

1. Введение

Подсистема учета картриджей предназначена для ведения учета по операциям поступления, замены и перезаправки картриджей.

В подсистеме предполагается работа следующих категорий пользователей:

1. Инженер – лицо, участвующее в процессе замены картриджа и выполняющее непосредственную замену.
2. Кладовщик – в обязанности пользователя входит отражение поступления картриджей, маркировка картриджей, отправка картриджей на перезаправку и контроль их прихода с перезаправки, а также выдача со складов готовых к установке и прем израсходованных картриджей в процессе процесса замены.
3. Закупщик – лицо ответственное за ввод сведений по договорам на закупку и замену расходных материалов.
4. Руководитель – лицо, обеспечивающее общий контроль функционирования процессов учета картриджей.

2. Последовательность изучения документа

В данном разделе представлены рекомендации по изучению документа в зависимости от целей читателя.

2.1. Руководителю и кладовщику

Для овладения основами работы в подсистеме учета картриджей на уровне руководителя и кладовщика рекомендуется последовательное изучение всего документа.

2.2. Инженеру

Для овладения основами работы в подсистеме учета картриджей на уровне Инженера рекомендуется следующая последовательность разделов для изучения:

- 1 Раздел 3 Объекты конфигурации;
- 2 Раздел 7 Работа с заявкой на замену картриджа.

2.3. Закупщику

Для овладения основами работы в подсистеме учета картриджей на уровне Закупщика рекомендуется следующая последовательность разделов для изучения:

- 1 Раздел 3 Объекты конфигурации;
- 2 Раздел 6.1 Установка ограничений по договорам.

2.4. Установка аналогов моделей по договору

К списку документов **Установка аналогов моделей по договору** (см. [Установка аналогов моделей по договору](#)) можно перейти из раздела **Документы** подсистемы **Учет картриджей** (см. Рисунок 1).

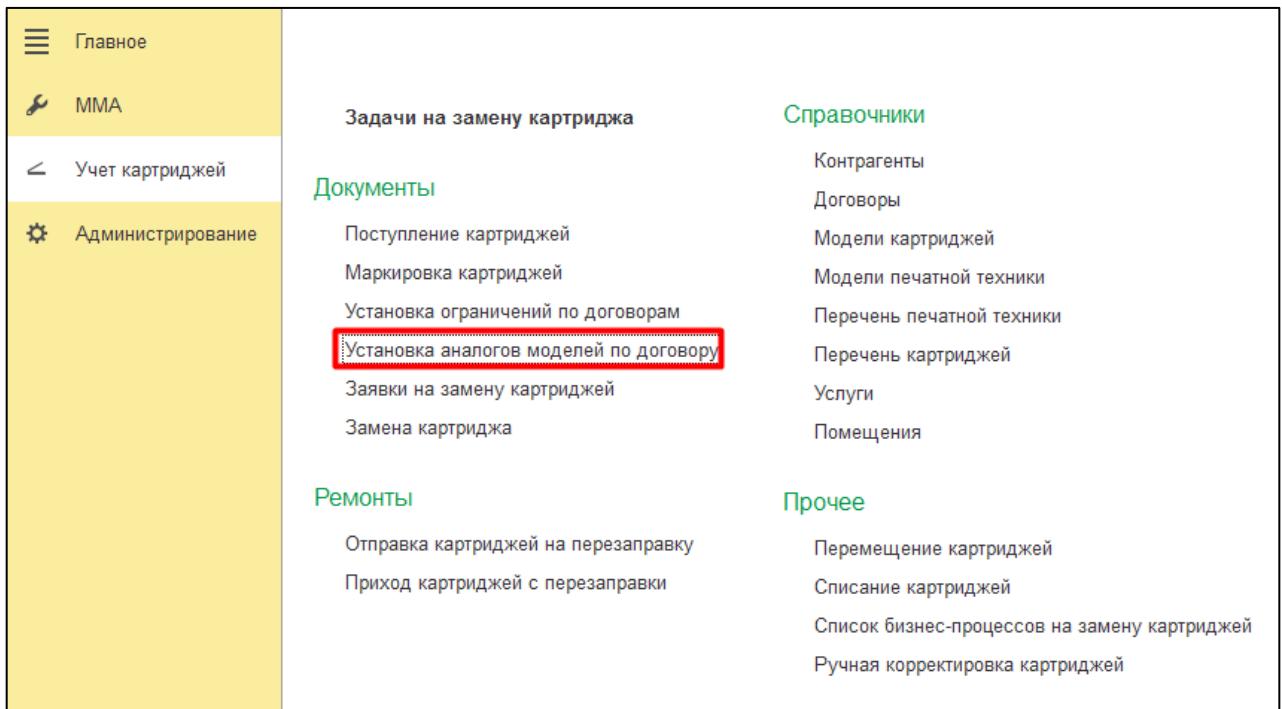


Рисунок 1. Раздел Документы/Установка аналогов моделей по договору

Для создания нового документа поступления картриджей нажмите на кнопку **Создать**. Откроется форма создания нового документа (см. Рисунок 2).

