Гемотрансфузии

- Оформление заявки-требования на компоненты крови
- Оформление протокола гемотрансфузии

Оформление заявки-требования на компоненты крови

Настройка пользователей

Для начала работы врача-трансфузиолога нужно настроить программу для данного пользователя. Обратите внимание на панель, находящуюся вверху страницы. Там, щелкните на вкладку «Сервис», далее «Администрирование», затем «Пользователи»

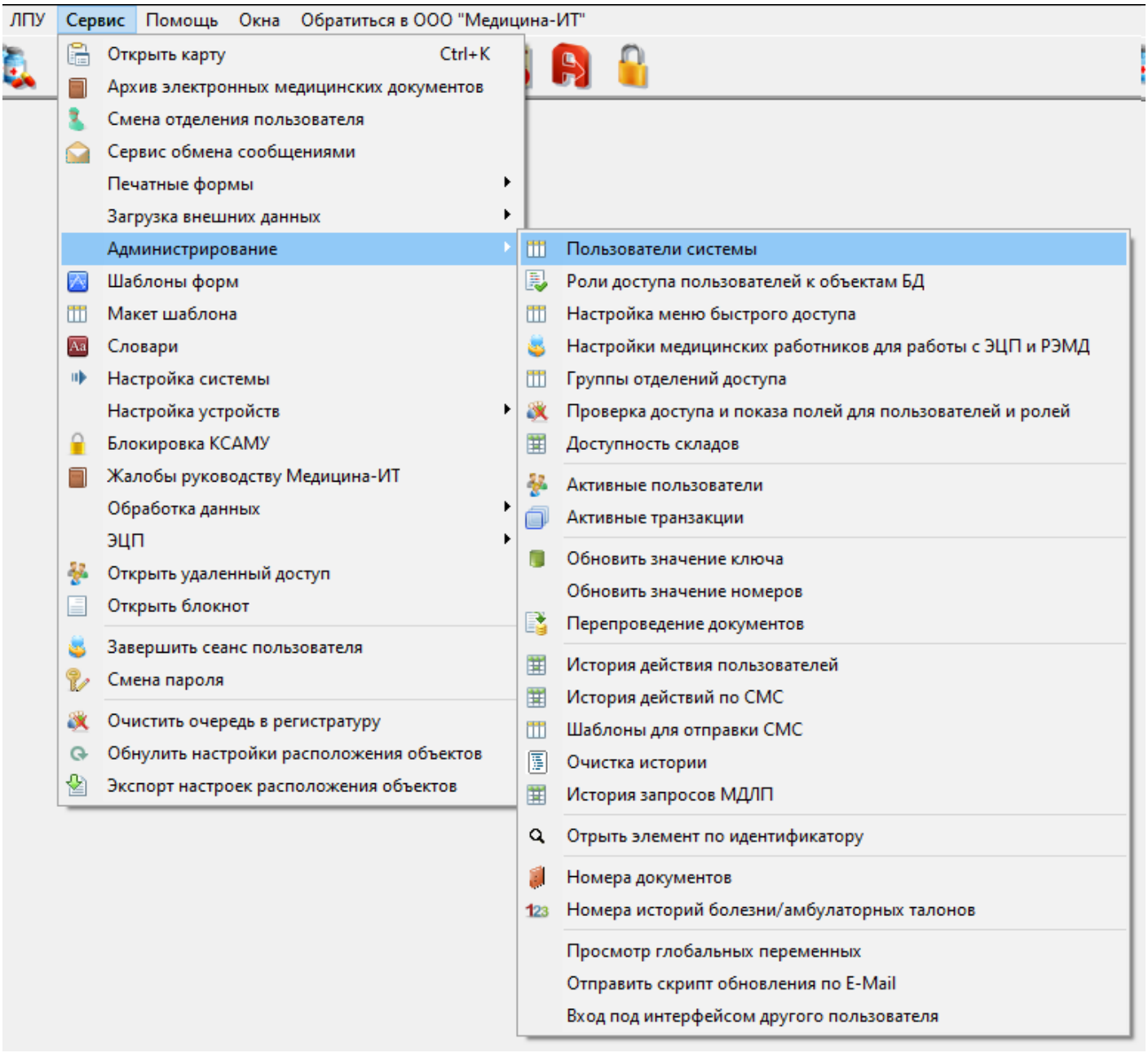


Рисунок 1 – Открытие справочника «Пользователи системы»

Откроется окно справочника «Пользователи системы», выберите нужного пользователя двойным кликом.

В нем перейдите во вкладку «Врач». Далее, внизу откройте «Настройки доступа» (рисунок 2).

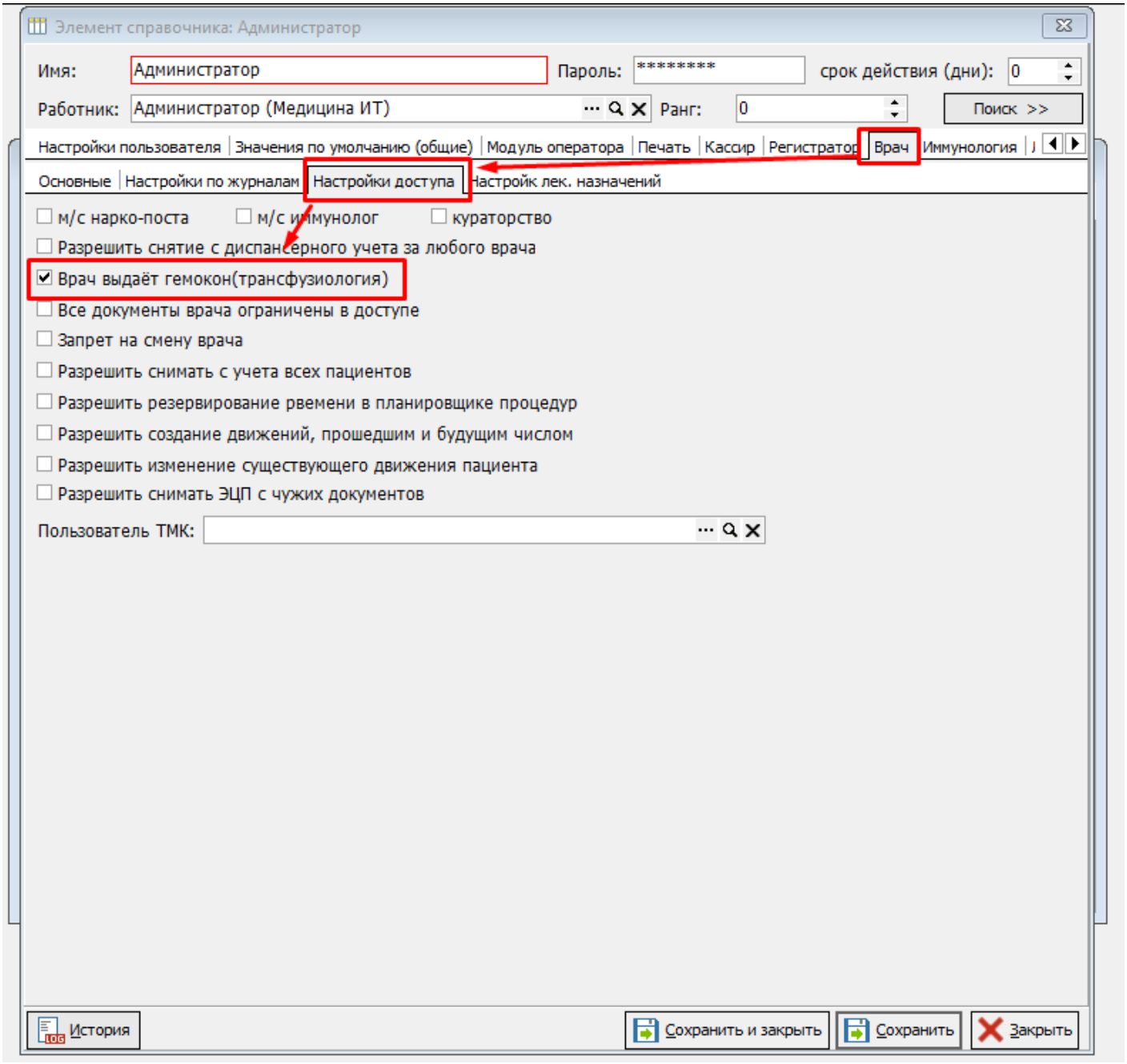


Рисунок 2 - Окно элемента справочника

В данном окне укажите галочкой: «Врач выдает гемокон (трансфузиология)». После завершения, нажмите на «Сохранить и закрыть»

Выдача документа направления врачом-специалистом.

Для начала нужго открыть медицинскую карту. Это можно сделать двумя способами:

1. Открыть историю болезни по номеру с помощью кнопки, которая находится на панели быстрого доступа (рисунок 3)

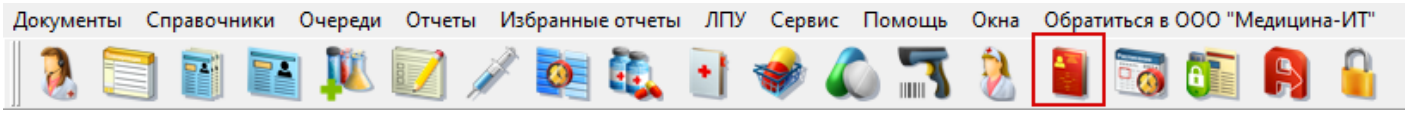
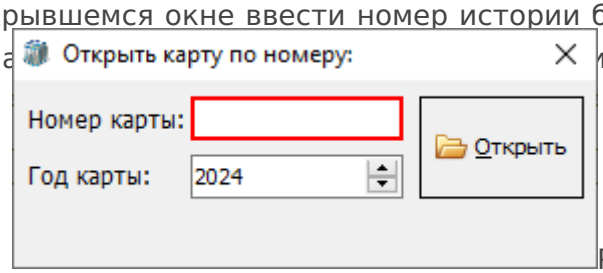


Рисунок 3 – Панель быстрого доступа

В открывшемся окне ввести номер истории болезни - нажать на кнопку «Открыть», или на



исунок 4).

Рисунок 4 – Окно открытия карты по её номеру

Если номер истории совпадет с другой картой, то появится окно (рисунок 5) с картами, имеющими такой же номер.

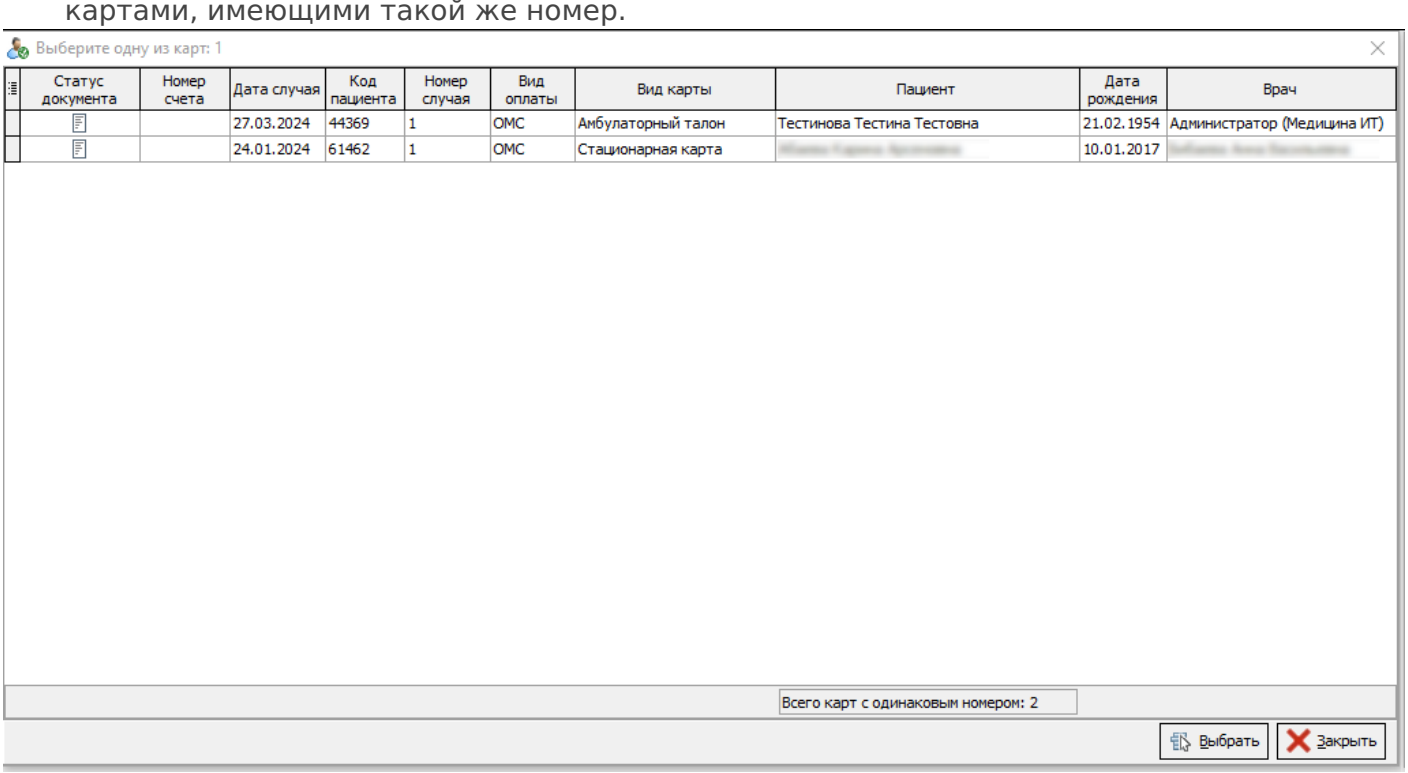


Рисунок 5 – Окно выбора карты, при условии совпадения их номеров

2. Необходимо зайти в «Документы» → «Журнал медицинских карт». Откроется окно поиска истории (рисунок 6).

