АРМ «АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ»

Инструкция пользователя

Москва

2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ 5
1.1 Область применения 5
1.2 Описание возможностей 5
1.3 Уровень подготовки пользователя 5
1.4 Перечень эксплуатационной документации 6
2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ 7
2.1 Виды деятельности, функции 7
2.2 Программные и аппаратные требования к системе 7
2.2.1 Общее описание технических средств 7
2.2.2 Программное обеспечение системы 7
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 8
3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 8
3.2 Порядок загрузки данных и программ 8
3.3 Вход в систему 8
3.4 Проверка работоспособности 8
3.5 Описание ролей системы 9
4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ 10
4.1 Главное меню 10
4.1.1 Регистрация 11
4.1.2 Исследования 22
4.1.3 Верификация 29
4.1.4 Утвержденные 31
4.1.5 Подбор 34
4.1.6 Статистика 36
4.1.7 Журналы 37
4.1.8 Настройки 39
4.1.9 ТМЦ 46
4.1.10 Качество 52
4.2 Работа с лабораторией серологии – ИФА 61
4.2.1 Получение донаций из АИСТ 61
4.2.2 Регистрация пробирок 62
4.2.3 Установка брака 64
4.2.4 Ручной ввод результатов исследований. 66
4.2.5 Прием результатов исследований с прибора. 70
4.2.6 Верификация 70

4.2.7 Просмотр задержанных пробирок 72
4.2.8 Проставление заключения задержанным пробиркам 73
4.2.9 Направление на подтверждающий тест. 74
4.2.10 Утверждение 75
4.2.11 Сводки и протоколы 76
4.2.12 Отправка результатов в АИСТ 77
5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ 77
6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ 79
Приложение 1 80

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ

Термин/Сокращение	Определение
АРМ «АПД», Система	Автоматизированное рабочее место «Автоматизированная передача данных»
АИСТ	Автоматизированная информационная система трансфузиологии
ТМЦ	Товарно-материальные ценности
КДЛ	Клинико-диагностическая лаборатория
БД	База данных
ПК	Персональный компьютер
MS	Microsoft
SQL	Structured Query Language
ЕДЦ	Единый донорский центр

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения

Автоматизированное рабочее место «Автоматизированная передача данных» (АРМ «АПД», Система) предназначено для передачи данных как из автоматизированной информационной системы трансфузиологии (АИСТ), так и обратно, и формирования в автоматизированном режиме заданий на исследования свойств крови на лабораторном оборудовании с последующей обработкой этих данных.

1.2 Описание возможностей

АРМ «АПД» решает следующие задачи:

- организация оперативного и надежного обмена данными с анализаторами;
- автоматизированная регистрация
- автоматизация верификации и утверждения результатов исследований;
- организация электронного учета доноров, реципиентов, информации о пробирках, подобранной продукции, товарно-материальных ценностей (ТМЦ);
- автоматизация подбора пар «донор-реципиент» путем использования единого реестра доноров, реципиентов, данных о пробирках и донациях;
- организация контроля качества клинико-диагностической лаборатории (КДЛ);
- ведение статистики работы КДЛ.

1.3 Уровень подготовки пользователя

Для работы с АРМ «АПД» Пользователю необходимо иметь базовые навыки работы с персональным компьютером, устройствами вывода на печать, офисным программным обеспечением. Пользователю необходимо иметь представление о том, как работать с элементами графического интерфейса:

- кнопками;
- меню;
- полями для ввода текста;
- полосами прокрутки;
- выпадающими списками;
- диалоговыми окнами;
- деревьями.

Пользователю необходимо иметь знания о том, что такое учетная запись, логин, пароль.

1.4 Перечень эксплуатационной документации

Для освоения принципов работы с Системой Пользователю необходимо ознакомиться настоящим руководством оператора (пользователя).

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Виды деятельности, функции

АРМ «АПД» реализует следующие функции:

- Получение данных из АИСТа;
- Регистрация электронных заявок на исследования;
- Формирование и отправка заданий на анализаторы;
- Получение результатов с анализаторов;
- Верификация и утверждение полученных результатов;
- Отправка утвержденных результатов в АИСТ;
- Подбор продуктов крови для реципиентов;
- Ведение журнала проведенных исследований, отбракованных результатов, подборов, контроля качества, операций произведенных с ТМЦ и др.;
- Контроль качества КДЛ;
- Формирование отчетов и статистики;
- Контроль расходования товарно-материальных ценностей.