The screenshot shows the 'Create Document' form for 'Ustanovka analogov modelej po dogovoru'. The top bar includes buttons for 'Провести и закрыть' (Post and Close), 'Запись' (Record), 'Провести' (Post), 'Отчеты' (Reports), and a search bar. The form fields are:

- Номер: [empty input]
- Дата: 22.11.2024 0:00:00
- Договор: [empty input]
- Основание: [empty input]

Below the fields is a toolbar with 'Добавить' (Add) and other buttons. At the bottom is a large text area with tabs: 'N' (selected), 'Оригинальная модель', 'Многоточный ввод', and 'Аналог модели'.

Рисунок 2. Форма создания нового документа Установка аналогов моделей по договору

В поле **Договор** необходимо выбрать договор, в рамках которого будут установлены аналоги для оригинальных моделей картриджей. После выбора **Договора**, поле **Основание** заполнится последним документом Установка ограничений по договору, принадлежащим выбранному договору. Также в поле **Основание** можно выбрать

более ранний документ Установка ограничений по договорам в рамках выбранного договора.

После заполнения шапки документа, необходимо перейти к заполнению табличной части документа. Для этого необходимо нажать на кнопку **Добавить**.

В первую ячейку табличной части документа добавляется **Оригинальная модель** из списка всех моделей картриджей, представленных в базе.

У Оригинальной модели может быть как один Аналог, так и несколько. Поле «Многострочный ввод» позволяет управлять режимом ввода значений аналогов (см. Рисунок 3).

N	Оригинальная модель	Многострочный ввод	Аналог модели
1	Brother DR-2335 Черный	<input type="button" value="Да"/>	<input type="button" value="Нет"/>

Рисунок 3. Многострочный и односторонний ввод аналогов моделей

По умолчанию в новой строке значение поля «Многострочный ввод» установлено значение **«Нет»**, тем самым в поле **Аналог модели** активирован односторонний режим ввода модели картриджа. При установке значения **«Да»** – активируется многострочный режим (см. Рисунок 4).

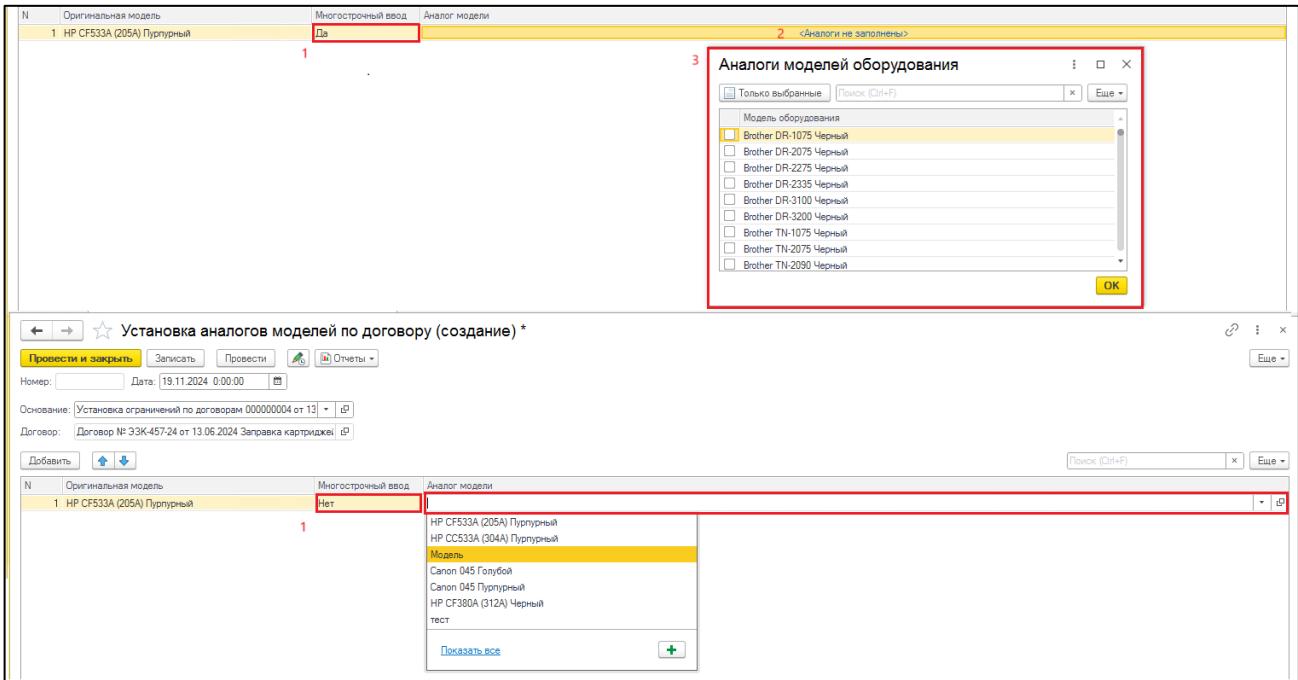


Рисунок 4. Многострочный и односторонний режим ввода в документе «Установка аналогов моделей по договору»