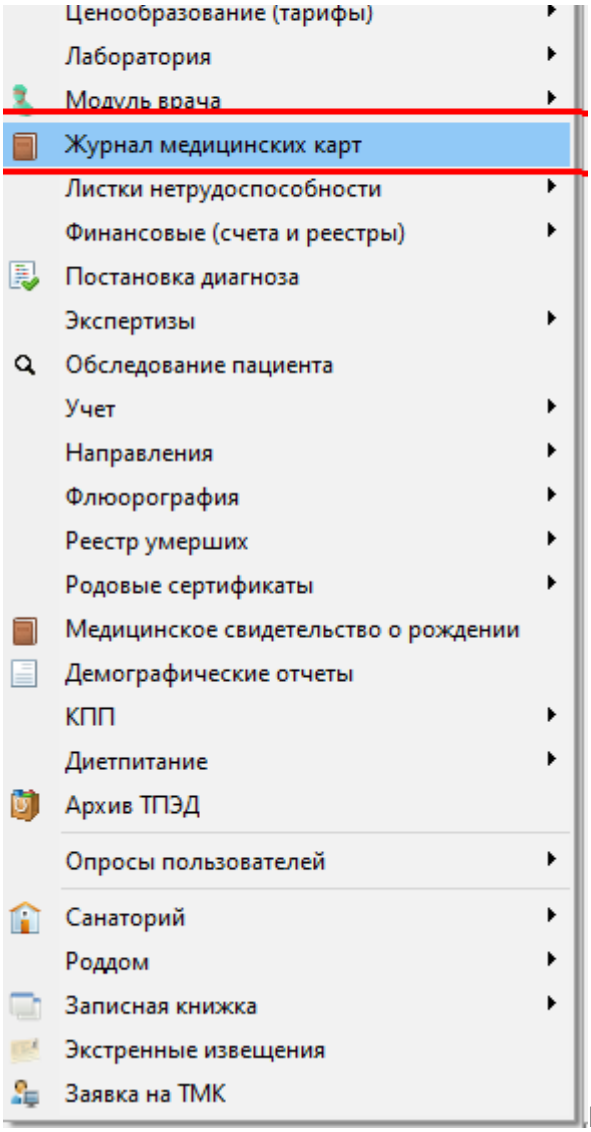


Рисунок 6 – Открытие карты через «Журнал медицинских карт»

В зависимости от настроек пользователя, автоматически применяются различные фильтры поиска (рисунок 7). Автоматически заполняются поля «Отделение:» и «Врач:» данными пользователя. При необходимости данные можно удалить или внести другие.

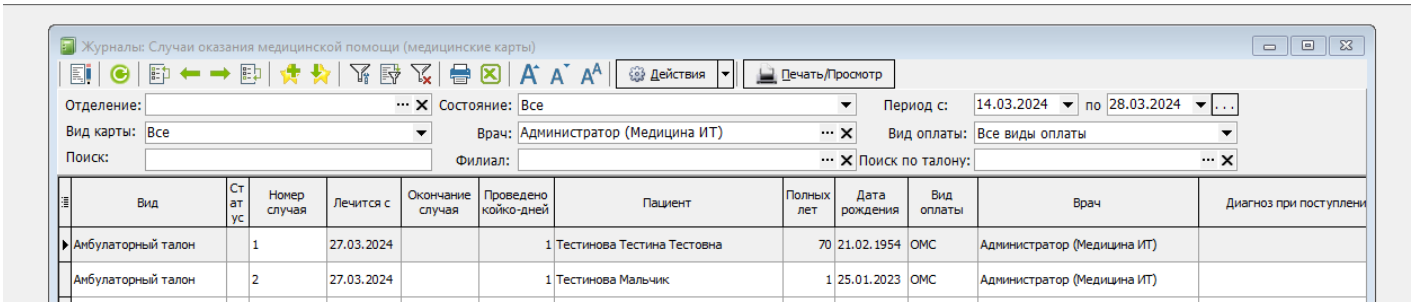


Рисунок 7 – Фильтры поиска карты пациента

Если в строке «Отделение:» указано отделение, то сформируется список карт пациентов, находящихся только в этом отделении. При необходимости посмотреть историю уже выписанного пациента, в строке «Состояние» нужно выбрать «Выписанные из ЛПУ за период» или «Побывавшие в отделении за период» и указать период (рисунок 7)

В строке «Поиск» можно найти пациента по номеру истории или Ф.И.О. пациента, которые необходимо вносить полностью. После того как нужная история найдена, нужно открыть её двойным щелчком. Открывается вкладка «Электронные записи». Необходимо нажать на кнопку "Создать документ"и выбрать "Заявка-требование КСПК" (рисунок 8).

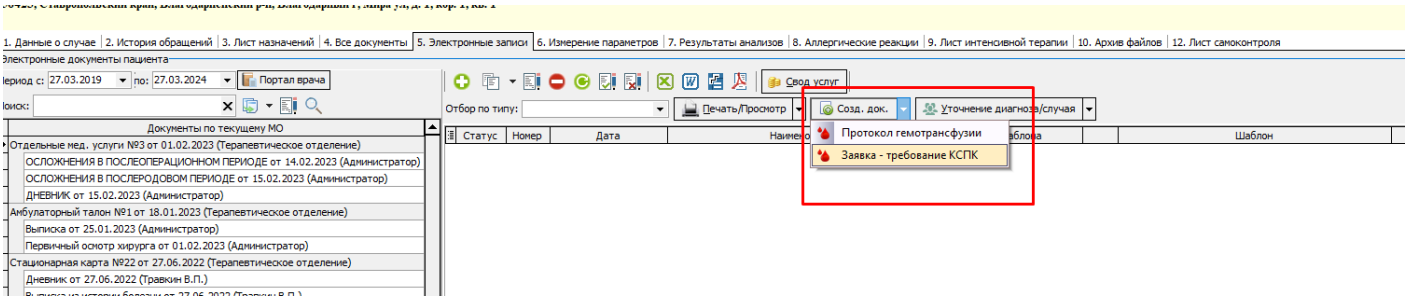


Рисунок 8 – Оформление документа «Заявка - требование КСПК»

При выборе данного документа откроется окно Заявки-требования КСПК (рисунок 9).

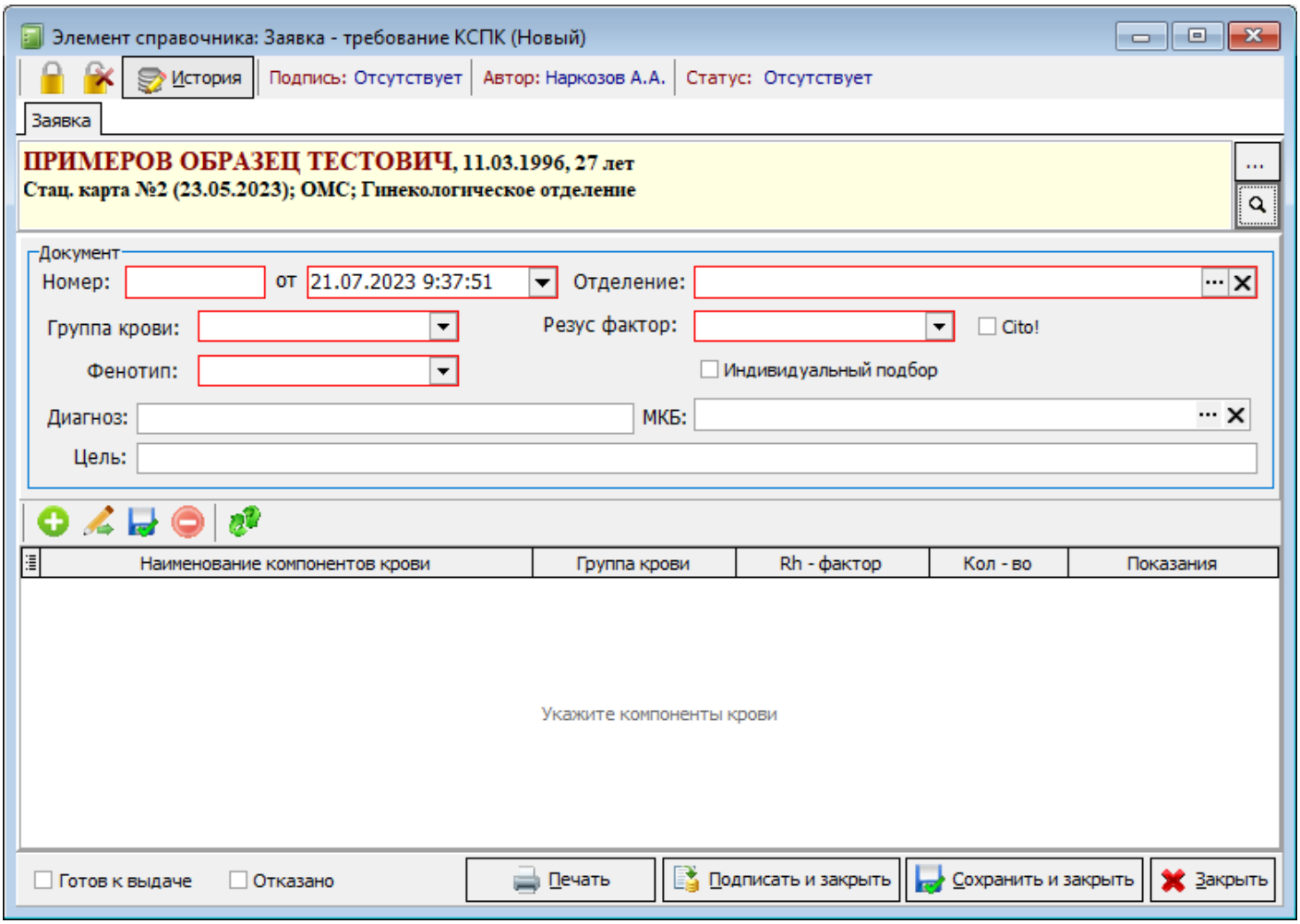


Рисунок 9 – Документ «заявка-требование КСПК»

В данном документе необходимо заполнить обязательные поля: «Отделение», «Группа крови», «Резус-фактор», «Фенотип», а также табличную часть, указав требуемые компоненты крови. При заполнении табличной части компонентов крови, если информация была указана ранее, то и в табличной части эти данные будут отображаться автоматически. Если данная заявка является срочной, то напротив поля «Резус фактор» проставляется галочка «Cito!». Заполнение других полей является не обязательным, но желательным. После того как документ был заполнен (рисунок 10), врач, создающий заявку должен нажать на кнопку «Сохранить и закрыть».