2.2 Программные и аппаратные требования к системе

2.2.1 Общее описание технических средств

В состав комплекса технических средств АРМ «АПД» входят следующие технические средства:

- Сервер БД;
- ПК пользователей/администраторов.

2.2.2 Программное обеспечение системы

В состав общесистемных программных средств серверов системы входят:

- Windows Server 2003 и выше;
- MS SQL Server 2008 R2;

В качестве механизма для осуществления информационного обмена между базами данных, расположенными на одной технологической площадке обработки информации используется модуль связи между базами.

В состав общесистемных программных средств АРМ пользователей системы входят:

- Операционная система Windows XP и выше.

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Для работы в Системе необходимо установить АРМ «АПД» на персональный компьютер пользователя.

3.2 Порядок загрузки данных и программ

Пользователю необходимо запустить файл ARM.DSSI.SK.LIS.Main.exe для начала работы в Системе.

3.3 Вход в систему

Вход в систему обеспечивается вводом имени пользователя и пароля в окне, которое появляется после запуска программы (Рисунок 1).

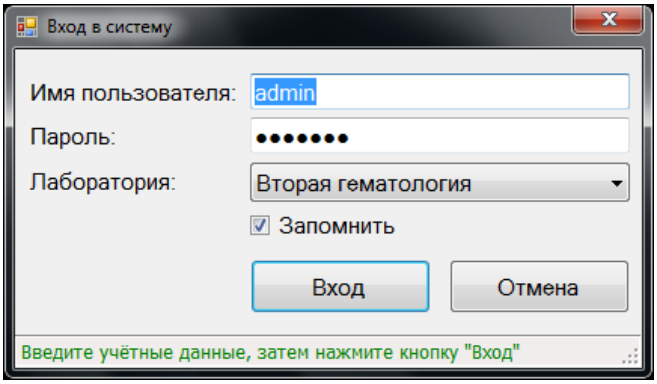


Рисунок 1.Вход в систему

- В поле «имя пользователя» ввести логин пользователя;
- В поле «пароль» - соответствующий пользователю пароль;
- Выбрать модуль, лабораторию, в которую необходимо зайти;
- По необходимости отметить пункт «Запомнить», выбор этого пункта означает, что при последующем входе в программу Система будет помнить пароль учетные данные пользователя;
- Нажать кнопку «Вход».

3.4 Проверка работоспособности

Проверка работоспособности системы выполняется по следующему алгоритму:

- Проверка возможности запуска системы (п. 3.2);
- Проверка возможности входа в систему (п. 3.3);
- Проверка возможности выхода из системы.

Система считается работоспособной, если:

- После запуска отображается окно «Вход в систему» (Рисунок 1);

- После входа в систему отображается главная страница (Рисунок 2);
- После выхода из Системы, она корректно закрывается и не выдает ошибок.