В списке Аналогов моделей доступны только те модели картриджей, которые присутствуют в выбранном **Договоре**.

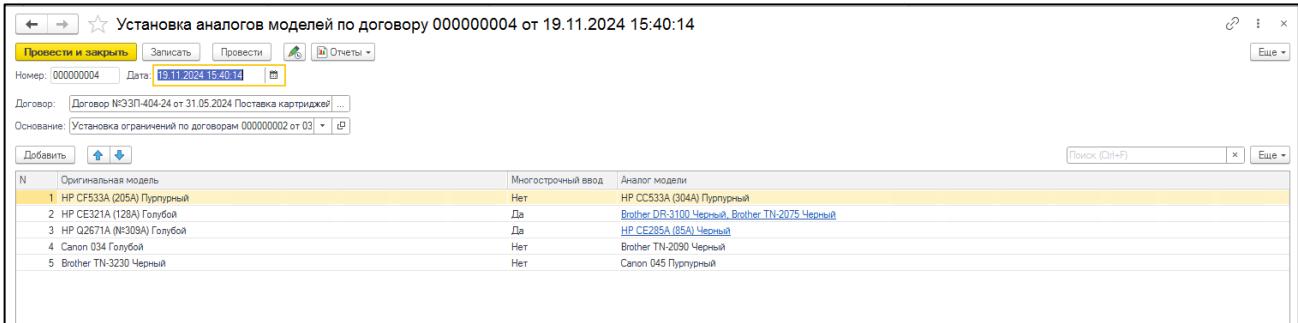


Рисунок 5. Пример заполненного документа «Установка аналогов моделей по договору»

После завершения заполнения необходимо нажать на кнопку **Провести и закрыть**.

2.5. Поступление картриджей

К списку документов **Поступление картриджей** (см. [Ошибка! Источник ссылки не найден.](#)) можно перейти из раздела **Документы** подсистемы **Учет картриджей** (см. Рисунок 6).

Главное

Учет картриджей

Задачи на замену картриджа

Ремонты

Отправка картриджей на перезаправку

Приход картриджей с перезаправки

Документы

Поступление картриджей

Маркировка картриджей

Установка ограничений по договорам

Заявки на замену картриджей

Замена картриджа

Справочники

Контрагенты

Договоры

Модели оборудования

Оборудование

Картриджи

Услуги

Помещения

Рисунок 6. Раздел Документ/Поступление картриджей

Для создания нового документа поступления картриджей нажмите на кнопку **Создать**. Откроется форма создания нового документа (см. Рисунок 7).

Поступление оборудования (создание)

Номер: Дата: 04.04.2024 10:06:17

Вид операции: Поступление картриджей

Договор:

Помещение:

Оборудование Картриджи

Добавить ↑ ↓

Поиск (Ctrl+F) Еще

N	Оборудование	Место хранения	Количество	Ед. измерения	Цена	Сумма
---	--------------	----------------	------------	---------------	------	-------

Ответственный: Долгопрудная Анна Владимировна Сумма (итог): 0,00

Рисунок 7. Форма документа "Поступление картриджей"

В поле **Договор**, необходимо выбрать договор, в рамках которого осуществляется поставка.

Для выбора доступны только действующие договоры с типом **На поставку**, по которым были введены соответствующие документы установки ограничений по договорам.

При выборе договора рядом отобразятся **Остатки лимитов по договору** (см. Рисунок 8). Данное поле позволяет отслеживать остатки по лимитам, для своевременного заключения нового договора на поставку или заключения дополнительного соглашения к действующему договору.

Провести и закрыть Записать Провести Создать на основании Отчеты Заполнить данными из файла

Номер: Дата: 04.04.2024 10:06:17

Вид операции: Поступление картриджей

Договор: Договор № ЭЭК-1153-23 от 22.11.2023 Закупка картриджей

Помещение:

Остатки лимитов по договору: 90 425

Рисунок 8. Остатки по лимитам договора

В поле **Помещение** необходимо указать место, в которое осуществляется поставка картриджей.