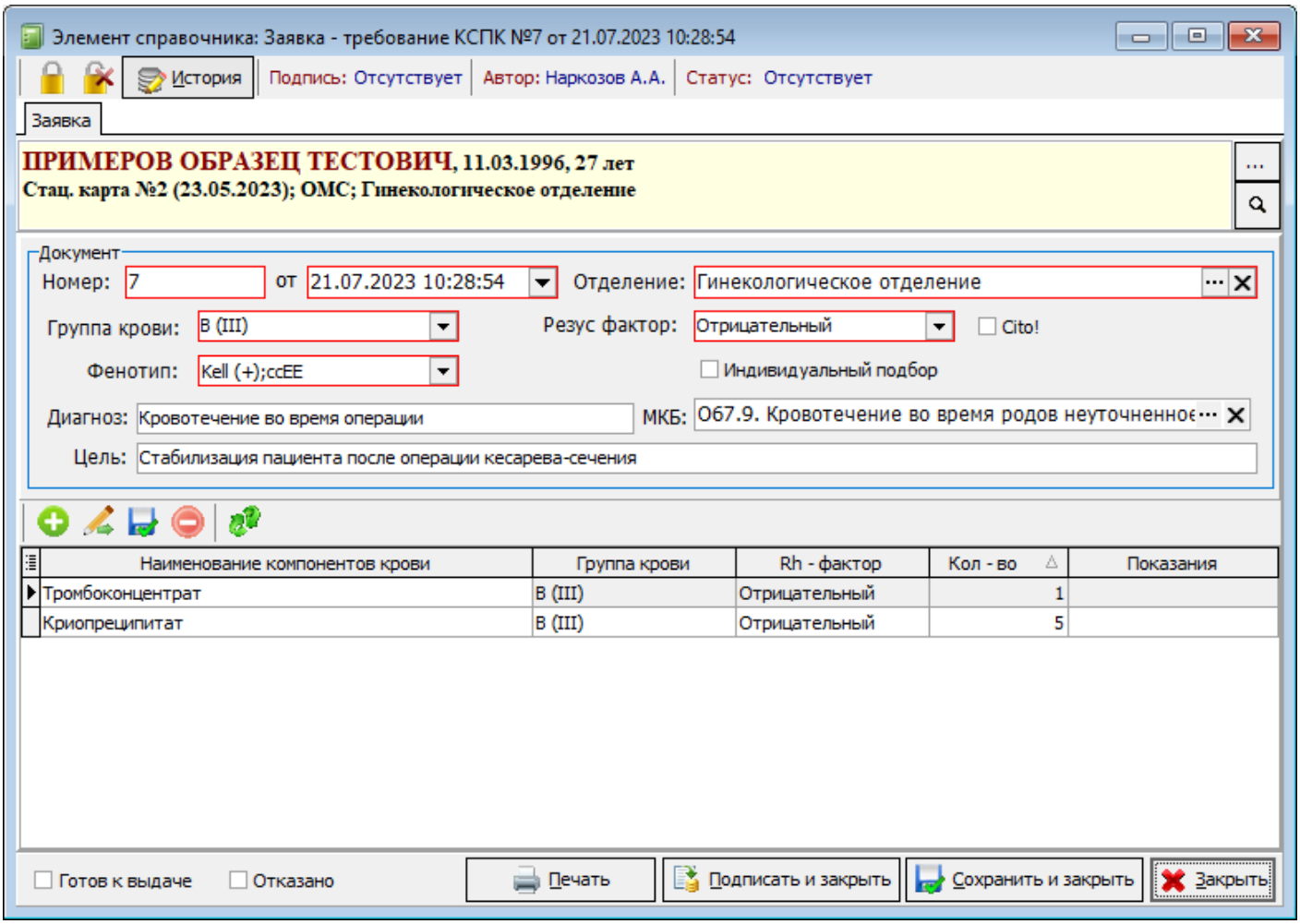


Рисунок 10 – Пример заполненного документ «Заявка-требование КСПК»

После оформления данный документ отобразится в электронной карте пациента (рисунок 11).

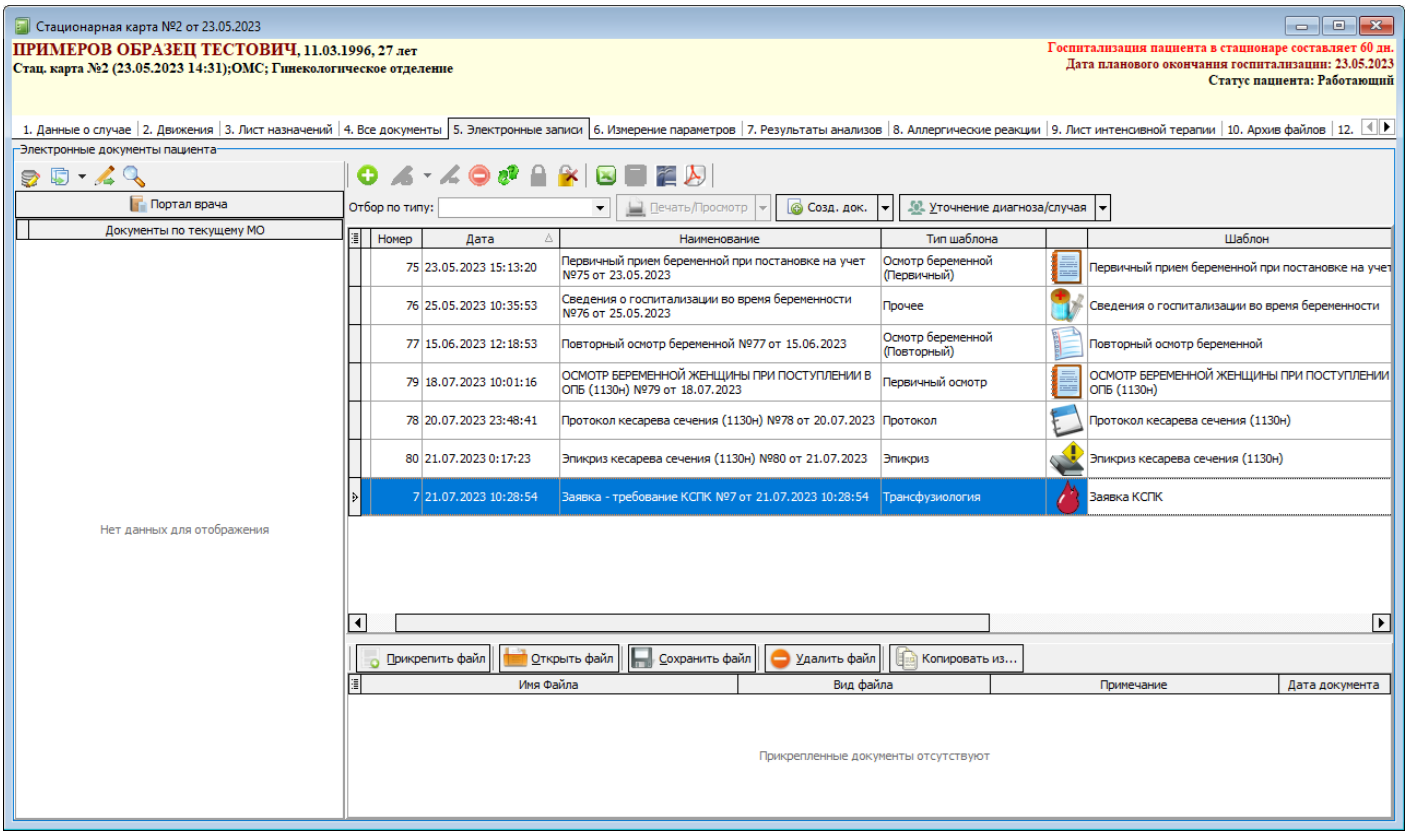


Рисунок 11 – Заявка-требование КСПК в электронной карте пациента

Оформление заявки-требования трансфузиологом

После того как заявка-требование была создана, её необходимо подтвердить врачом-трансфузиологом. Для удобства работы у данного пользователя можно включить настройку «Включить всплывающие подсказки» для своевременного отображения оповещений о п

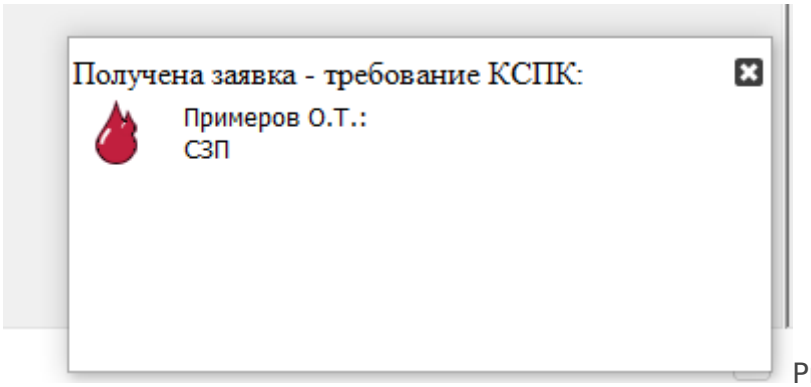


Рисунок 12 – Оповещение о созданном документе «заявка-требование КСПК»

Если появилось подобное оповещение, врач-трансфузиолог может дважды нажать на оповещение, в результате чего откроется ранее сохраненный врачом-специалистом документ.

Если врач-трансфузиолог не использует механизм оповещений, то сохраненные заявки можно найти в журнале требований. Для этого необходимо перейти в пункт меню: «Документы» - «Модуль врача» - «Трансфузиология» - **«**Журнал требований**»**. В открывшемся окне отобразятся все созданные ранее записи (рисунок 13). В данном журнале так же можно добавить новую запись, воспользовавшись кнопками добавления и выбрав пациента из имеющихся карт, не заходя в них.

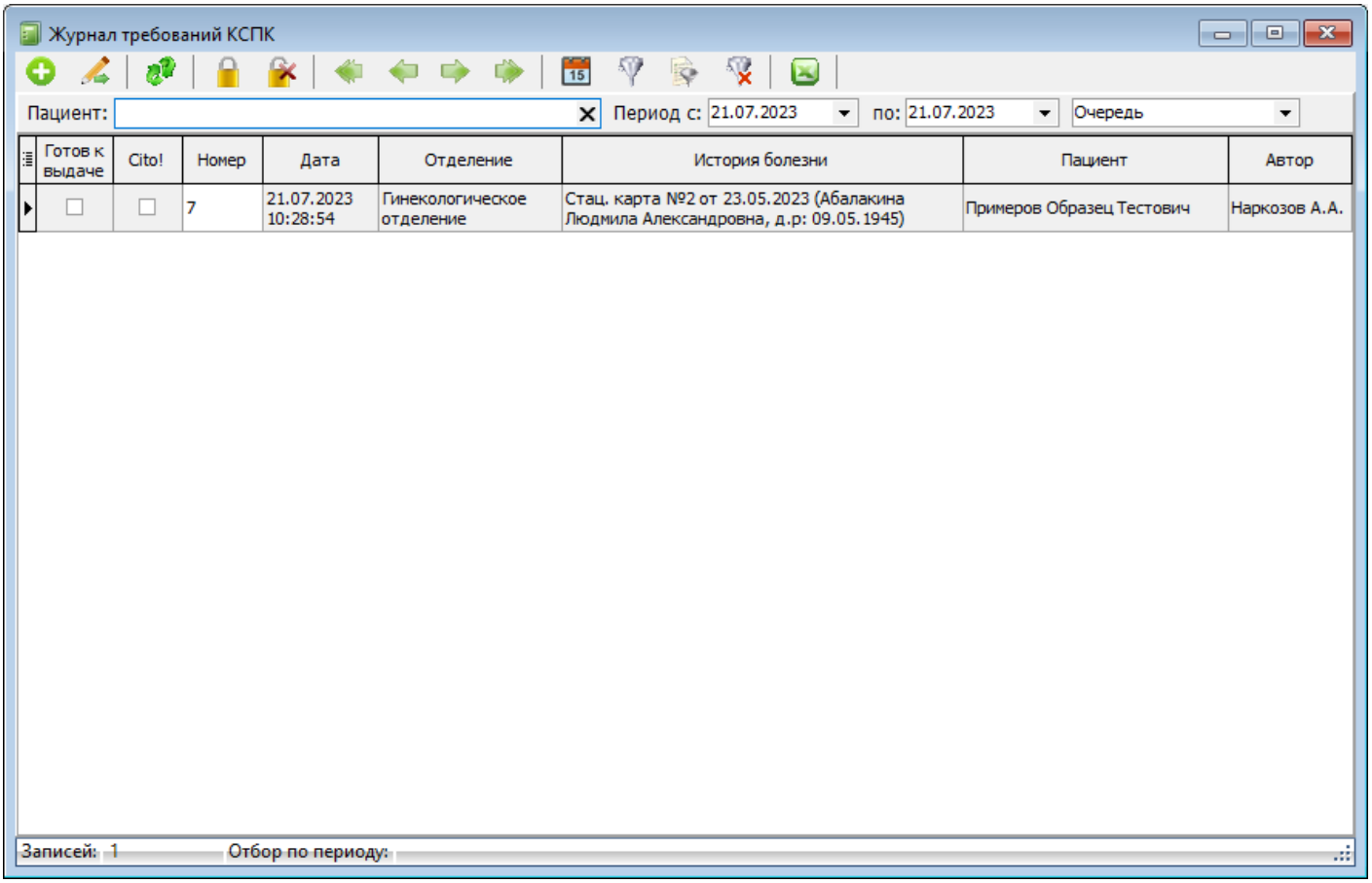


Рисунок 13 – Журнал требований КСПК

При открытии готового документа из журнала или через оповещение, врачу-трансфузиологу необходимо проверить созданную врачом запись. Если по данной заявке необходимо отказать, то следует поставить галочку «Отказано», которая находится внизу панели и подписать документ (рисунок 14).