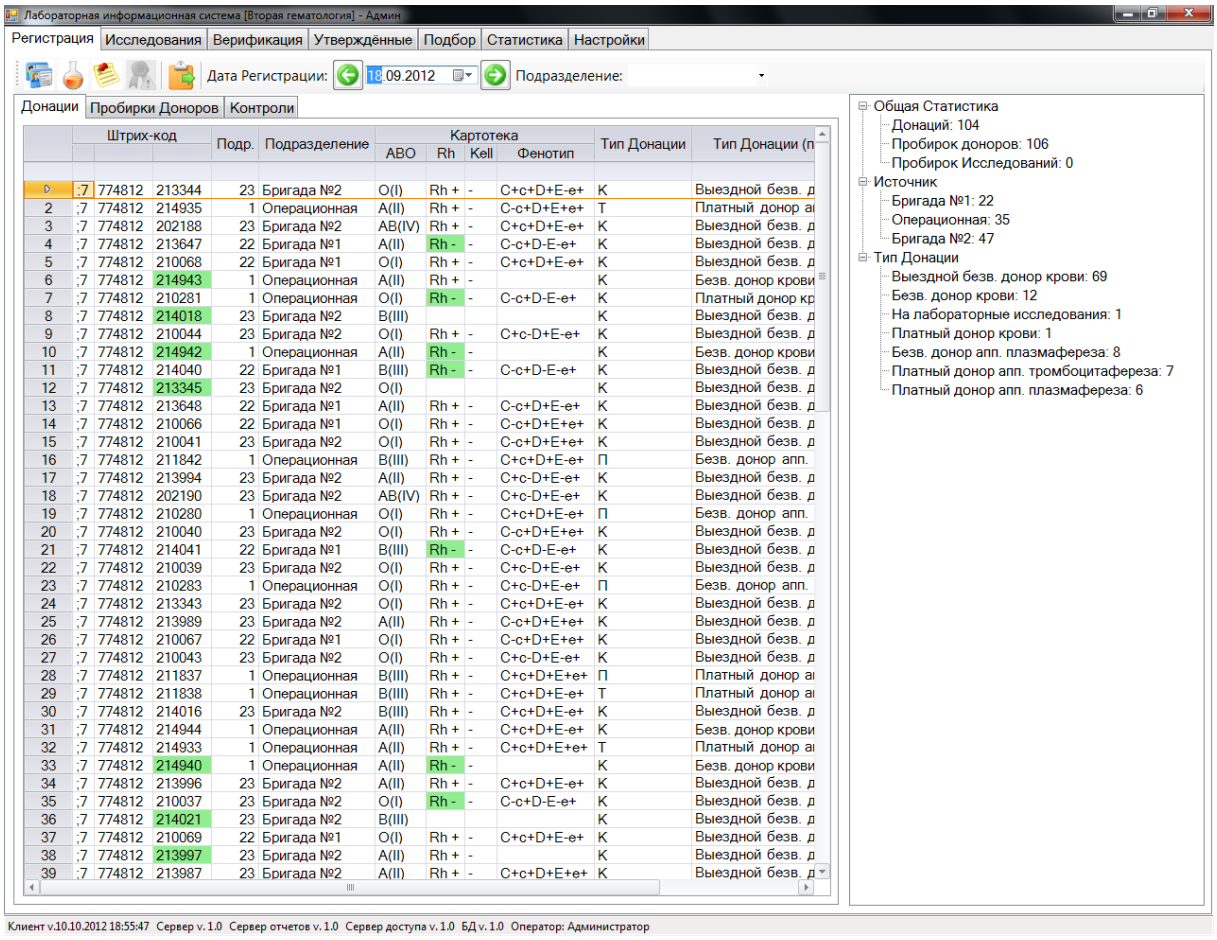


Рисунок 2. Главная страница

В случае возникновения ошибок при выполнении указанных действий необходимо обратиться к администратору системы.

3.5 Описание ролей системы

Для работы АРМ «Автоматизированная передача данных» определены следующие роли пользователей:

- Регистратор;
- Лаборант;
- Врач;
- Заведующий;
- Администратор.

В зависимости от присвоенной роли, пользователь имеет доступ к различным пунктам меню и функциям Системы. В приложении к настоящему документу (Приложение 1) представлена матрица доступа к пунктам меню Системы, представленной в них информации и их функциям в зависимости от роли пользователя.

4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Раздел описывает пункты меню и функции АРМ АПД. Принципы работы с основными пунктами меню, общими для всех лабораторий, описаны в разделе 4.1 Главное меню. Особенности работы с лабораторией ИФА описаны в разделе 4.2.

4.1 Главное меню

Главное меню (Рисунок 3) АРМ состоит из пунктов:

- Регистрация – регистрация пробирок, получение информации о донациях из АИСТа, копирование штрих-кода, поиск пробирки по штрих-коду, просмотр карты донора, формирование сводки донаций и поступивших пробирок, установление/снятие брака пробирки, фильтрация журнала по необходимым параметрам, вывод на печать страниц журнала, отправка на задание;
- Исследования – формирование листа задания на прибор, отслеживание отправленных заданий, редактирование списка тестов для прибора, прием результатов исследований с приборов, просмотр принятых результатов для донаций и для пробирок, ручной единичный ввод результатов, групповой ввод, формирование журнала принятых результатов по дате исследования или по дате приема в ЛИС;
- Верификация – поиск по штрих-коду, просмотр специальных результатов, фильтрация результатов по сессии приема, установление/снятие брака, вывод на печать страниц журнала, формирование отчета и вывод на печать, отправка результатов на утверждение;
- Утвержденные – поиск по штрих-коду, просмотр специальных результатов, просмотр результатов по дате утверждения/дате регистрации донации, вывод на печать, вывод на печать текущей страницы журнала, формирование и вывод на печать журнала публикаций, формирование и печать сводки браков, добавление примечаний в карту донора, назначение донации, снятие отметки о публикации, проверка присутствия результатов в АИСТе, отправка результатов в АИСТ;
- Подбор – ввод и поиск информации по реципиентам, ввод информации по пробам реципиентов, формирование сводки подборов, вывод на печать, формирование заявок на подбор, отчет о количестве подборов доноров по реципиентам, временная блокировка мешков и назначение анализа совместимости, блокировка подобранного продукта;
- Статистика – построение статистических отчетов, выбор отчетного периода и необходимого интервала, загрузка раннее сохраненных отчетов, вывод отчета на печать;
- Журналы – возможность просмотра лабораторного журнала за произвольный период времени с заданными параметрами;
- Настройки – настройка справочников исследований и возможных результатов, групп исследований, заданий для приборов, расходных материалов, справочник аналитов, справочник анализаторов, подразделений, групп реципиентов;
- ТМЦ – учет прихода и расходования товарно-материальных ценностей, ведение журнала операций с ТМЦ, выделение каждого вида операций в журнале своим цветом, ведение журнала остатков, ведение справочника

расхода материала на анализ, расчет ТМЦ необходимых для исследования;

- Качество – проведение контроля качества в лаборатории (сходимость, установочная и контрольная серии), добавление/редактирование справочника товарно-материальных ценностей, добавление/редактирование справочника аналитов, ведение и вывод на печать журнала браков, построение контрольных карт в контрольной серии, расчет воспроизводимости и коэффициента вариации, проверка соответствия правилам Вестгарда, ведение паспортов контрольных материалов, вывод на печать регистрационных форм оценки сходимости и установочной серии.



Рисунок 3. Главное меню

4.1.1 Регистрация

Меню вкладки Регистрация (Рисунок 4) включает в себя следующие кнопки:

- Загрузить данные из АИСТ2 – по нажатию на кнопку загружаются данные о донациях из АИСТа;
- Импорт карт доноров прошедших HLA – позволяет импортировать карты доноров, которые прошли HLA;
- Регистрация пробирок – по нажатию на кнопку открывается модальное окно (Рисунок 5) в которое вводятся штрих-коды пробирок вручную или с помощью сканера штрих-кодов. Для того чтобы внесенные пробирки были зарегистрированы надо нажать кнопку «Закрыть»;
- Сводка донаций и поступивших пробирок – формирование отчета о поступивших донациях, пробирках и количестве браков на текущую дату, с возможностью вывода на печать, экспорта в Word, Excel, PDF. Все пробирки в отчете распределены по подразделениям, в которых проводились донации. Подсчет общего количества зарегистрированных пробирок, донаций и браков так же ведется по подразделениям;
- Брак – кнопка, с помощью которой можно установить брак в выбранной пробирке, она активна только на странице регистрационного журнала «Пробирки доноров», которая содержит записи;
- Предыстория – отображает предысторию исследований донора, для выбранной записи журнала;
- Печать – печать отображаемой информации в журнале, т.е. если в столбцах введены фильтры, то на печать будет выведена информация с учетом этих фильтров;
- На задание – функционал кнопки переносит все записи журнала регистрации «Пробирки доноров» за выбранную дату на вкладку Исследования, что позволяет сэкономить время на их поиске;
- Дата регистрации – возможность выбора интересующей даты для просмотра журнала донаций и пробирок;
- Подразделение – используя этот выпадающий список можно отфильтровать журнал и, просмотреть донации и пробирки, поступившие только из интересующего подразделения.