После заполнения шапки документа необходимо заполнить табличную часть документа оборудованием, которое было поставлено. Для этого необходимо нажать на кнопку **Добавить**.

В строке табличной части необходимо указать поступившее оборудование и количество поступивших экземпляров (см. Рисунок 9). Месторасположение

поступившего оборудование можно детализировать до ячейки хранения, указав ее в поле строки **Место хранения**.

N	Оборудование	Место хранения	Количество	Ед. измерения	Цена	Сумма
1	Картридж Brother TN-2175 / Картридж Brother ...		1	Шт.		7 178,67

Рисунок 9. Заполнение таблицы оборудования документа "Поступление картриджей"

Для выбора доступно оборудование, введенное в спецификации к договору в соответствующем документе установки ограничений по договорам.

После ввода сведений об оборудовании необходимо перейти на вкладку **Картриджи** и нажать на кнопку **Заполнить картриджи** (см. Рисунок 10).

The screenshot shows a software interface for managing equipment arrivals. At the top, there's a toolbar with buttons for 'Провести и закрыть' (Postpone and Close), 'Записать' (Record), 'Провести' (Postpone), 'Создать на основании' (Create based on), 'Отчеты' (Reports), and 'Заполнить данными из файла' (Fill with data from file). Below the toolbar, the document header reads 'Поступление оборудования 000000247 от 04.04.2024 10:06:17'. The main form fields include 'Номер:' (Number: 000000247), 'Дата:' (Date: 04.04.2024 10:06:17), 'Вид операции:' (Type of operation: Поступление картриджей), 'Договор:' (Contract: Договор № 3ЭК-1153-23 от 22.11.2023 Закупка картриджей), 'Остатки лимитов по договору:' (Remaining limits by contract: 90 425), and 'Помещение:' (Location). A tab bar at the bottom allows switching between 'Оборудование' (Equipment) and 'Картриджи' (Cartridges). The 'Картриджи' tab is active, and its sub-tab 'Заполнить картриджи' (Fill cartridges) is highlighted with a red box. The main table lists cartridges with columns for 'Картридж' (Cartridge), 'Себестоимость' (Cost), and 'Место хранения' (Storage location). One row is selected, showing 'Картридж Brother TN-2175 / Картридж Brother TN-2175 / <инв/нр>' and '7 178,67'. At the bottom of the table, there are navigation icons for sorting and filtering. The footer contains 'Ответственный:' (Responsible: Дегтярева Анна Владимировна) and 'Сумма (итог):' (Total sum: 7 178,67).

Рисунок 10. Заполнение картриджей в документе "Поступление картриджей"

В результате табличная часть документа заполнится экземплярами картриджа, непосредственно участвующими в процессах замены.

После завершения заполнения необходимо нажать на кнопку **Провести и закрыть**, после чего поступившие картриджи будут учтены в системе как **ожидающие маркировки**.

Внимание! После поступления картриджей их все еще нельзя устанавливать в оборудование пока они не будут промаркованы.

3. Работа с заявкой по замене картриджа.

3.1. Бизнес-процесс замены картриджей

Заявка на замену картриджа в подсистеме учета картриджей представляет собой набор последовательных задач бизнес-процесса.

Бизнес-процесс в системе 1С – это последовательности определённых задач, выполняемых разными сотрудниками. Когда очередной пользователь выполнит свою задачу, программа создаст задачу для следующего.

Каждая задача имеет своего исполнителя и, в зависимости от результата выполнения, запускает за собой определённую задачу из бизнес-процесса. Последовательность задач бизнес-процесса представлена в виде карты на Рисунок 11.