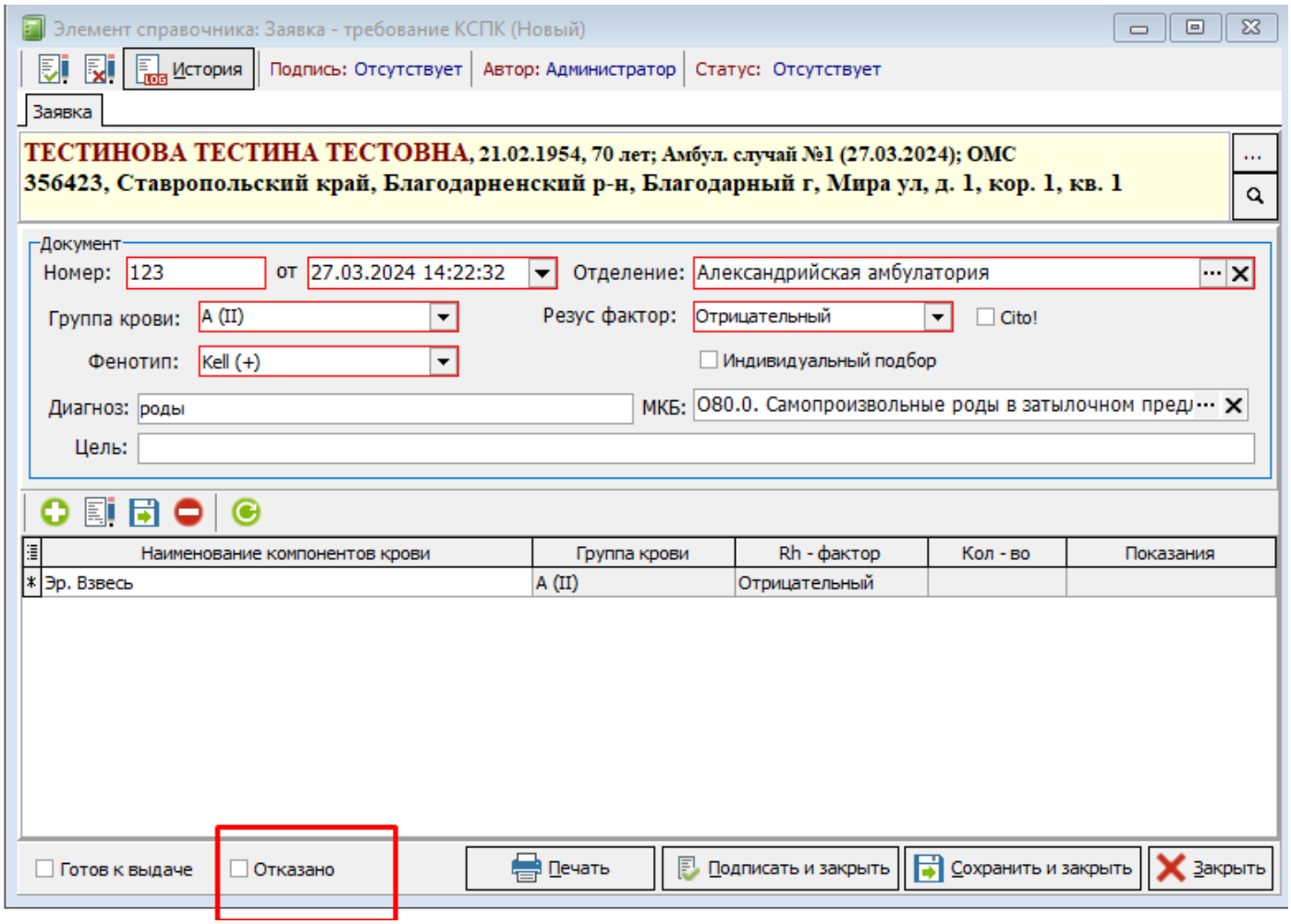


Рисунок 15 – на заявку-требование

Если отказ не требуется, то необходимо нажать только на кнопку «Подписать и закрыть». В момент, когда компоненты крови будут готовы к выдаче, врач-трансфузиолог должен открыть документ заявки-требования и поставить галочку «Готов к выдаче» и подписать документ. В этой ситуации аналогичное оповещение придёт врачу, разместившему заявку на компоненты крови. При необходимости врач-трансфузиолог так же может распечатать заявку-требование, нажав на кнопку «Печать» и выбрав нужный вид формы (рисунок 15).

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Ставропольского края "[redacted]"
города Ставрополя
355000, Ставропольский край, Ставрополь г, [redacted] ул, д. [redacted]

Главному врачу государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Ставропольская краевая станция переливания крови»

Отделение **Гинекологическое отделение** Дата **21 Июль 2023**

Заявка-требование на компоненты крови (на безвозмездной основе)

Ф.И.О. пациента, возраст	**Примеров Образец Тестович 11.03.1996(27)**	Гр. Крови	**B (III)**
		Фенотип	**Kell (+);ccEE**
		Резус фактор	**Отрицательный**
Диагноз	**Кровотечение во время операции O67.9**	Цель	**Стабилизация пациента после операции кесарева-сечения**

Наименование компонентов крови	Группа крови	Rh-фактор	Кол-во	Показания
Тромбоконцентрат	B (III)	Отрицательный	1	
Криопреципитат	B (III)	Отрицательный	5	

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Ставропольского края "[redacted]"
города Ставрополя
355000, Ставропольский край, Ставрополь г, [redacted] ул, д. [redacted]

Главному врачу государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Ставропольская краевая станция переливания крови»

Отделение **Гинекологическое отделение** Дата **21 Июль 2023**

Заявка-требование на компоненты крови (на безвозмездной основе)

Ф.И.О. пациента, возраст	**Примеров Образец Тестович 11.03.1996(27)**	Гр. Крови	**B (III)**
		Фенотип	**Kell (+);ccEE**
		Резус фактор	**Отрицательный**
Диагноз	**Кровотечение во время операции O67.9**	Цель	**Стабилизация пациента после операции кесарева-сечения**

Наименование компонентов крови	Группа крови	Rh-фактор	Кол-во	Показания
Тромбоконцентрат	B (III)	Отрицательный	1	
Криопреципитат	B (III)	Отрицательный	5	

Номер документа: 7

Рисунок 15 – Пример печатной формы заявки-требования КСПК

Оформление протокола гемотрансфузии

Протоколы гемотрансфузии находятся в журнале, который вызывается с помощью пункта меню: «Документы» → «Модуль врача» → «Трансфузиология» → «Протокол Гемотрансфузии» (рисунок 1).

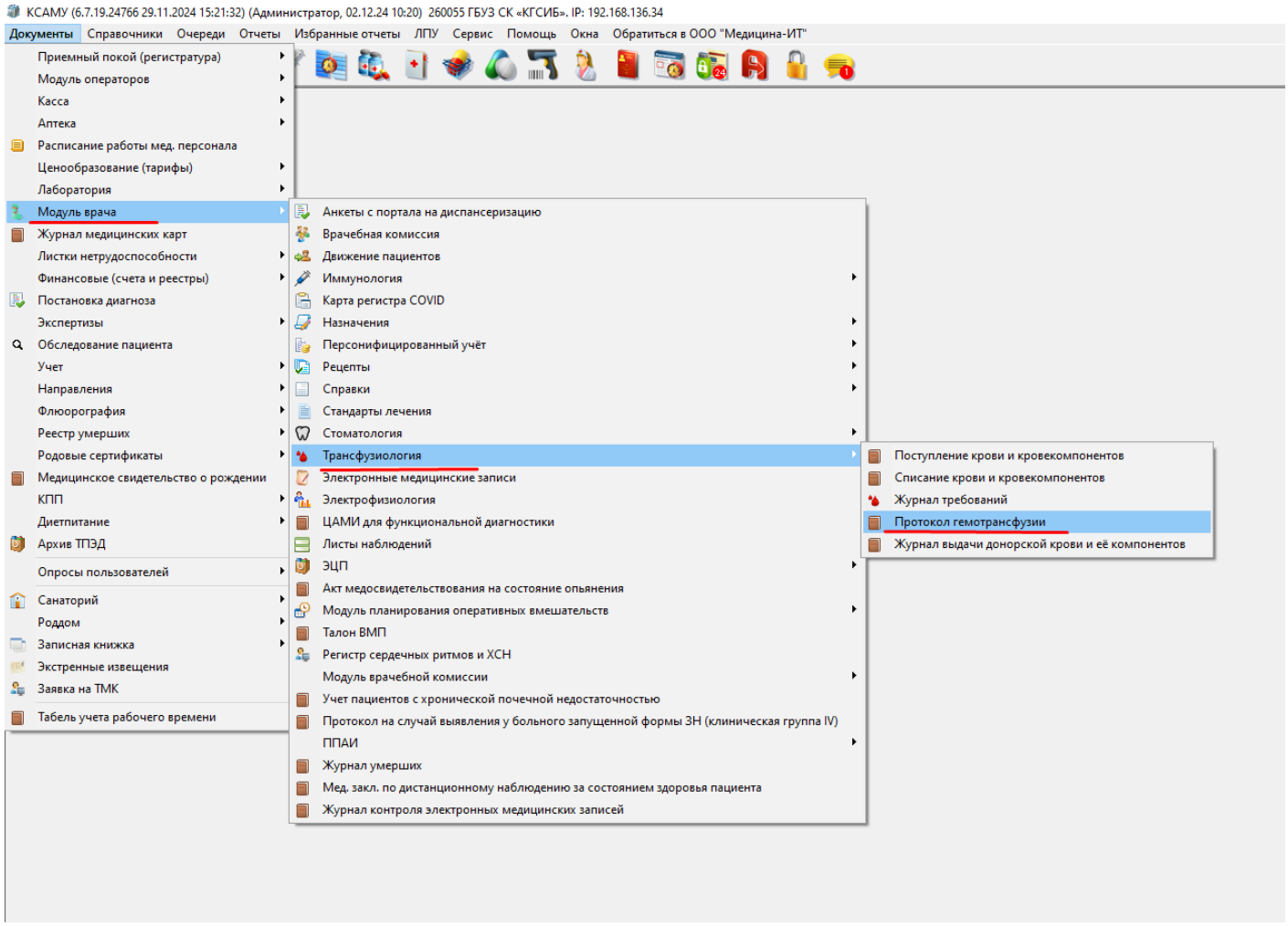


Рисунок 1 – Местонахождение протокола гемотрансфузии

Также документ оформляется в карте пациента. Добавить новый протокол в карту можно несколькими способами:

- нажать на кнопку в виде зеленого плюса в журнале трансфузиологии (рисунок 2);

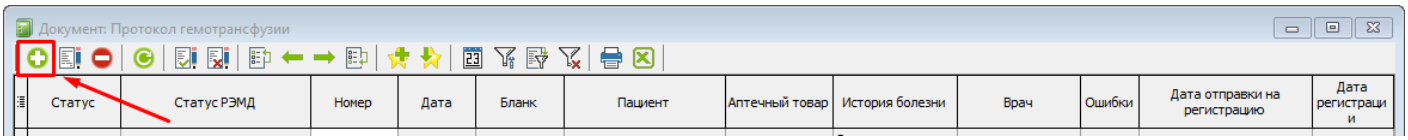


Рисунок 2 — Кнопка добавления записи

- в карте пациента на вкладке «Электронные записи» нажать кнопку «Создать документ» (рисунок 3);

