[4.1.1. Требования к Спектрум](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985)

[Перейти к концу метаданных](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985#page-metadata-end)

* Создал(а) [Трунов Олег Владимирович](https://wiki.corp.dev.vtb/display/~VTB204193@region.vtb.ru" \o "), редактировал(а) [Стадник Алексей Сергеевич (4049997)](https://wiki.corp.dev.vtb/display/~VTB4049997" \o ") [июн 25, 2021](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/diffpagesbyversion.action?pageId=559692985&selectedPageVersions=39&selectedPageVersions=40" \o "Показать изменения)

[Переход к началу метаданных](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985" \l "page-metadata-start)

В рамках данного решения в Спектрум из СУБО "Наличные операции ФЛ"  будут попадать следующие операции:

[Export to CSV](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985)

|  |  |
| --- | --- |
| **Код операции в Спектруме\*** | **Наименование операции в Спектруме** |
| **1012.51** | Выдача со счета клиента - рубли |
| **1012.54** | Выдача со счета займа и кредита клиента - рубли |
| **1012.55** | Выдача со счета по вкладу клиента - рубли |
| **1013** | Выдача со счета клиента - валюта |

\*В рамках реализации задачи возможно изменение кодов операций на новые, в таблице указаны текущие коды операций в Спектруме

1. Интеграция между Спектрум и СУБО "Наличные операции ФЛ" будет реализована через интеграционную шину IBM MQ посредствам MQ очередей в формате XML.
2. Взаимодействие асинхронное: для направление запросов используется отдельная очередь, для приема ответов используется отдельная очередь.
3. Для интеграции с СУБО "Наличные операции ФЛ" будут использоваться следующие сервисы Спектрума:
   1. Существующий сервис journalService ([WSDL](https://wiki.corp.dev.vtb/download/attachments/559692985/JournalService.zip?version=1&modificationDate=1623847188187&api=v2)):
      1. входящие запросы от СУБО "Наличные операции ФЛ":
         1. Создание операции

 Состав запроса на создание операции CreateRequest

[RequestCreateCashOperation.xsd](https://wiki.corp.dev.vtb/download/attachments/559692985/RequestCreateCashOperation.xsd?version=1&modificationDate=1623847875593&api=v2)

[Export to CSV](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985)