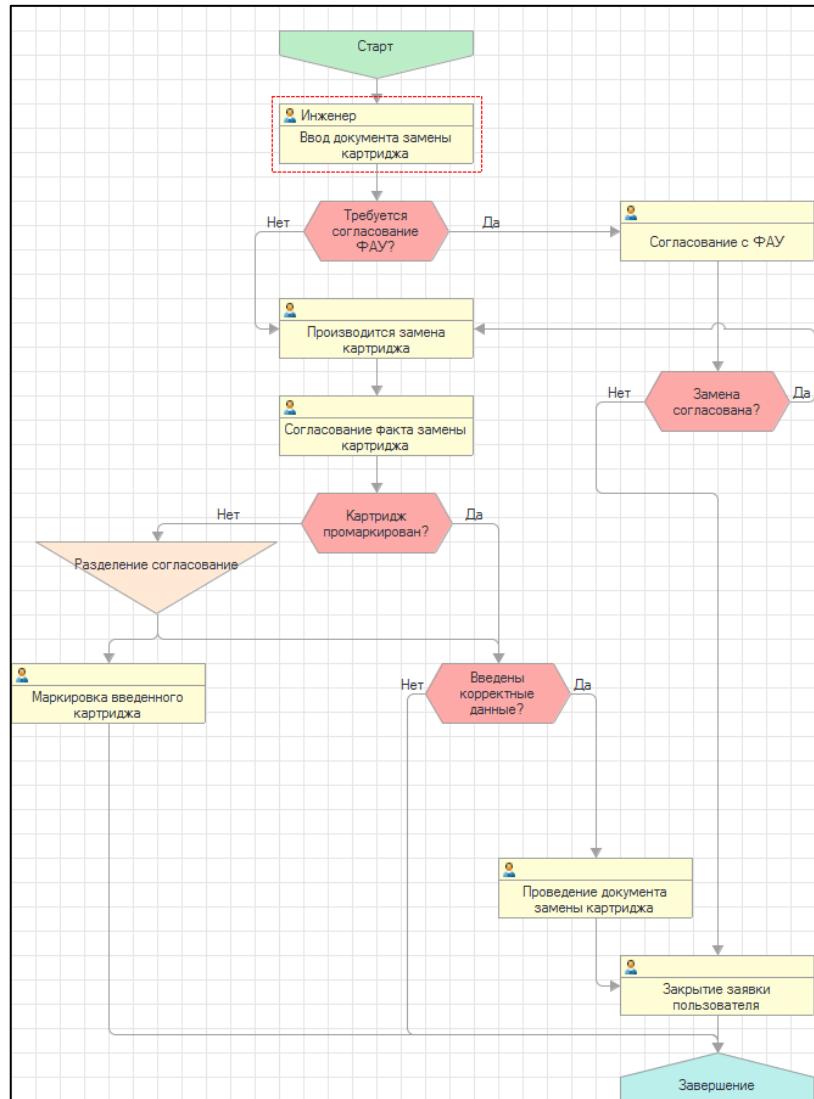


Рисунок 11. Карта бизнес-процесса замены картриджей

Бизнес-процесс по замене картриджей состоит из 6 этапов (задач). Рассмотрим подробнее каждый этап.

1. Ввод документа замена картриджа.

Исполнитель задачи - **Инженер**.

В данной задаче производится проверка наличия в базе оборудования по инвентарному номеру, корректность местоположения оборудования по учету, а также указывается сумма согласования для экономистов ФАУ (в случае необходимости).

2. Согласование с ФАУ.

Исполнитель задачи – **Экономист**.

Данная задача запускается в случае, если необходимо согласование замены картриджа с экономистами ФАУ. Необходимость определяется подразделением заявителя автоматически. В зависимости от результата согласования заявка переходит на этап **Производится замена картриджа**, либо **Закрытие заявки пользователя** (в случае отказа).

3. Производится замена картриджа.

Исполнитель задачи - **Инженер**.

Данная задача служит для отражения факта изъятия и установки картриджа в оборудование.

4. Согласование факта замены картриджа.

Исполнитель задачи - **Кладовщик**.

Данная задача служит для проверки корректности внесенных данных об установленном и изъятом картриджах. В случае выявления ошибок заполнения заявка отправляется Руководителю на следующий этап. Если ошибок нет – заявка подлежит закрытию.

5. Закрытие заявки пользователя.

Исполнитель задачи - **Инженер**.

Данная задача является финальным этапом бизнес-процесса и необходима для уведомления Инженера о завершении процесса согласования замены картриджа и его результатов. После закрытия данной задачи бизнес-процесс завершится.

6. Маркировка введенного картриджа

Исполнитель задачи - **Кладовщик**.

Данная задача служит для маркировки введенного картриджа в случае, если на этапе **Производится замена картриджа** из принтера был изъят картридж, которого нет в базе. Данная задача не препятствует закрытию заявки, выполняется параллельно с ней.

3.2. Заявки на замену картриджей.

К списку заявок на замену картриджей можно перейти из раздела **Документы** подсистемы **Учет картриджей** (см. Рисунок 12).

