *	Срок обработки инцидента в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.6. INC_UPDATE_REQ

Команда `INC_UPDATE_REQ` используется для информирования Заказчика о ходе обработки назначенного Поставщику инцидента в ИТ-инфраструктуре.

 Таблица 24. Параметры команды `INC_UPDATE_REQ`

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
Subject	Используется при корректировке краткого описания инцидента по ходу его обработки Поставщиком.
Description	Используется при корректировке подробного описания инцидента по ходу его обработки Поставщиком.
ConfigurationItem	Используется при корректировке конфигурационной единицы, связанной с инцидентом, по ходу его обработки Поставщиком.
ClassTier1	Используется в случае корректировки классификации инцидента по ходу его обработки Поставщиком.
ClassTier2	Используется в случае корректировки классификации инцидента по ходу его обработки Поставщиком.
ClassTier3	Используется в случае корректировки классификации инцидента по ходу его обработки Поставщиком.
ExternalDeadline	Используется в случае корректировки срока завершения работы над инцидентом по ходу его обработки Поставщиком.
WaitingDeadline	Используется в случае корректировки срока окончания ожидания до фактического завершения ожидания по инциденту.
WorkLogRecord	Используется для передачи Заказчику информации о ходе работы над инцидентом (в произвольной текстовой форме).

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.7. INC_CLOSURE_REQ

Команда INC_CLOSURE_REQ используется Поставщиком для запроса у Заказчика возможности закрытия обработанного им инцидента в ИТ-инфраструктуре. Данная команда может быть направлена Заказчику только после команды INC_PICKUP_ACK.

Получив данную команду, Заказчик предпринимает действия, необходимые для проверки возможности закрытия инцидента Поставщиком, после чего должен направить ему одну из двух команд: INC_CLOSURE_ACK или INC_CLOSURE_REJ.

Таблица 25. Параметры команды INC_CLOSURE_REQ

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ClosureCode *	Код причины завершения обработки инцидента Поставщиком (см. «Таблица 18»).
Solution *	Описание решения.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.8. INC_CLOSURE_ACK

Команда INC_CLOSURE_ACK используется для информирования Поставщика о том, что обработанный им инцидент можно закрывать. Данная команда должна направляться Поставщику Заказчиком в одном из следующих случаев:

- после получения подтверждения от ответственных специалистов Заказчика (в том числе по данным систем мониторинга);
- в случаях, когда Заказчик считает получение подтверждения от специалистов необязательным или нецелесообразным (например, в случае отсутствия подтверждения в течение заданного времени или в иных случаях, определяемых Заказчиком по своему усмотрению);
- в случаях, когда инцидент требует продолжения обработки на стороне Заказчика или другого Поставщика.

Получив данную команду, Поставщик должен закрыть инцидент. Повторная обработка ранее закрытых инцидентов не допускается (при выявлении недоработок после закрытия выполняется регистрация нового инцидента).

Таблица 26. Параметры команды INC_CLOSURE_ACK

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
QualityRating1	Рейтинг качества обработки инцидента.
QualityRating2	Рейтинг качества обработки инцидента.
QualityRating3	Рейтинг качества обработки инцидента.
QualityRating4	Рейтинг качества обработки инцидента.
QualityRating5	Рейтинг качества обработки инцидента.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.9. INC_CLOSURE_REJ

Команда INC_CLOSURE_REJ используется для информирования Поставщика о том, что работу над инцидентом необходимо продолжить. Данная команда должна направляться Поставщику Заказчиком в случае, если он не удовлетворен результатами, достигнутыми в ходе обработки инцидента. Получив данную команду, Поставщик должен вернуть инцидент в работу.

Таблица 27. Параметры команды *INC_CLOSURE_REQ*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ReworkReason *	Обоснование возврата в доработку в свободной текстовой форме.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.10. INC_CANCEL_REQ

Команда *INC_CANCEL_REQ* используется для информирования Поставщика о том, что инцидент был отменен Заказчиком по своей инициативе, либо был переназначен другому Поставщику.

Получив данную команду, Поставщик должен закрыть инцидент. Повторная обработка ранее закрытых инцидентов не допускается.