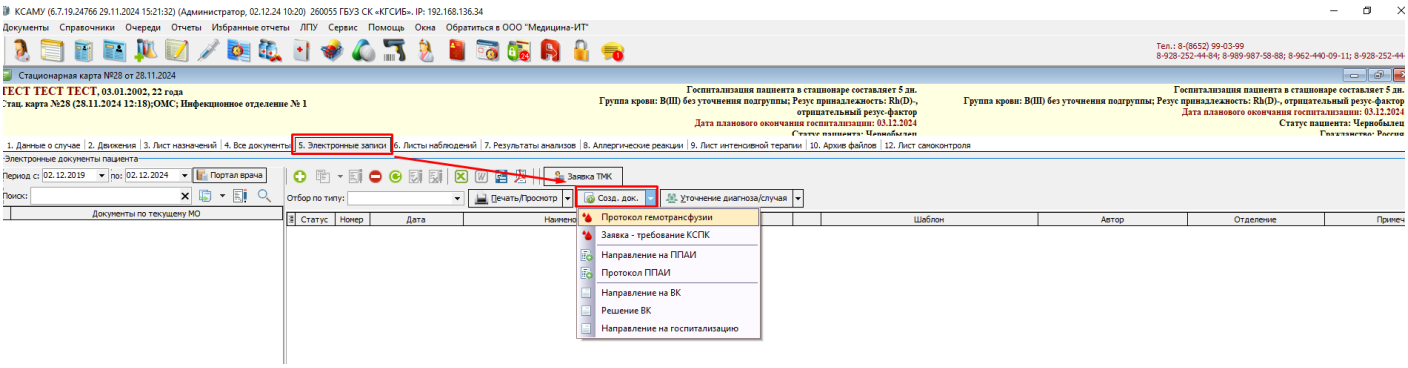


Рисунок 3 — Создание новой электронной записи в карте пациента

Далее откроется форма для заполнения протокола гемотрансфузии на вкладке «Сведения о трансфузии» (рисунок 4). Поля на форме, выделенные красной рамкой, являются обязательными для заполнения.

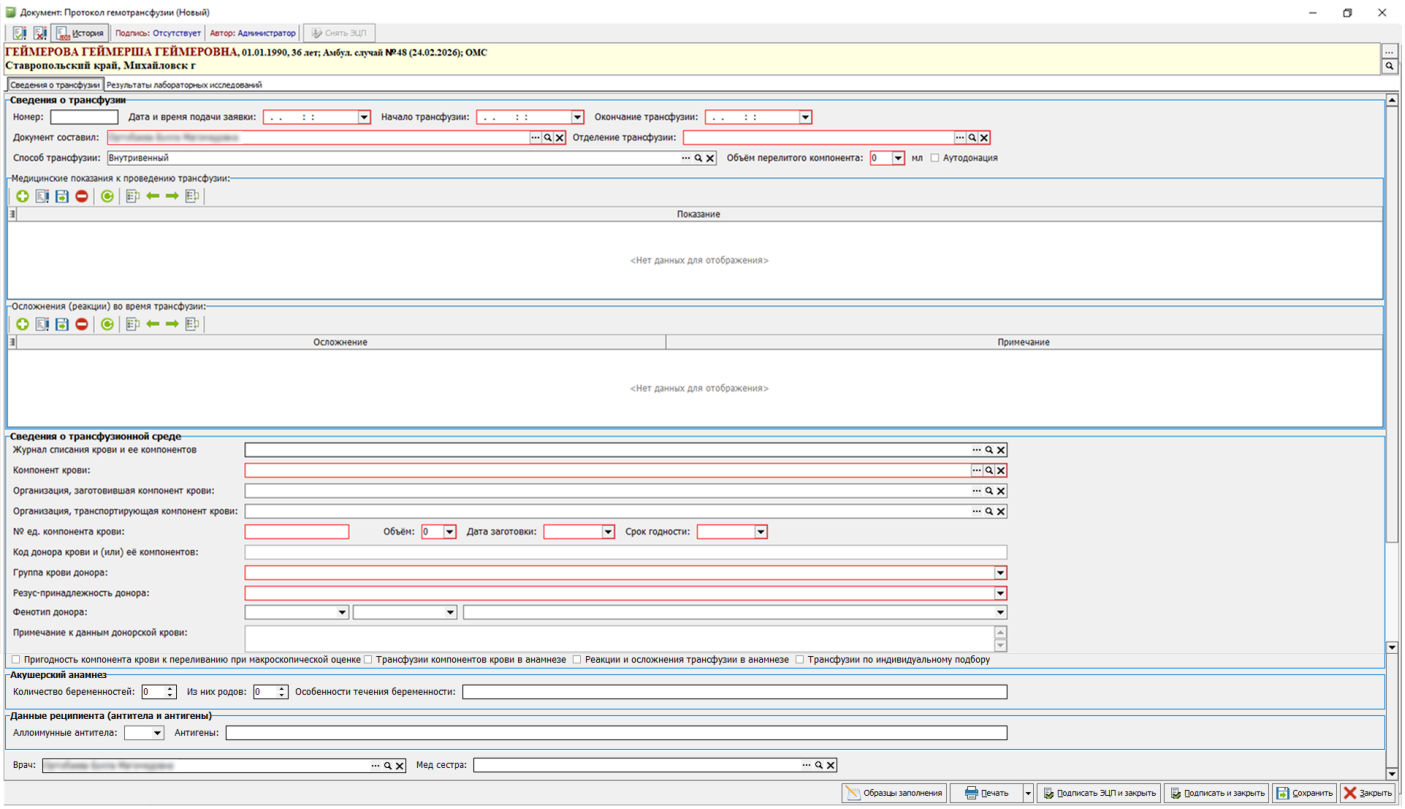


Рисунок 4 — Новый документ «Протокол гемотрансфузии»

Форма состоит из двух вкладок: «Сведения о трансфузии», и «Результаты лабораторных исследований».

Особенности заполнения полей на вкладке «Сведения о трансфузии».

Номер присваивается автоматически после сохранения документа, но при необходимости его можно указать вручную. Время начала и время окончания трансфузии представляют собой календари с возможностью выбора даты и времени. В поле «Документ составил» подставится фамилия текущего пользователя. Поле «Отделение трансфузии» подтягивается автоматически из настроек пользователя.

Поле «Способ трансфузии» представляет собой справочник для выбора значения. Если окно со справочником открывается пустым, то необходимо его заполнить, нажав на кнопку «Загрузить из НСИ» (рисунок 5). Далее указывается объём перелитого компонента в миллилитрах. При необходимости, проставляется галочка «Аутодонация».

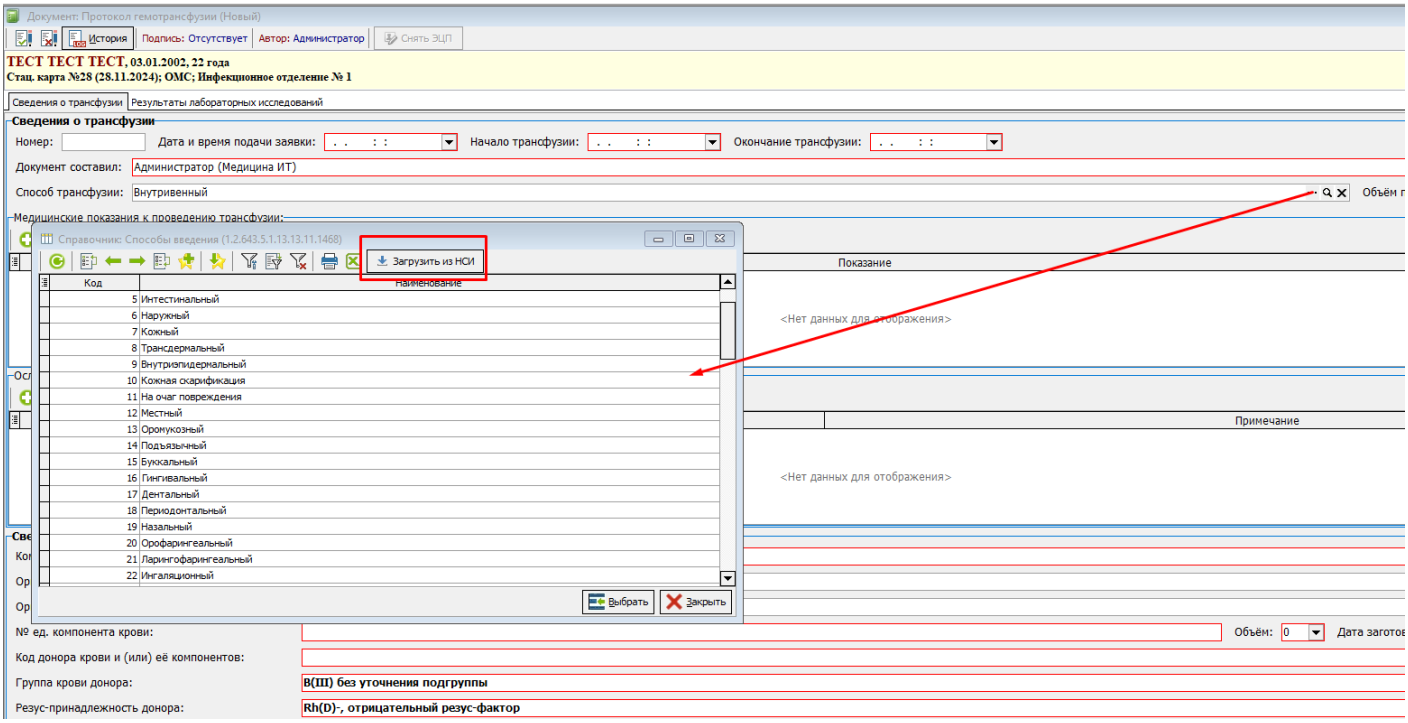


Рисунок 5 — Справочник «Способ трансфузии»

Таблицы «Медицинские показания к проведению трансфузии» и «Осложнения (реакции) во время трансфузии» заполняются нажатием на зеленый плюс. После нажатия данных кнопок в таблицах добавляются новые строки.(рисунок 6).

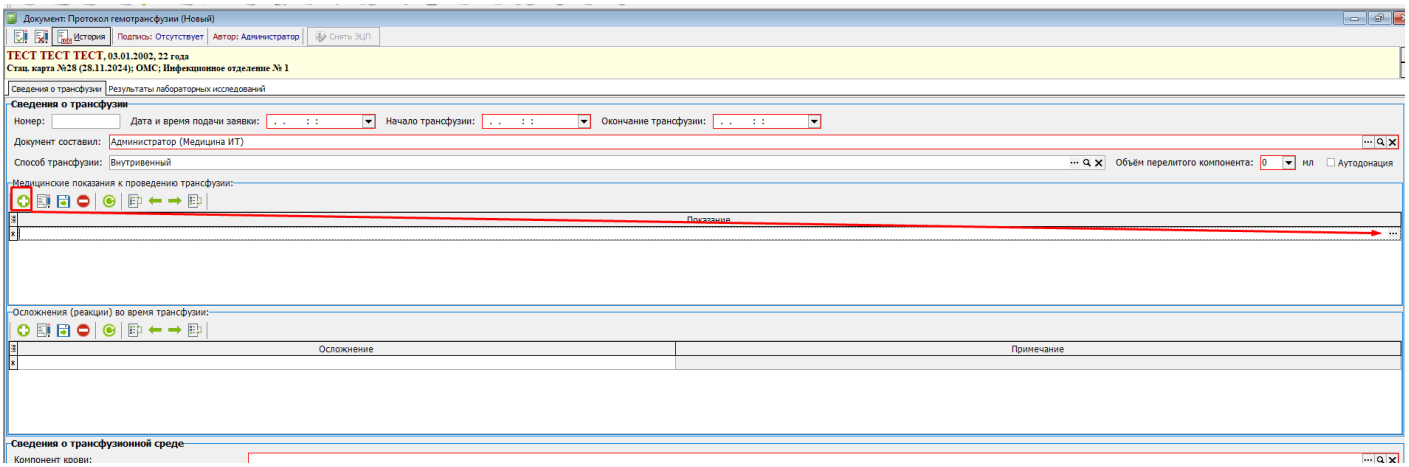


Рисунок 6 — Заполнения таблиц «Медицинские показания к проведению трансфузии» и «Осложнения (реакции) во время трансфузии»

Эти строки заполняются из справочника, который открывается по кнопке в виде троеточия в конце строки. Если окно со справочником открывается пустым, то необходимо его заполнить, нажав на кнопку «Загрузить из НСИ» (рисунок 7).