| **Элемент** | | | | **Назначение** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| operationEntity | | | | Информация для создания операции |
|  | client | | | Данные клиента - владельца счёта. Может отсутствовать |
|  |  | clientExtId | | ID клиента во внешней системе. |
|  |  | clientIdSys | | ID системы клиента |
|  |  | clientName | | Полное наименование клиента (только для ЮЛ) |
|  |  | clientTypeEnum | | Всегда имеет значение 0 |
|  |  | icIssueAutority | | Кем выдан ДУЛ (только для ФЛ) |
|  |  | icIssueDate | | Когда выдан ДУЛ (только для ФЛ) |
|  |  | icNum | | Номер ДУЛ (только для ФЛ) |
|  |  | icSeries | | Серия ДУЛ (только для ФЛ) |
|  |  | identityCardTypeId | | Тип ДУЛ (только для ФЛ). Должен соответствовать справочнику типов документов Спектрума IDENTITY\_CARD\_TYPE |
|  |  | personFirstName | | Имя (только для ФЛ) |
|  |  | personPatronymic | | Отчество (только для ФЛ) |
|  |  | personSurname | | Фамилия (только для ФЛ) |
|  |  | personCitizenCountryCode | | не передается |
|  |  | personStatelessFlag | | не передается |
|  | deptCode | | | Код подразделения |
|  | operJournalStatusEnum | | | Статус операции:  3 - если операция подлежит контролю Контролером  тег не передается - если операция направляется на подтверждение в кассу, без контроля |
|  | documents | | | Платёжные документы |
|  |  | cashSymbols | | Разбивка суммы по Кассовым символам |
|  |  |  | cashSymbolCode | Кассовый символ |
|  |  |  | side | Сторона проводки - дебет или кредит  Зачем нужно? |
|  |  |  | summa | Сумма по символу |
|  |  |  | currency | Код валюты |
|  |  |  | summa | Сумма |
|  |  | creditAccountEntity | | Счёт по кредиту |
|  |  |  | accountIdSys | Код системы ведения счёта |
|  |  |  | accountNum | Номер счёта |
|  |  |  | deptCode | Код подразделения, открывшего счёт |
|  |  | creditSumma | | Сумма по кредиту |
|  |  |  | currency | Код валюты |
|  |  |  | summa | Сумма |
|  |  | debitAccountEntity | | Счёт по дебету |
|  |  |  | accountIdSys | Код системы ведения счёта |
|  |  |  | accountNum | Номер счёта |
|  |  |  | deptCode | Код подразделения, открывшего счёт на check будет? |
|  |  | debitSumma | | Сумма по дебету |
|  |  |  | currency | Код валюты |
|  |  |  | summa | Сумма |
|  |  | description | | Текст назначения платежа. Данное значение используется в печатных формах, отправляется в БИСКвит |
|  |  | docNumber | | Номер документа. Данный номер используется в печатных формах, печатаемых по операциям  Не заполняем, а если надо, то как? |
|  |  | docDate | | Дата расчетного документа. Та дата в системе, на которую производится изменение остатка на счете! Если в присланном документе дата расчетного документа не сойдется с датой операционного дня, то расхождения стоит искать в этом параметре  Нужен? |
|  | idSys | | | Код системы, в которой инициировано создание операции  Наш СУБО. Зачем нужно это поле? |
|  | login | | | Табельный номер пользователя в разрезе подразделения, который создаёт операцию. Может находиться в вышестоящем подразделении.  Что будем передавать? Логин? |
|  | operJournalExtId | | | ID операции в инициирующей системе  вида SP.CONP.12345678901234567  всегда имеет префикс SP.CONP.  длина с учетом префикса не должна превышать 25 символов |
|  | operationCode | | | Код операции |
|  | operationRegDate | | | Дата и время регистрации операции |
|  | operJournalNote | | | Примечание операции |
| requestInfo | | | | Служебная информация о запросе |
|  | messageId | | | ID запроса |

 Состав ответа на запрос CreateResponce

[ResponseCreateCashOperation.xsd](https://wiki.corp.dev.vtb/download/attachments/559692985/ResponseCreateCashOperation.xsd?version=1&modificationDate=1623847893743&api=v2)

[Export to CSV](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985)

| **Элемент** | | **Тип** | **Кратность** | **Назначение** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| operationActionResultEntity | | OperationActionResultEntity | 1 | Информация о результате создания операции |
|  | errorCode | string | 0..1 | Код ошибки создания операции (0 - успех, 100 - ошибка) |
|  | errorDetails | string | 0..1 | Полное сообщение об ошибке создания/отзыва операции |
|  | errorMessage | string | 0..1 | Текст сообщения об ошибке создания/отзыва операции |
|  | operJournalId | string | 0..1 | ID операции в Спектрум - обязательно присутствует при успешном создании операции |
| responseInfo | | ResponseInfo | 1 | Служебная информация об ответе на запрос |
|  | correlationId | string | 1 | ID запроса, которому соответствует этот ответ |

* + - 1. Отмена операции

 Состав запроса на отмену операции CancelRequest

[Export to CSV](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985)

| **Элемент** | | **Тип** | **Кратность** | **Назначение** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| idSys | | string | 1 | код системы MBANK |
| login | | string | 0..1 | Табельный номер пользователя в разрезе подразделения, который отменяет операцию |
| operJournalExtId | | string | 0..1 | ID операции в инициирующей системе |
| operJournalId | | string | 0..1 | ID операции в Спектрум (возвращённый при создании операции) |
| requestInfo | | RequestInfo | 1 | Служебная информация о запросе |
|  | messageId | string | 1 | ID запроса |