Таблица 28. Параметры команды *INC_CANCEL_REQ*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.11. INC_WAITING_START

Команда *INC_WAITING_START* используется для информирования Заказчика о том, что обработка инцидента на стороне Поставщика вынужденно приостановлена. Обычно приостановка обработки инцидента учитывается для корректировки сроков обработки инцидентов.

При переносе срока ожидания до окончания ожидания (без возврата в состояние обработки) Поставщик должен направить Заказчику команду *INC_UPDATE_REQ*, указав новый срок ожидания в значении параметра *WaitingDeadline*.

После завершения состояния ожидания Поставщик должен направить Заказчику команду *INC_WAITING_FINISH*.

Таблица 29. Параметры команды *INC_WAITING_START*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
WaitingDeadline *	Срок, до которого планируется приостановка обработки инцидента.
WaitingCode *	Код причины приостановки обработки инцидента (см. «Таблица 18»).
WaitingReason *	Текст, объясняющий причину приостановки обработки инцидента (в том числе запрос информации, если приостановка обработки вызвана необходимостью получения дополнительной информации от Заказчика).

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.2.12. INC_WAITING_FINISH

Команда *INC_WAITING_FINISH* используется для информирования Заказчика о том, что обработка инцидента на стороне Поставщика возобновлена после приостановки.

Таблица 30. Параметры команды *INC_WAITING_FINISH*

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.3. Интеграция процессов управления операциями

В рамках процесса управления операциями вводится следующее соглашение о терминологии: Заказчиком всегда выступает сторона, создавшая задание и назначившая его другой стороне. Поставщиком всегда выступает сторона, получившая задание на исполнение.

Для интеграции в рамках процесса управления операциями протокол интеграции ITSM-систем определяет следующие команды:

Таблица 31. Команды для интеграции в рамках процесса управления операциями

№	Команда	Направление	Краткое описание
1	TASK_DISPATCH_REQ *	Заказчик -> Поставщик	Передача Поставщику назначенного на него задания.
2	TASK_DISPATCH_ACK *	Поставщик -> Заказчик	Возврат идентификатора задания в системе Поставщика для последующей синхронизации.
3	TASK_PICKUP_ACK *	Поставщик -> Заказчик	Информирование Заказчика о том, что задание принято в работу.
4	TASK_UPDATE_REQ	Поставщик -> Заказчик	Передача Заказчику информации о ходе выполнения задания.
5	TASK_CLOSURE_REQ *	Поставщик -> Заказчик	Запрос от Поставщика Заказчику о возможности завершения обработки задания.
6	TASK_CLOSURE_ACK *	Заказчик -> Поставщик	Подтверждение Заказчика завершения обработки задания.
7	TASK_CLOSURE_REJ *	Заказчик -> Поставщик	Возврат задания Поставщику на доработку.
8	TASK_CANCEL_REQ	Заказчик -> Поставщик	Информирование Поставщика об отмене задания по инициативе Заказчика.

(*) – команды, обязательные согласно данной спецификации протокола в рамках процесса управления операциями.

Спецификация параметров команд представлена в следующей таблице:

Таблица 32. Параметры команд интеграции в рамках процесса управления операциями

Параметр	Тип данных	Формат, допустимые значения
ObjectID	Строка(40)	-
ExternalID	Строка(40)	-
Subject	Строка (254)	-
Description	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
ClassTier1	Строка(32)	-
ClassTier2	Строка(32)	-
ClassTier3	Строка(32)	-
Deadline	Строка(20)	Значение передается в формате ODBC (YYYY-MM-DD hh:mm:ss) в UTC
ExternalDeadline	Строка(20)	Значение передается в формате ODBC (YYYY-MM-DD hh:mm:ss) в UTC
WorkLogRecord	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк

Параметр	Тип данных	Формат, допустимые значения
ClosureCode	Строка(32)	Допустимые значения: – Completed – задание выполнено и может быть закрыто – Rejected – запрос на выполнение задания Поставщиком отклонен
Solution	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк
ReworkReason	Текст без ограничения длины	Допускаются переносы строк

3.3.1. TASK_DISPATCH_REQ

Команда TASK_DISPATCH_REQ используется для передачи Поставщику сведений по заданию, которое назначено ему на исполнение. После получения и обработки данной команды Поставщик должен передать Заказчику команду TASK_DISPATCH_ACK.