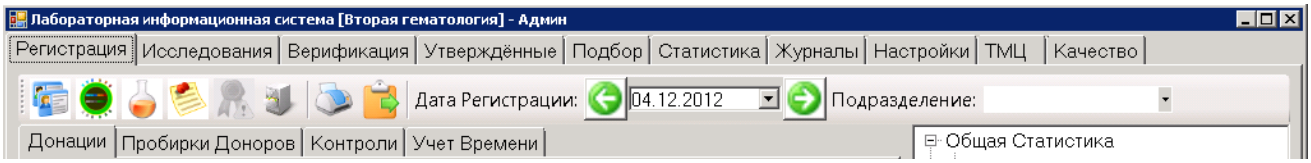


Рисунок 4. Меню вкладки регистрация

Вкладка Регистрация включает в себя четыре вкладки:

- Донации – содержит информацию о донациях;
- Пробирки доноров – содержит информацию о пробирках доноров;
- Контроли;
- Учет времени – содержит информацию о времени, затрачиваем персоналом на выполнение ряда операций.

По нажатию на кнопку «Регистрация пробирок» открывается окно (Рисунок 5), для ввода штрих-кодов. Штрих-коды можно вводить как вручную, так и с помощью считывателя. После окончания ввода штрих-кодов, для занесения их в таблицу «Пробирки доноров», необходимо нажать кнопку «Закрыть», внесенные пробирки отобразятся в таблице.

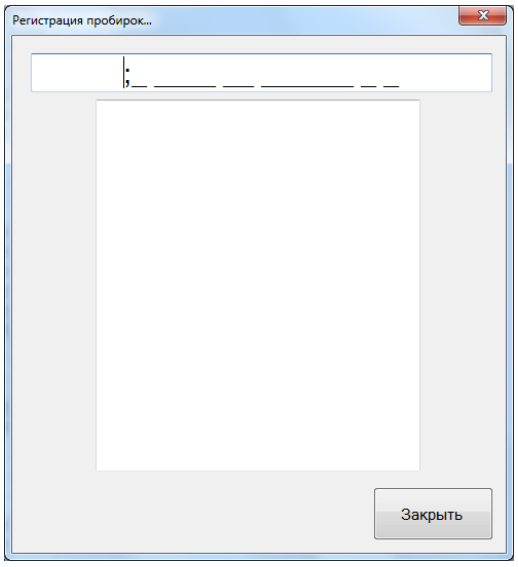


Рисунок 5. Добавление пробирки

4.1.1.1 Донации

Таблица донации (Рисунок 7) содержит следующую информацию:

- Штрих-код – уникальный код донации, состоит из 13 цифр;
- ФИО – данные донора;
- Подразделение – информация об источнике поступления донации;
- Данные карточки донора – информация о группе крови, резусе, Келл и фенотипе;
- Код донации – обозначение продукта донации и категории оплаты;
- Тип донации – обозначение продукта донации и его назначения;

- Тип донации (полный) – описание продукта донации и категории оплаты;
- Осложнение – осложнение, которое возникло при донации;
- Код осложнения – код осложнения, которое возникло при донации.

Содержание регистрационного журнала можно изменять, удаляя или добавляя нужные столбцы. Для этого надо правой клавишей мыши кликнуть по заголовку любого столбца и в контекстном меню (Рисунок 6) выбрать пункт «Выбор столбцов», в появившемся окне выбрать необходимые столбцы двойным щелчком мыши.