 Состав ответа на запрос на отмену операции CancelResponce

[Export to CSV](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985)

| **Элемент** | | **Тип** | **Кратность** | **Назначение** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| operationActionResultEntity | | OperationActionResultEntity | 1 | Информация о результате отмены операции |
|  | errorCode | string | 0..1 | Код ошибки отмены операции (0 - успех, 100 - ошибка) |
|  | errorDetails | string | 0..1 | Полное сообщение об ошибке отмены операции |
|  | errorMessage | string | 0..1 | Текст сообщения об ошибке отмены операции |
|  | operJournalId | string | 0..1 | ID операции в Спектрум |
| responseInfo | | ResponseInfo | 1 | Служебная информация об ответе на запрос |
|  | correlationId | string | 1 | ID запроса, которому соответствует этот ответ |

* 1. Новый сервис для отправки запросов в СУБО "Наличные операции ФЛ":
     1. Исходящие запросы из Спектрума:
        1. Синхронизация статуса операции

 Состав запроса на синхронизацию статуса операции SyncRequest

[Export to CSV](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985)

| **Элемент** |  |  | **Назначение** |
| --- | --- | --- | --- |
| requestInfo |  |  | Служебная информация |
|  |  | msgId | ID запроса |
|  |  | creationDate | Дата и время создания запроса |
| payload |  |  |  |
|  | cashOperationStatus |  |  |
|  |  | journalOperationId | ID операции в Спектрум |
|  |  | sourceOperationId | Внешний ID операции  Вида SP.CONP.12345678901234567 |
|  |  | status | 1 – подтверждена  2 – не подтверждена  3 - на контроль  4 – отменена  5 – аннулирована |
|  |  | login | табельник сотрудника, изменившего статус операции |
|  |  | details | Комментарий контролера |

 Состав ответа на запрос синхронизации статуса операции SyncResponce

[Export to CSV](https://wiki.corp.dev.vtb/pages/viewpage.action?pageId=559692985)

| **Элемент** |  |  | **Назначение** |
| --- | --- | --- | --- |
| requestInfo |  |  | Служебная информация |
|  |  | correlationId | ID запроса, направленного ранее |
|  |  | creationDate | Дата и время создания запроса |
|  |  | successfulProcessing | Результат обработки запроса |
| payload |  |  |  |
|  | operationResult |  |  |
|  |  | journalOperationId | ID операции в Спектрум |
|  | error |  |  |
|  |  | code | Код ошибки |
|  |  | message | Сообщение об ошибке |
|  |  | details | Подробности ошибки |

XSD-схемы и примеры сообщений для синхронизации статуса со Спектрум:

[CashServiceSchemes.rar](https://wiki.corp.dev.vtb/download/attachments/559692985/CashServiceSchemes.rar?version=5&modificationDate=1624624550083&api=v2)