Таблица 33. Параметры команды TASK_DISPATCH_REQ

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Поставщика к Заказчику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.
Subject *	Краткое описание задания
Description	Подробное описание задания.
ClassTier1 *	Классификация задания, первый уровень.
ClassTier2	Классификация задания, второй уровень.
ClassTier3	Классификация задания, третий уровень.
Deadline *	Срок выполнения задания в системе Заказчика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

Команда TASK_DISPATCH_REQ допускает передачу вложений – файлов, которые инициатор приложил к своему заданию при передаче его на исполнение.

3.3.2. TASK_DISPATCH_ACK

Команда TASK_DISPATCH_ACK используется для передачи Заказчику идентификатора задания, принятого от Заказчика по команде TASK_DISPATCH_REQ. Данная команда обязательно должна быть направлена Поставщиком Заказчику непосредственно после получения и обработки команды TASK_DISPATCH_REQ, в том числе в случае отклонения задания (отклонение затем должно быть выполнено отдельной командой TASK_CLOSURE_REQ).

Таблица 34. Параметры команды TASK_DISPATCH_ACK

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика. Должен передаваться во всех последующих командах, исходящих от Заказчика к Поставщику, для поддержания синхронизации объектов в двух системах.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.3.3. TASK_PICKUP_ACK

Команда TASK_PICKUP_ACK используется для информирования Заказчика о факте приема в обработку назначенного Поставщику задания. Данная команда может быть направлена Заказчику только после команды TASK_DISPATCH_ACK.

Таблица 35. Параметры команды TASK_PICKUP_ACK

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ExternalDeadline *	Срок выполнения задания в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.3.4. TASK_UPDATE_REQ

Команда TASK_UPDATE_REQ используется для информирования Заказчика о ходе обработки назначенного Поставщику задания.

Таблица 36. Параметры команды TASK_UPDATE_REQ

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ClassTier1	Используется в случае корректировки классификации задания по ходу его обработки Поставщиком.
ClassTier2	Используется в случае корректировки классификации задания по ходу его обработки Поставщиком.
ClassTier3	Используется в случае корректировки классификации задания по ходу его обработки Поставщиком.
ExternalDeadline	Используется в случае корректировки срока завершения работы над заданием по ходу его обработки Поставщиком.
WorkLogRecord	Используется для передачи Заказчику информации о ходе работы над заданием (в произвольной текстовой форме).

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.3.5. TASK_CLOSURE_REQ

Команда TASK_CLOSURE_REQ используется Поставщиком для запроса у Заказчика возможности закрытия обработанного им задания. Данная команда может быть направлена Заказчику только после команды TASK_PICKUP_ACK.

Получив данную команду, Заказчик предпринимает действия, необходимые для проверки возможности закрытия задания Поставщиком, после чего должен направить ему одну из двух команд: TASK_CLOSURE_ACK или TASK_CLOSURE_REJ.

Таблица 37. Параметры команды TASK_CLOSURE_REQ

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ClosureCode *	Код причины завершения обработки задания Поставщиком (см. «Таблица 32»).
Solution *	Описание решения / основания для отклонения задания.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.3.6. TASK_CLOSURE_ACK

Команда TASK_CLOSURE_ACK используется для информирования Поставщика о том, что обработанное им задание можно закрывать. Данная команда должна направляться Поставщику Заказчиком в одном из следующих случаев:

- после получения подтверждения от ответственных специалистов Заказчика;
- в случаях, когда Заказчик считает получение подтверждения от специалистов необязательным или нецелесообразным (например, в случае отсутствия подтверждения в течение заданного времени или в иных случаях, определяемых Заказчиком по своему усмотрению).

Получив данную команду, Поставщик должен закрыть задание. Повторная обработка ранее закрытых заданий не допускается (при выявлении недоработок после закрытия выполняется регистрация нового задания).

Таблица 38. Параметры команды TASK_CLOSURE_ACK

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.3.7. TASK_CLOSURE_REJ

Команда TASK_CLOSURE_REJ используется для информирования Поставщика о том, что работу над заданием необходимо продолжить. Данная команда должна направляться Поставщику Заказчиком в случае, если он не удовлетворен результатами, достигнутыми в ходе обработки задания. Получив данную команду, Поставщик должен вернуть задание в работу.