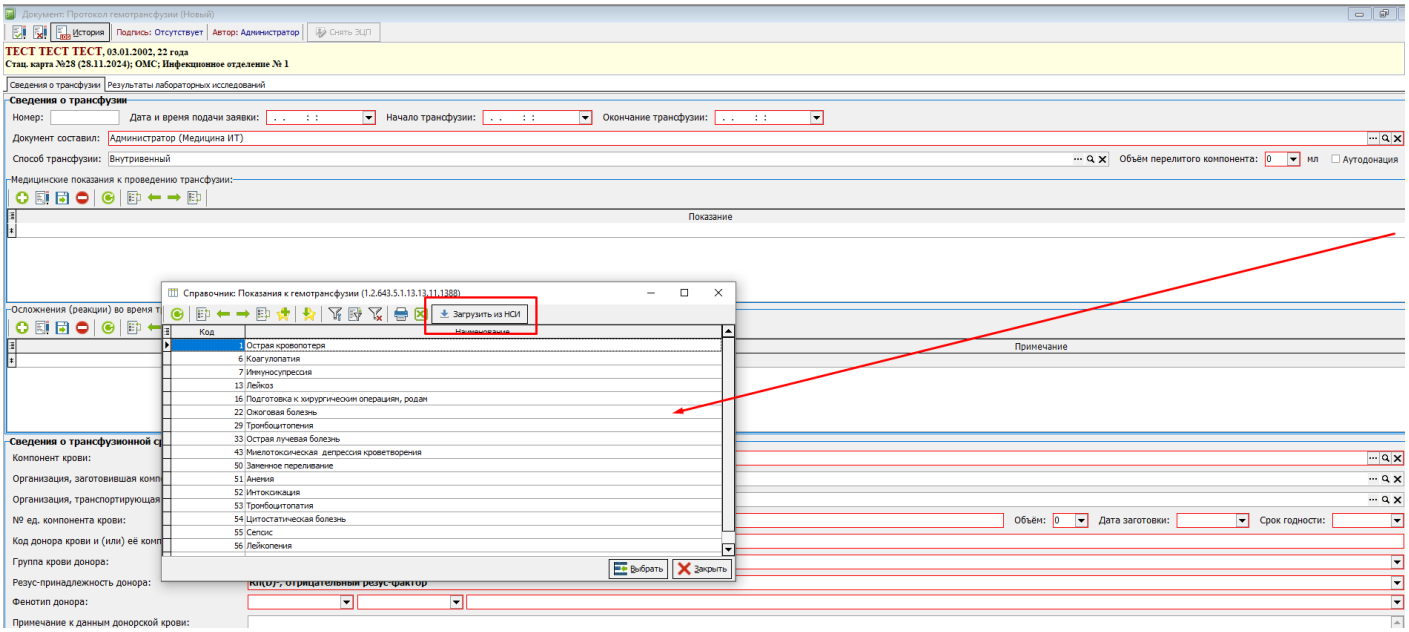


Рисунок 7 — Открытие справочника

Элемент таблица позволяет добавлять несколько строк с разными значениями из справочника. В таблице «Осложнения (реакции) во время трансфузии столбец «Осложнения» заполняется аналогичным образом, а столбец «Примечание» является текстовым и заполняется вручную.

Далее заполняется блок «Сведения о трансфузионной среде»

При нажатии натри точки открывается «Журнал списания крови и ее компонентов», из уже имеющихся в списке, необходимо выбрать подходящий. (рисунок 8)

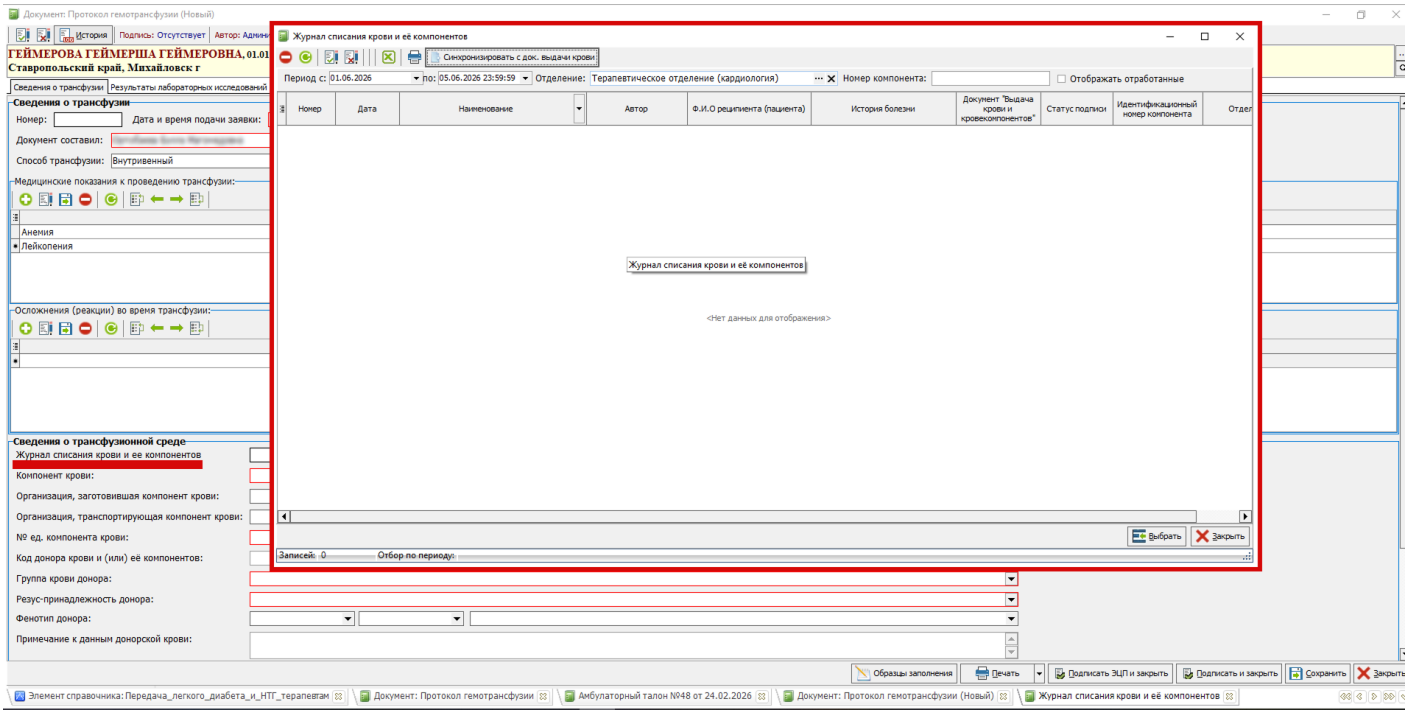


Рисунок 8 — Журнал списания крови и ее компонентов

Наименование компонента крови нужно выбрать из справочника «Компоненты крови» (рисунок 9).

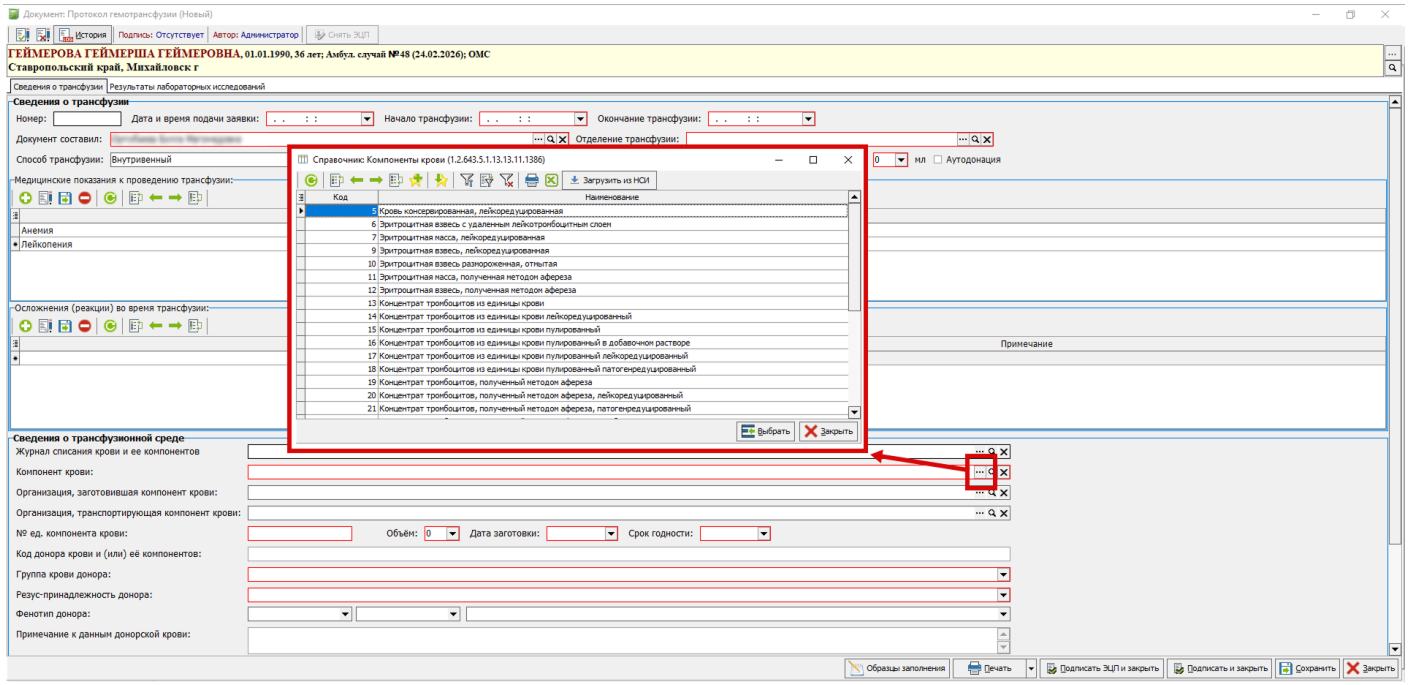


Рисунок 9 — Справочник «Компоненты крови»

Наименование медицинских организаций заготовивших и транспортирующих компонент выбираются из справочника «Реестр медицинских организаций» (рисунок 10)

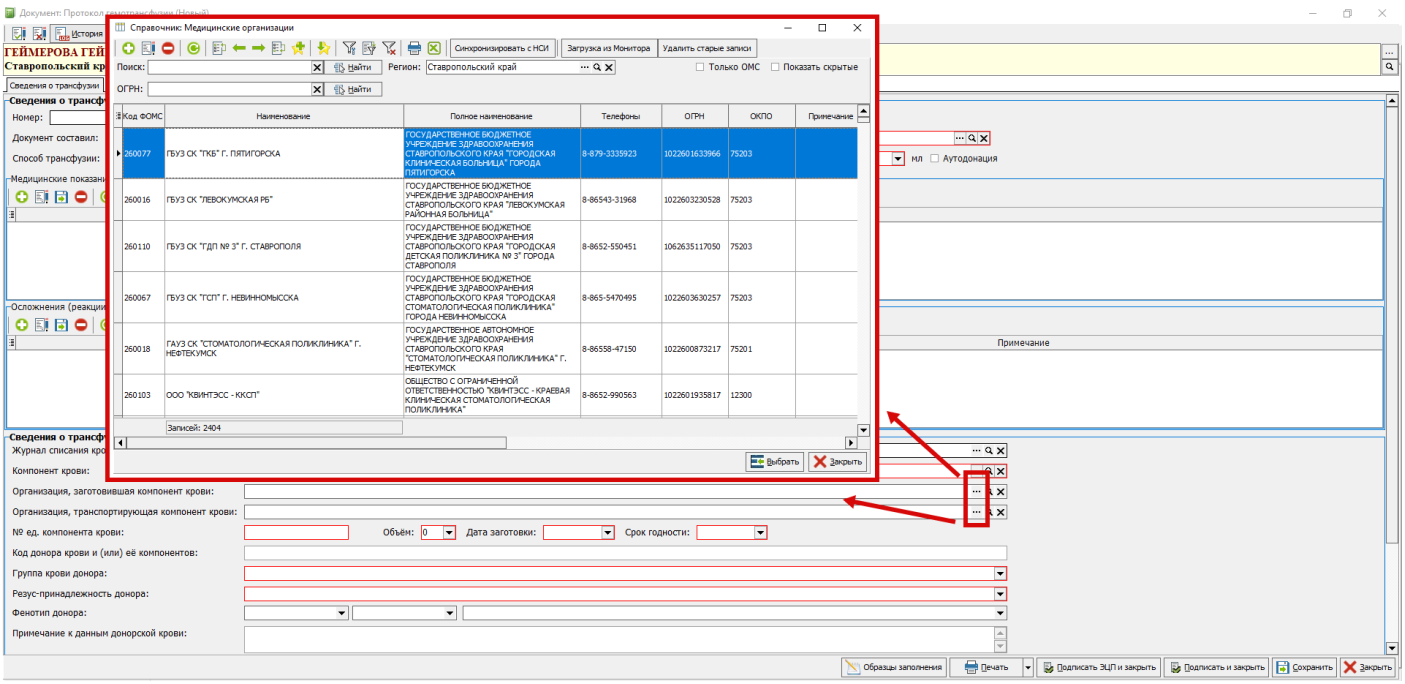


Рисунок 10 — Реестр медицинских организаций

Далее заполняются номер ед. компонента крови и объем. Дата заготовки и срок годности представляют собой встроенный календарь. Код донора крови переписывается с контейнера. Далее необходимо заполнить данные о группе крови, резус-принадлежности и фенотипе донора, значения выбираются из справочника групп крови. (рисунок 11).