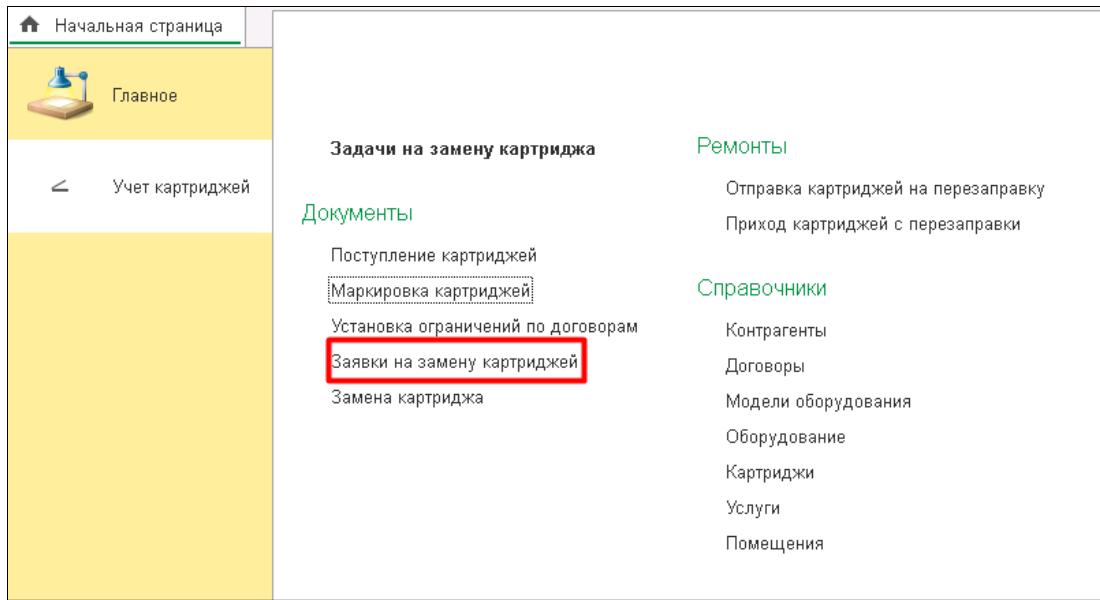


Рисунок 12. Раздел Документ/Заявки на замену картриджей

Список заявок на замену картриджей состоит из трех областей (см. Рисунок 13):

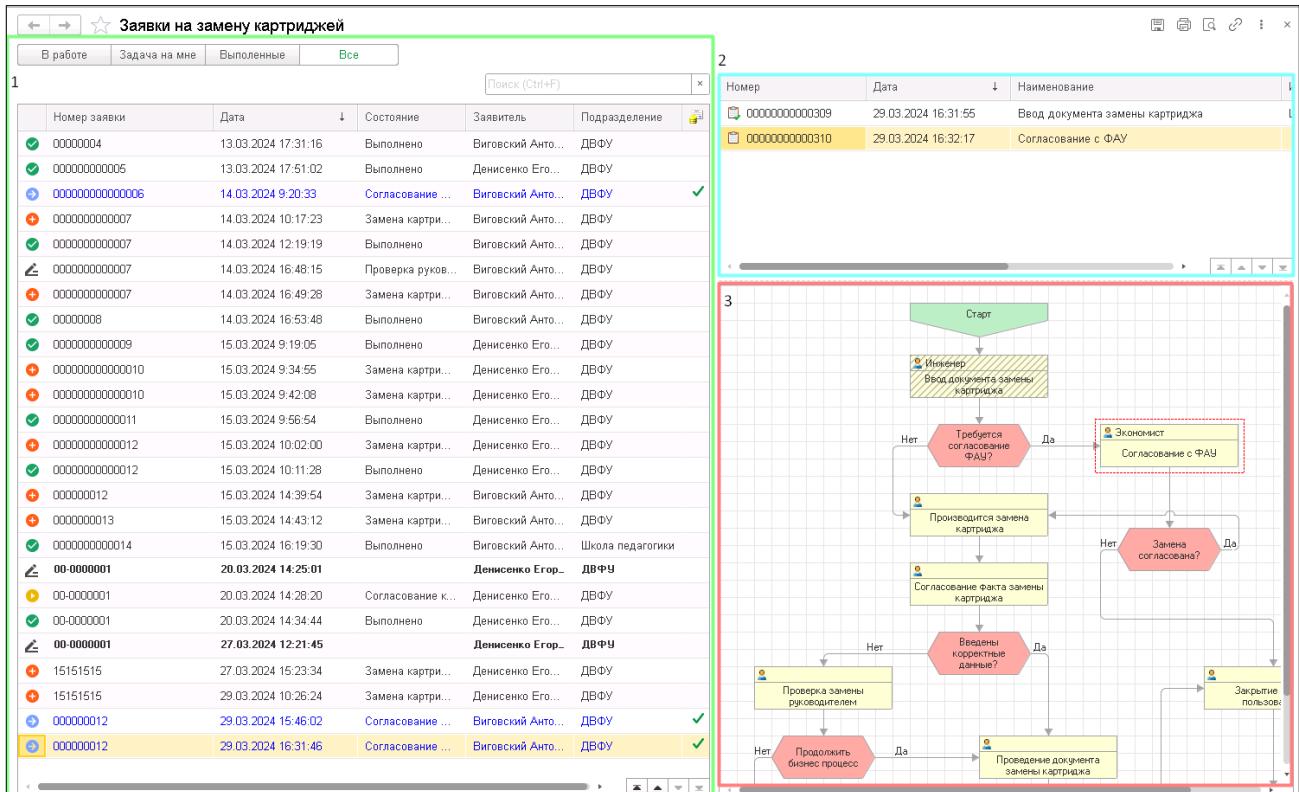


Рисунок 13. Документ Заявки на замену картриджей

1. Заявки на замену картриджей.