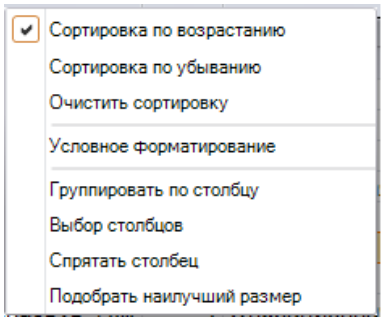
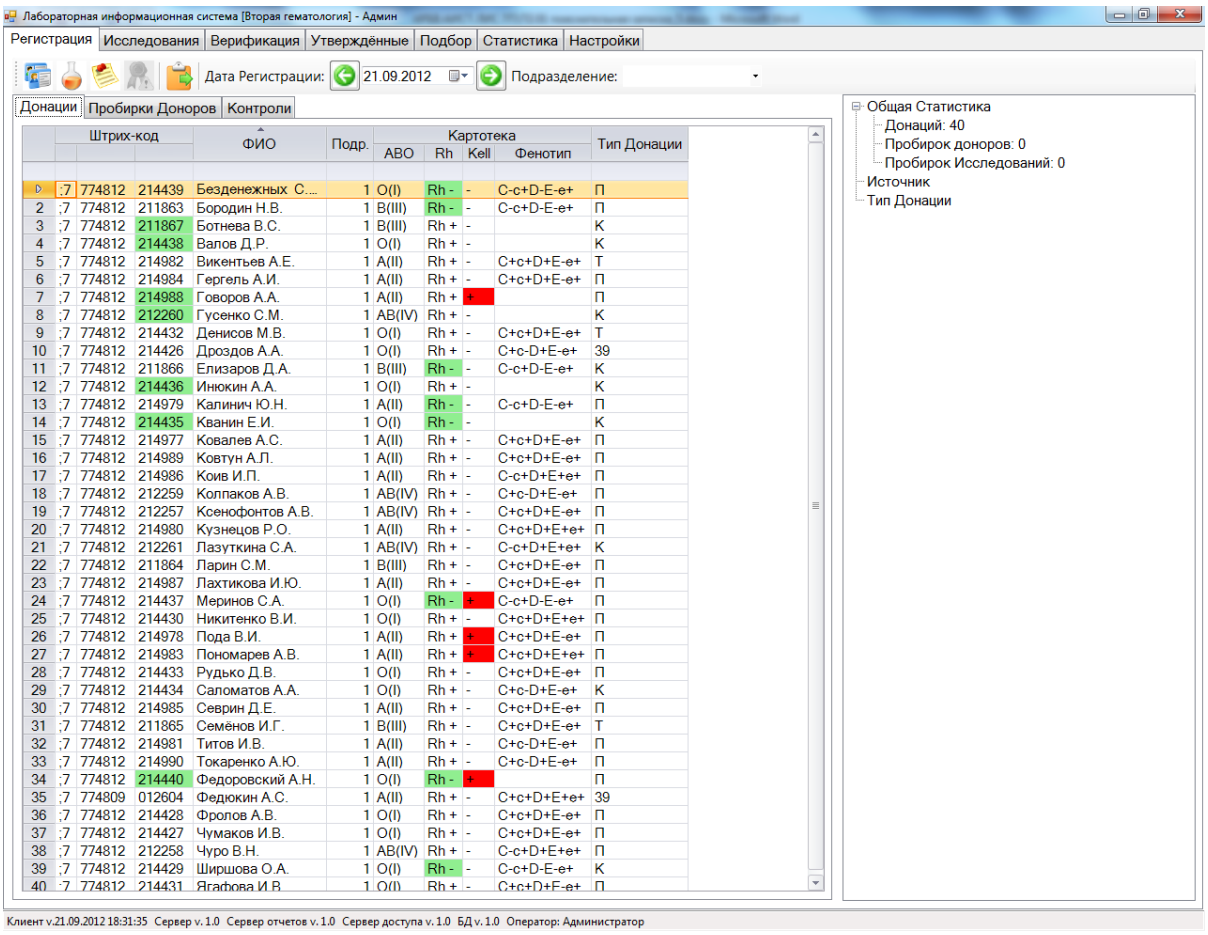


Рисунок 6.Контекстное меню столбцов

Спрятать не интересующий столбец можно перетащив его в окно «Выбор колонок», которое открывается после нажатия пункта «Выбор столбцов», либо, щелкнув на заголовке ненужного столбца выбрать в меню пункт «Спрятать столбец».

Выровнять столбцы по содержимому можно двойным щелчком на границе двух колонок, после этого ширина столбца станет такой, чтобы можно было прочитать самую длинную запись в колонке, не увеличивая ее размер дополнительно.