Таблица 39. Параметры команды TASK_CLOSURE_REJ

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.
ReworkReason *	Обоснование возврата в доработку в свободной текстовой форме.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

3.3.8. TASK_CANCEL_REQ

Команда TASK_CANCEL_REQ используется для информирования Поставщика о том, что задание было отменено Заказчиком по своей инициативе.

Получив данную команду, Поставщик должен закрыть задание. Повторная обработка ранее закрытых заданий не допускается.

Таблица 40. Параметры команды TASK_CANCEL_REQ

Параметр	Значение
ObjectID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Заказчика.
ExternalID *	Уникальный идентификатор объекта в системе Поставщика.

(*) Параметры, которые безусловно должны быть переданы вместе с данной командой.

4. ПРИМЕР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В данном разделе представлен пример корректного взаимодействия систем при сквозной обработке обращения пользователя, принятого Заказчиком и направленного на обработку Поставщику.

1. Заказчик -> Поставщик

```
От: auto@customer.com
Кому: auto@supplier.com
Отправлено: 20.02.2014 11:24:35 MSK
Тема: CALL_DISPATCH_REQ

<ObjectID>12345</ObjectID>
<Subject>Не работает принтер</Subject>
<Description>Не могу напечатать документ на принтер.
Комната 425.</Description>
<Customer>Customer.HQ</Customer>
<ContactInfo>Иванова Мария, mivanova@customer.com, +7 (495) 123-4567</ContactInfo>
<ClassTier1>IT-infrastructure</ClassTier1>
<ClassTier2>PC and peripherals</ClassTier2>
<Deadline>2014-02-21 07:24:35</Deadline>
```

2. Поставщик -> Заказчик

```
От: auto@supplier.com
Кому: auto@customer.com
Отправлено: 20.02.2014 11:24:56 MSK
Тема: CALL_DISPATCH_ACK

<ObjectID>12345</ObjectID>
<ExternalID>REQ-7764</ExternalID>
```

3. Поставщик -> Заказчик

```
От: auto@supplier.com
Кому: auto@customer.com
Отправлено: 20.02.2014 11:39:14 MSK
Тема: CALL_PICKUP_ACK

<ObjectID>12345</ObjectID>
<ExternalID>REQ-7764</ExternalID>
<ExternalDeadline>2014-02-21 06:24:55</ExternalDeadline>
```

4. Поставщик -> Заказчик

```
От: auto@supplier.com
Кому: auto@customer.com
Отправлено: 20.02.2014 12:08:32 MSK
Тема: CALL_UPDATE_REQ

<ObjectID>12345</ObjectID>
<ExternalID>REQ-7764</ExternalID>
<WorkLogRecord>Отправили инженера на площадку.</WorkLogRecord>
```

5. Поставщик -> Заказчик

От: auto@supplier.com
Кому: auto@customer.com
Отправлено: 20.02.2014 15:27:01 MSK
Тема: CALL_CLOSURE_REQ

<ObjectID>12345</ObjectID>
<ExternalID>REQ-7764</ExternalID>
<ClosureCode>Resolved</ClosureCode>
<Solution>Печать восстановлена, выполнены такие-то работы.</Solution>

6. Заказчик -> Поставщик

От: auto@customer.com
Кому: auto@supplier.com
Отправлено: 21.02.2014 10:19:50 MSK
Тема: CALL_CLOSURE_ACK

<ObjectID>12345</ObjectID>
<ExternalID>REQ-7764</ExternalID>
<QualityRating1>5</QualityRating1>

5. РАСШИРЕНИЯ ПРОТОКОЛА ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ

По согласию сторон в рамках конкретной реализации допускаются следующие расширения протокола:

- добавление дополнительных параметров к командам протокола, при соблюдении следующих условий:
 - обеспечения уникальности названий параметров (в пределах одного протокола);
 - все названия дополнительных параметров должны начинаться с последовательности символов «Custom», например «CustomIncidentReason»;
- введение требований обязательности по отношению к тем параметрам, которые в рамках данной спецификации не являются обязательными для передачи;
- добавление дополнительных значений параметров, допустимые значения которых определены в данной спецификации. Все названия дополнительных параметров должны начинаться с последовательности символов «Custom», например «CustomRejected».

При соблюдении данных требований обеспечивается совместимость существующих реализаций с новыми версиями спецификаций протокола интеграции ITSM-систем.