В данной области отображается список заявок на замену картриджей в системе и краткая информация о каждой заявке:

- **номер заявки** – соответствует номеру заявки в 1С ИТИЛ;

- **дата** – дата начала соответствующего этапа заявки;
- **состояние** – этап, на котором находится заявка;
- **заявитель** – ФИО заявителя;
- **подразделение** – подразделение заявителя;
- признак необходимости согласования заявки с ФАУ.

Некоторые заявки выделены специальным шрифтом для большей наглядности, например:

- заявка, в которой необходимо согласование ФАУ – **синий шрифт**;
- новая заявка –**черный полужирный шрифт**.

В верхней части области расположен тумблер, позволяющий установить отбор по заявкам. Подробнее об отборах для каждой роли можно ознакомится в Таблица 1.

Таблица 1. Отборы заявок для ролей

	В работе	Задачи на мне	Выполненные	Все
Руководитель	Отображаются все заявки, которые находятся в работе	Отображаются заявки, в которых текущий этап соответствует роли пользователя, либо пользователь является исполнителем заявки.	Отображаются выполненные заявки.	Отображаются выполненные заявки и заявки в работе.
Кладовщик		Отображаются заявки, в которых текущий этап соответствует роли пользователя.		

Инженер	-	Отображаются заявки, в которых пользователь является исполнителем.	Отображаются заявки, выполненные пользователем.	Отображаются выполненные заявки и заявки в работе, в которых пользователь является исполнителем.
----------------	---	--	---	--

2. Задачи на замену картриджа.

В данной области отображаются задачи по замене картриджей, созданные в рамках выбранной заявки.

Выполненная задача показана на Рисунок 14(а), задача в работе – Рисунок 14(б).



а.

б.

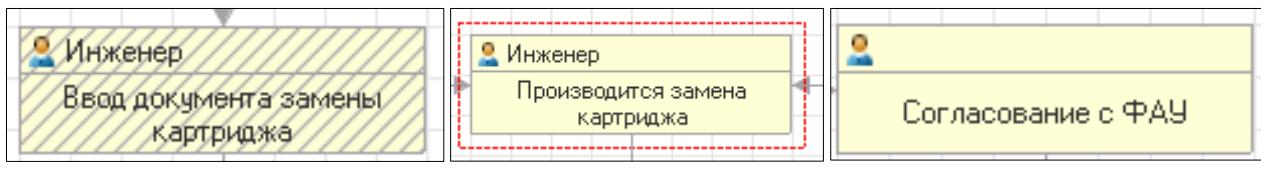
Рисунок 14. Состояние задачи (выполнена/в работе)

Подробнее с работой в каждой задаче бизнес-процесса можно ознакомиться в разделе [7.3. Работа пользователя с задачами на замену картриджей](#).

3. Карта бизнес-процесса замены картриджей.

В данной области представлено графическое отображение маршрута (карта) выбранной заявки. Подробнее о бизнес-процессе см. в разделе [7.1. Бизнес-процесс замены картриджей](#).

На карте отображаются этапы выбранной заявки по замене картриджей. Завершенные этапы отображаются как желтый заштрихованный прямоугольник (см. Рисунок 15,а). Текущий этап – прямоугольник с красной пунктирной линией (см. Рисунок 15,б). Этап, по которому бизнес-процесс не проходил – желтый прямоугольник (см. Рисунок 15,в).



а.

б.

в.

Рисунок 15. Отображение этапов бизнес-процесса на карте

Помимо основного механизма создания заявок из заявочной системы ([см. раздел 8](#) **Ошибка! Источник ссылки не найден.**), существует механизм создания заявок вручную через систему ИТРМ.

Для создания заявки вручную перейдите к списку **заявок на замену картриджей** из раздела Документы подсистемы Учет картриджей и нажмите кнопку **Создать** (см. Рисунок 16).