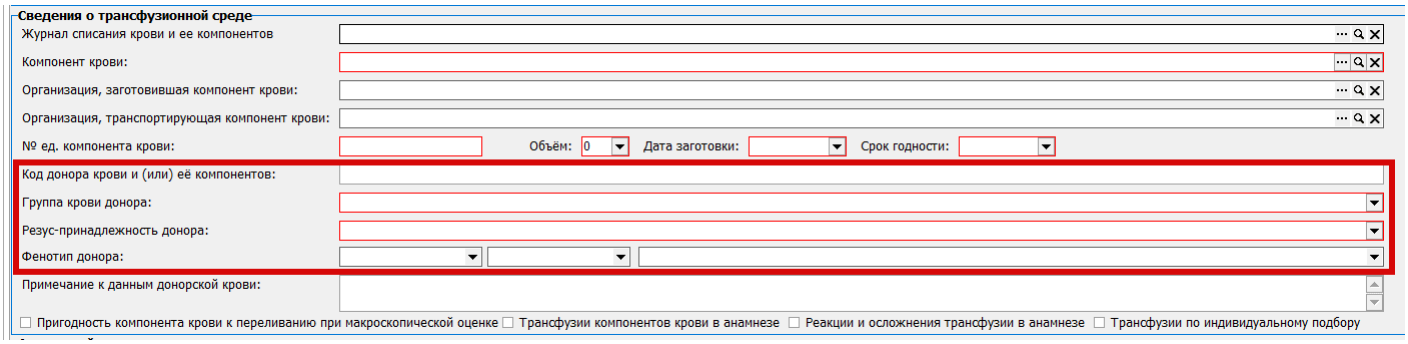


Рисунок 11 — Сведения о трансфузионной среде

Если макроскопическая оценка показала, что компонент пригоден для переливания, то проставляется соответствующий признак. Также по необходимости проставляются признаки следующим показателям: Трансфузии компонентов крови в анамнезе, реакции и осложнения трансфузии в анамнезе, трансфузии по индивидуальному подбору.

Также заполняется акушерский анамнез, данные реципиента. Поля врач и медицинская сестра заполняются из справочника медицинского персонала, путем нажатия на троеточие в конце строки. (рисунок 12)

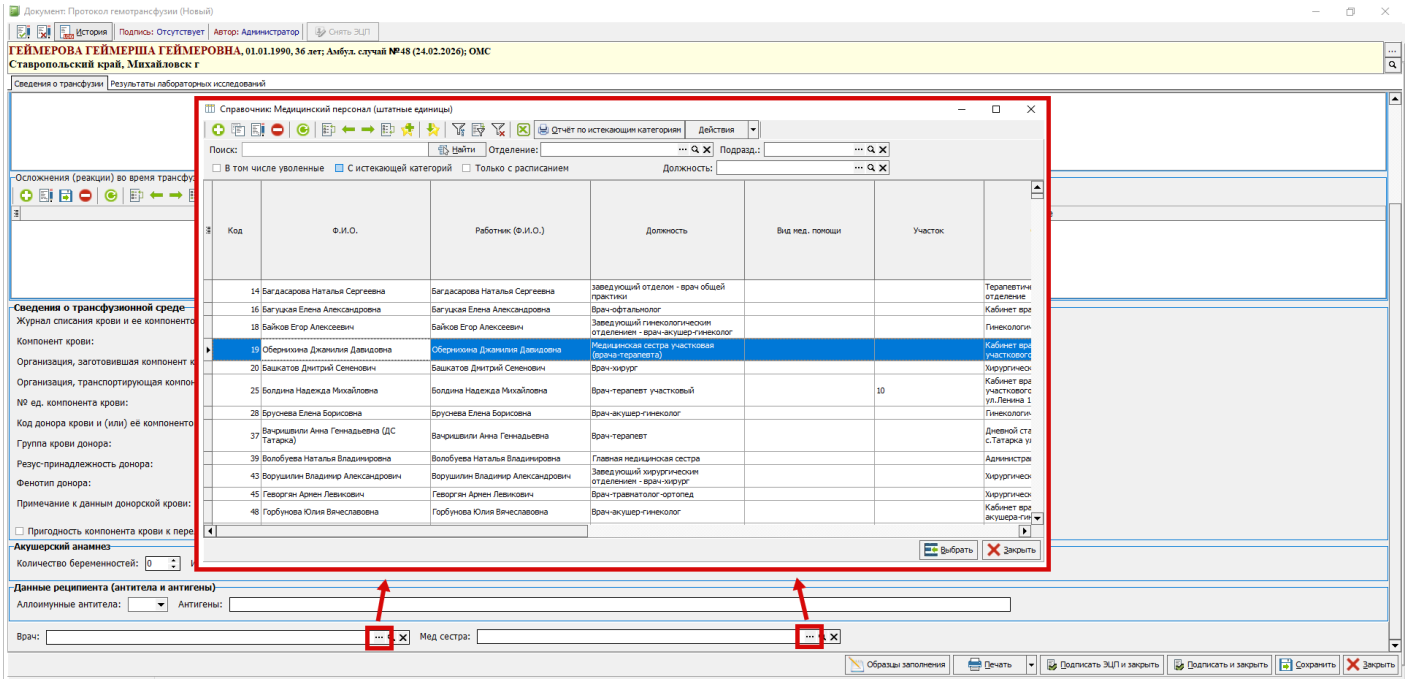


Рисунок 12 — Справочник медицинского персонала

Особенности заполнения полей на вкладке «Результаты лабораторных исследований».

На 13 рисунке представлена вкладка результатов лабораторных исследований документа гемотрансфузии. Здесь необходимо заполнить информацию об иммуногематологическом и общем анализам крови реципиента и донора, а также заполнить данные о наблюдении за некоторыми показателями пациента в динамике (систолическое и диастолическое давление, частота сердечных сокращений, температура тела, диурез, цвет мочи).

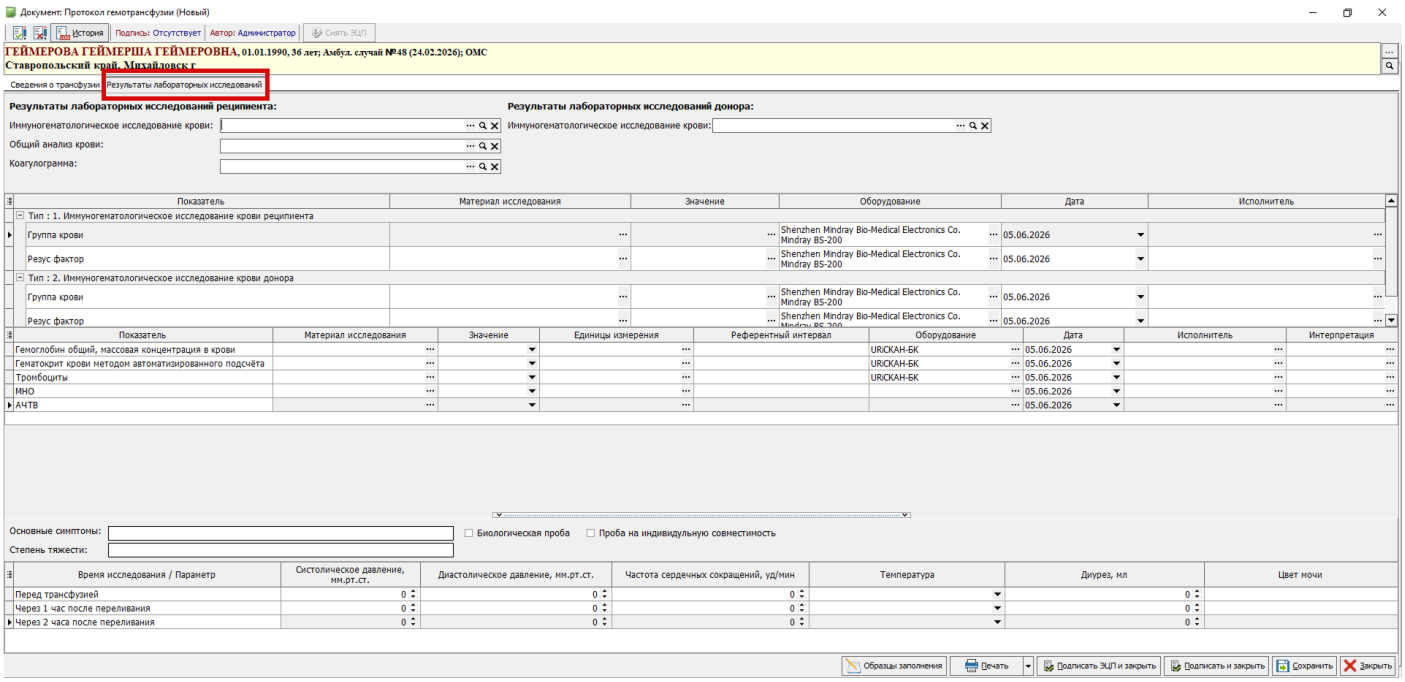


Рисунок 13 — Вкладка «Результаты лабораторных исследований»

Если в справочнике пациента, на вкладке «11. Дополнительно», внесены данные о группе крови, резус-факторе, то информация автоматически подтягивается в соответствующие поля «Документа «Протокол гемотрансфузии». (рисунок 14)

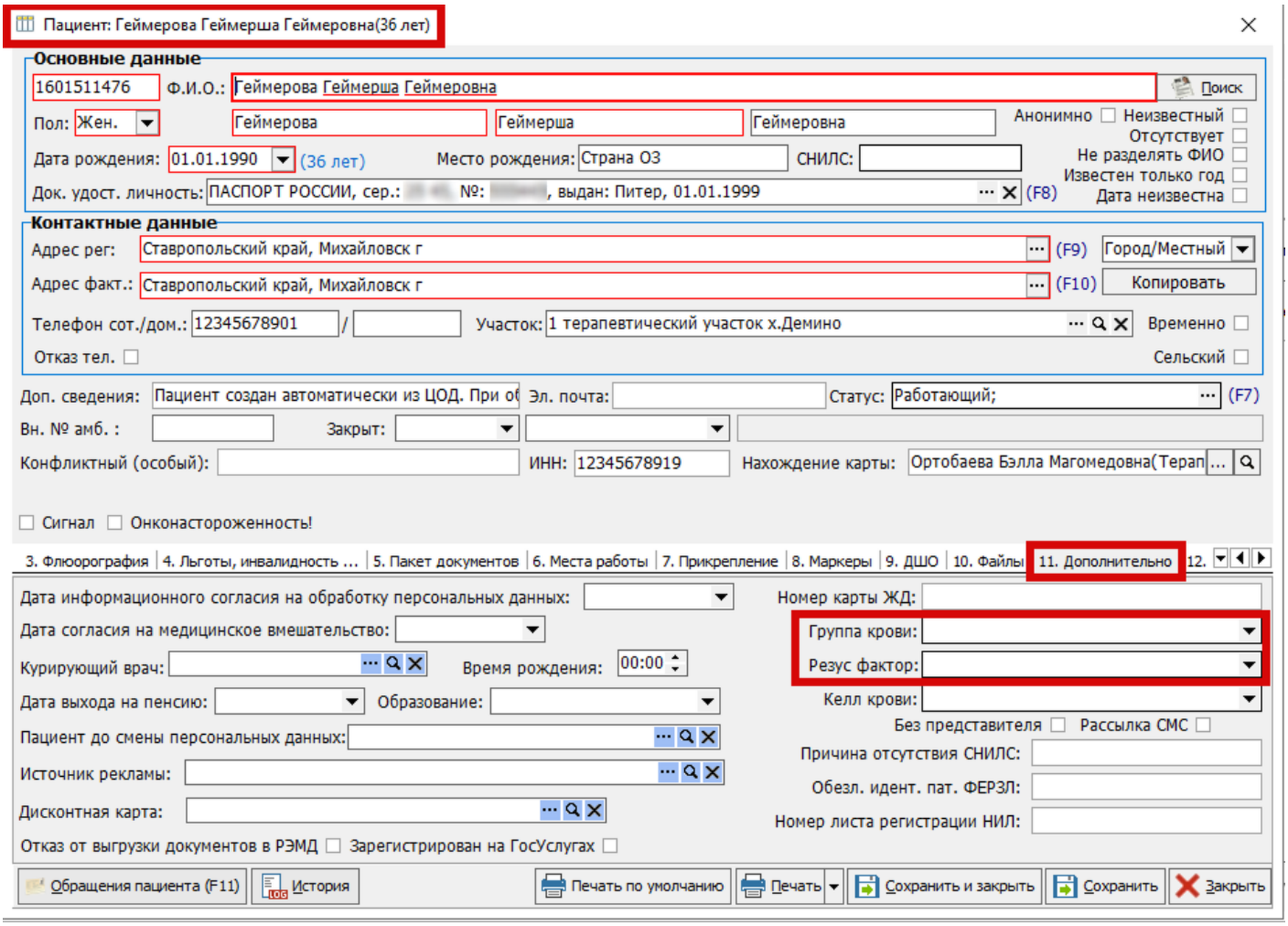


Рисунок 14 — Справочник пациента, вкладке «11. Дополнительно»