1. После отправки запроса на создание операции СУБО "Наличные операции ФЛ":
   1. должен дождаться ответа от Спектрума о результате создания операции;
   2. если ответ в заданный таймаут (настраиваемый параметр, значение по умолчанию 3 сек) не получен или при получении ответа с ошибкой, то:
      1. отобразить сообщение об ошибке;
      2. переход на следующий шаг невозможен;
      3. возможен переход на предыдущий шаг;
   3. при получении ответа без ошибки разрешить переход на следующий шаг.
2. СУБО "Наличные операции ФЛ" будет передавать в Спектрум:
   1. id операции с индексом SP:
      1. вида  SP.CONP.12345678901234567
      2. всегда имеет префикс SP.CONP.
      3. длина с учетом префикса не должна превышать 25 символов
   2. признак наличия комиссии (не входит в MVP).
3. Регистрация операции происходит в СУБО "Наличные операции ФЛ". В Спектруме же операция передается для:
   1. Подтверждения в кассе:
      1. в случае, если контроль по операции пройден с помощью СМС-контроля в СУБО "Наличные операции ФЛ";
   2. Контроля и подтверждения в кассе:
      1. в случае, если контроль в СУБО "Наличные операции ФЛ" не пройден.
4. При получении запроса на создание операции из СУБО "Наличные операции ФЛ", Спектрум должен:
   1. Если контроль в СУБО "Наличные операции ФЛ" не выполнялся:
      1. создать операцию в статусе "На контроль" и перевести операцию на Контролера:
      2. отправить запрос в СУБО "Наличные операции ФЛ" на синхронизацию статуса операции (Отменена или Не подтверждена) после действий Контролера;
      3. перевести операцию на кассира (если контроль пройден);
   2. Если контроль в СУБО "Наличные операции ФЛ":
      1. создать операцию в статусе "Не подтверждена";
      2. перевести операцию на кассира.
5. При подтверждении операции в кассе Спектрум должен использовать текущий механизм исполнения операции: запросы CheckForDebit, Hold, Post.
6. При синхронизации статуса операций из Спектрума в СУБО "Наличные операции ФЛ" необходимо использовать следующий алгоритм:
   1. Отправка запроса Sync из Спектрум в СУБО:
      1. если запрос не удалось сформировать - переход на следующий шаг сценария операции в Спектрум;
      2. если запрос не удалось отправить - переход на следующий шаг сценария операции в Спектрум;
   2. Варианты поведения операции в Спектрум:
   3. после отправки запроса Sync из Спектрум - ожидание ответа в течении 5 секунд (настраиваемый параметр), потом повторить 2 раза (настраиваемый параметр);
      1. ответ так и не получен, то переход на следующий шаг сценария операции в Спектрум;
      2. получен ответ от СУБО "Наличные операции ФЛ":
         1. Успешный - переход на следующий шаг сценария операции в Спектрум
         2. Плохой - переход на следующий шаг сценария операции в Спектрум
7. На этапе MVP не будет:
   1. операций, совершаемых 3ми лицами;
   2. операций с комиссией;
   3. конверсионных операций.
8. Спектрум должен провести операцию на сумму комиссии (при наличии) следующим образом:
   1. при получении признака комиссии от СУБО "Наличные операции ФЛ" Спектрум:
      1. отправляет запрос CheckForDebit (как временное решение);
      2. получает сумму комиссии;
      3. проводит операцию на сумму комиссии одновременно с подтверждением основной операции по текущей технологии для наличных операций по счетам Профайл.
9. Сумма комиссии (при наличии) будет получена Спектрумом.
10. На период MVP должна быть поддержка работы только с главной книгой Бисквит.
11. По операциям из СУБО "Наличные операции ФЛ" выгрузку в КХД делает Спектрум, по текущей технологии для наличных операций по счетам Профайл.
12. После подтверждения операции Спектрум в он-лайне создает в Бисквит через существующий механизм SCCreateDocs в филиале проведения операции расходный кассовый ордер - проводка Дт 47422 Кт 20202.
13. Офлайн выгрузка в Агрегатор производится по текущей технологии аналогично операциям по счетам Профайл.
14. Проводки по межфилиальным расчетам должны быть реализованы аналогично операциям по счетам Профайл.
15. По операциям из СУБО "Наличные операции ФЛ" со стороны Спектрума необходима поддержка работы с РКО и справкой СНИВ.
16. Для случаев, когда операция попала в ручное урегулирование в Спектруме, информация в СУБО "Наличные операции ФЛ" будет отправлена только после урегулирования.
17. Отдельного журнала ручного урегулирования не требуется.
18. При не успешной попытке синхронизации статуса операции от Спектрума, должны автоматически производится ещё две попытки и на этом конец, в СУБО "Наличные операции ФЛ" будет возможность перевода операции в конечный статус.
19. Аннулирование операций на этапе MVP реализововаться не будет.
20. Нотификация по недовыгруженным операциям в Way4New аналогична работе с Профайлом.