The screenshot shows a list of requests on the left and a process diagram on the right. The process diagram is as follows:

```

graph TD
    Start([Старт]) --> Step1[Инженер  
Ввод документа замены  
картриджа]
    Step1 --> Decision1{Требуется  
согласование  
ФДУ?}
    Decision1 -- Да --> Step2[Инженер  
Производится замена  
картриджа]
    Step2 --> Decision2{Картридж  
промаркирован?}
    Decision2 -- Да --> End([Конец])
    Decision2 -- Нет --> Step3[Кладовщик  
Согласование факта замены  
картриджа]
    Step3 --> Decision2
  
```

Список заявок:

Номер заявки	Дата	Состояние	Заявитель	Установленный срок	Изъятый
ITSD-000000000000000086493	19.07.2024 10:18:46	Проверка руков...	Киселева Мари...	Картридж / 700...	Картридж
Без заявки - 000000332	19.07.2024 10:19:08	Закрытие заявки	Федоров Рома...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000087469	19.07.2024 10:20:57	Согласование ...	Спиридонова И...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089632	19.07.2024 12:01:22	Закрытие заявки	Жданова Натал...	Картридж / 700...	Картридж
Без заявки - 000000360	19.07.2024 14:44:43	Закрытие заявки	Федоров Рома...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089573	19.07.2024 14:48:54	Закрытие заявки	Слепцова Гали...	Картридж / 124...	Картридж
ITSD-0000000000000000089560	19.07.2024 15:36:59	Закрытие заявки	Карпов Евгени...	Картридж / 700...	Картридж
Без заявки - 000000361	19.07.2024 15:58:41	Закрытие заявки	Федоров Рома...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089514	19.07.2024 16:25:16	Закрытие заявки	Халус Евгения ...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089545	19.07.2024 16:31:02	Закрытие заявки	Голоскова Дина...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089574	19.07.2024 16:32:38	Закрытие заявки	Пономарёва Ве...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089665	22.07.2024 9:04:42	Закрытие заявки	Долгополова А...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089676	22.07.2024 10:09:17	Замена картри...	Риваненко Еле...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089749	22.07.2024 10:25:47	Согласование ...	Шаповалова Та...	Картридж / 700...	Картридж
Без заявки - 000000369	22.07.2024 11:05:12	Замена картри...	Федоров Рома...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089738	22.07.2024 11:43:23	Замена картри...	Паленко Елена ...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089768	22.07.2024 12:40:06	Согласование к...	Кружилина Ана...	Картридж / 700...	Картридж
Без заявки - 000000372	22.07.2024 12:55:48	Федоров Роман ...			
ITSD-0000000000000000089771	22.07.2024 13:26:26	Замена картри...	Ходько Дарья ...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089690	22.07.2024 14:06:31	Согласование к...	Сергеева Татья...	Картридж / 700...	Картридж
ITSD-0000000000000000089669	22.07.2024 14:12:20	Согласование к...	Плювак Констан...	Картридж / 700...	Картридж

Рисунок 16. Создание заявки на замену картриджа вручную

После нажатия на кнопку **Создать** откроется новое окно для создания заявки в системе ИТРМ (см. Рисунок 17).

The screenshot shows the 'Заявки на замену картриджей (создание)' (Create Request) window in the ITPM system. At the top, there are buttons for 'Стартовать и закрыть' (Start and Close), 'Записать' (Save), 'Старт' (Start), and 'Активировать' (Activate). Below these are fields for 'Системный номер' (System number) and 'Дата' (Date) set to '22.07.2024 15:29:23'. A 'Номер заявок' (Request number) field is also present. The main area is divided into sections: 'Данные о заявителе' (Data about the requester) and 'Данные об оборудовании' (Data about equipment). The 'Данные о заявителе' section contains fields for 'Заявитель' (Requester), 'Подразделение заявителя' (Requester department), 'Телефон' (Phone), and 'Кабинет' (Cabinet). The 'Данные об оборудовании' section contains fields for 'Оборудование' (Equipment) and 'Инвентарный номер' (Inventory number). To the right of the form is a large grid table with columns: 'Номер' (Number), 'Дата' (Date), 'Наименование' (Name), 'Выполнена' (Completed), 'Исполнитель' (Executor), and 'Дата закрытия' (Closure date). The bottom of the window shows the engineer's name 'Инженер: Околович Анастасия Сергеевна'.

Рисунок 17. Форма создания заявки на замену картриджа в ИТРМ

Форма создания заявки состоит из следующих полей:

- **номер заявки** – заполняется системой автоматически;
- **дата** – заполняется системой автоматически;
- **заявитель** – ФИО заявителя выбирается пользователем самостоятельно;
- **подразделение заявителя** – заполняется системой автоматически после заполнения поля **заявитель**;
- **телефон** – номер телефона заявителя;
- **кабинет** – кабинет заявителя;
- **оборудование** – оборудование (принтер), в котором требуется замена картриджа;
- **инвентарный номер** – инвентарный номер принтера, в котором требуется замена картриджа;
- **помещение** – помещение, в котором находится принтер.

Раздел заявки **Данные об оборудовании** рекомендуется начинать заполнять с поля **Инвентарный номер**.

После заполнения всех обязательных полей заявку необходимо запустить в системе ИТРМ, нажав на кнопку **Стартовать и закрыть** либо **Старт**.