Также, если в параметрах ЛПУ на вкладке «Протокол гемотрансфузии» заполнены поля «Автоподстановка оборудования», то оборудование подтянется в протокол из параметров ЛПУ. (рисунок 15)

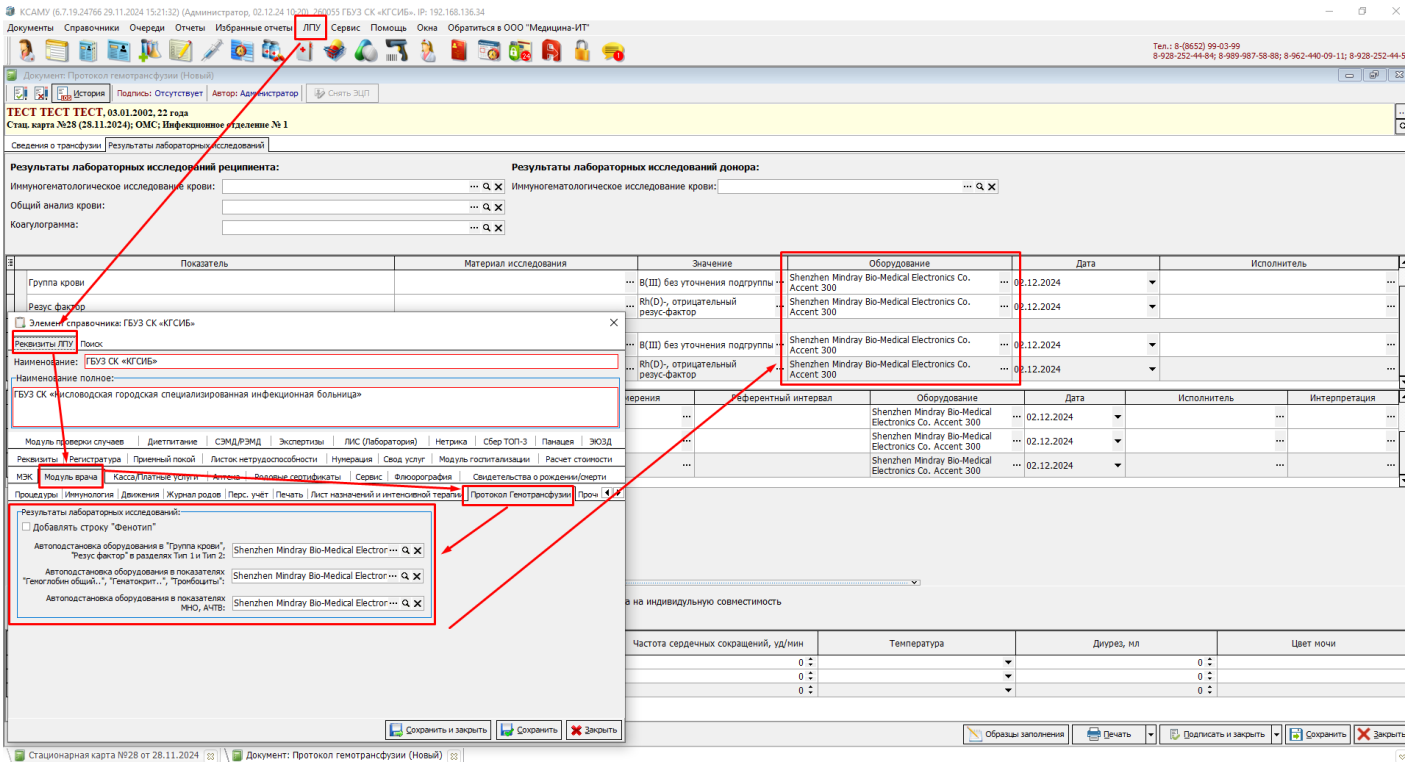


Рисунок 15 — Автоподстановка оборудования в протокол гемотрансфузии

Если пациенту выполнены такие исследования как Иммуногематологическое исследование крови, Общий анализ крови, Коагулограмма, то данные будут переносится из этих исследований. Значения результатов анализов подставятся в том случае, если в настройках параметров лабораторных исследований указано сопоставление с ФСЛИ (Федеральный Справочник Лабораторных Исследований). (Таблица 1)

Код ФСЛИ	Параметр протокола
1038611	Группы крови
1038629	Группы крови
1038637	Резус-фактор
1038645	Резус-фактор
1000074	МНО
1000082	МНО
1191857	МНО

1000017	АЧТВ
1000025	АЧТВ
1000033	АЧТВ
1017359	HCT (Гематокрит)
1017367	HCT (Гематокрит)
1017862	PLT (Тромбоциты)
1017870	PLT (Тромбоциты)
1149988	HGB (Гемоглобин)
1168863	HGB (Гемоглобин)
1192236	HGB (Гемоглобин)

Таблица 1 — Перечень допустимых кодов ФСЛИ для параметров, используемых в протоколе

В каждом параметре нет необходимости указывать все возможное коды ФСЛИ, код указывается в соответствии с методикой выполнения исследования конкретной лабораторией. Так же для значений групп крови и резус фактора должно быть настроено соответствие с НСИ, как это указано в инструкции.

Далее ,если была произведена проба на индивидуальную совместимость, либо биологическая проба, проставляются признаки в соответствующих полях. (рисунок 16)

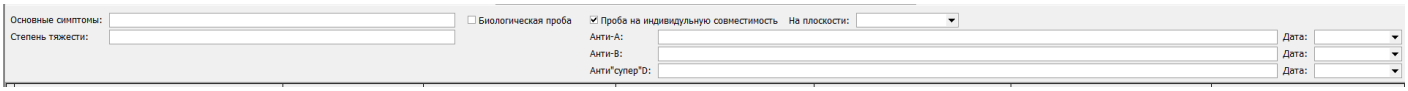


Рисунок 16 — Пробы на индивидуальную совместимость

Внизу формы располагается таблица для указания биологических показателей пациента перед трансфузией и в динамике после выполнения ему трансфузии. (рисунок 17)

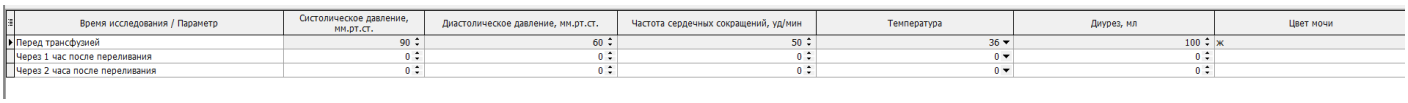


Рисунок 17 — Биологические показатели пациента

В программе можно сохранить образцы заполнения протоколов, в дальнейшем использовать данные образцы при оформление новых документов. Также есть возможность заполнения протокола из предыдущего документа. (рисунок18)

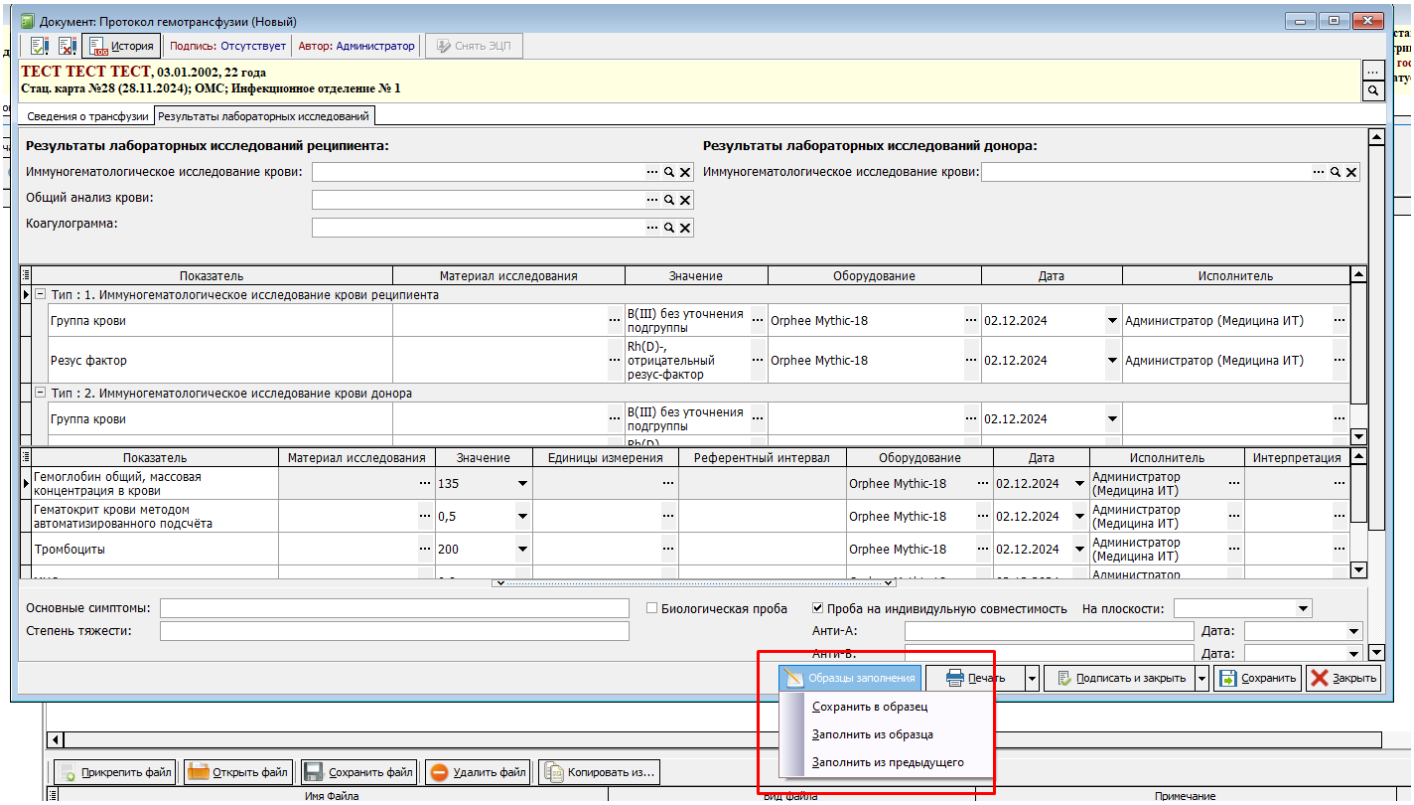


Рисунок 18 — Кнопка образцы заполнения

После того, как документ будет заполнен, его можно распечатать (кнопка «Печать»). Для того чтобы подписать документ гемотрансфузии электронной цифровой подписью, нужно нажать кнопку «Подписать и закрыть», если на АРМ пользователя выполнены все настройки, то подпись произойдет автоматически