	Штрих-код			ФИО	Подр.	Картотека				Тип Донации
						АВО	Rh	Kell	Фенотип	
1	;7	774812	214439	Безденежных С....	1	O(I)	Rh -	-	C-c+D-E-e+	П
2	;7	774812	211863	Бородин Н.В.	1	B(III)	Rh -	-	C-c+D-E-e+	П
3	;7	774812	211867	Ботнева В.С.	1	B(III)	Rh +	-		К
4	;7	774812	214438	Валов Д.Р.	1	O(I)	Rh +	-		К
5	;7	774812	214982	Викентьев А.Е.	1	A(II)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	Т
6	;7	774812	214984	Гергель А.И.	1	A(II)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
7	;7	774812	214988	Говоров А.А.	1	A(II)	Rh +	+		П
8	;7	774812	212260	Гусенко С.М.	1	AB(IV)	Rh +	-		К
9	;7	774812	214432	Денисов М.В.	1	O(I)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	Т
10	;7	774812	214426	Дроздов А.А.	1	O(I)	Rh +	-	C+c-D+E-e+	39
11	;7	774812	211866	Елизаров Д.А.	1	B(III)	Rh -	-	C-c+D-E-e+	К
12	;7	774812	214436	Инюкин А.А.	1	O(I)	Rh +	-		К
13	;7	774812	214979	Калинич Ю.Н.	1	A(II)	Rh -	-	C-c+D-E-e+	П
14	;7	774812	214435	Кванин Е.И.	1	O(I)	Rh -	-		К
15	;7	774812	214977	Ковалев А.С.	1	A(II)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
16	;7	774812	214989	Ковтун А.Л.	1	A(II)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
17	;7	774812	214986	Коив И.П.	1	A(II)	Rh +	-	C-c+D+E+e+	П
18	;7	774812	212259	Колпаков А.В.	1	AB(IV)	Rh +	-	C+c-D+E-e+	П
19	;7	774812	212257	Ксенофонтов А.В.	1	AB(IV)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
20	;7	774812	214980	Кузнецов Р.О.	1	A(II)	Rh +	-	C+c+D+E+e+	П
21	;7	774812	212261	Лазуткина С.А.	1	AB(IV)	Rh +	-	C-c+D+E+e+	К
22	;7	774812	211864	Ларин С.М.	1	B(III)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
23	;7	774812	214987	Лахтикова И.Ю.	1	A(II)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
24	;7	774812	214437	Меринов С.А.	1	O(I)	Rh -	+	C-c+D-E-e+	П
25	;7	774812	214430	Никитенко В.И.	1	O(I)	Rh +	-	C+c+D+E+e+	П
26	;7	774812	214978	Пода В.И.	1	A(II)	Rh +	+	C+c+D+E-e+	П
27	;7	774812	214983	Пономарев А.В.	1	A(II)	Rh +	+	C+c+D+E+e+	П
28	;7	774812	214433	Рудько Д.В.	1	O(I)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
29	;7	774812	214434	Саломатов А.А.	1	O(I)	Rh +	-	C+c-D+E-e+	К
30	;7	774812	214985	Севрин Д.Е.	1	A(II)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
31	;7	774812	211865	Семёнов И.Г.	1	B(III)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	Т
32	;7	774812	214981	Титов И.В.	1	A(II)	Rh +	-	C+c-D+E-e+	П
33	;7	774812	214990	Токаренко А.Ю.	1	A(II)	Rh +	-	C+c-D+E-e+	П
34	;7	774812	214440	Федоровский А.Н.	1	O(I)	Rh -	+		П
35	;7	774809	012604	Федюкин А.С.	1	A(II)	Rh +	-	C+c+D+E+e+	39
36	;7	774812	214428	Фролов А.В.	1	O(I)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
37	;7	774812	214427	Чумаков И.В.	1	O(I)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П
38	;7	774812	212258	Чуро В.Н.	1	AB(IV)	Rh +	-	C-c+D+E+e+	П
39	;7	774812	214429	Ширшова О.А.	1	O(I)	Rh -	-	C-c+D-E-e+	К
40	;7	774812	214431	Ягафова И.В.	1	O(I)	Rh +	-	C+c+D+E-e+	П

Рисунок 7.Регистрация/Донации

В правой части окна ведется статистика по донациям:

- Общая статистика – количество донаций, пробирок доноров и пробирок исследований на выбранную дату;
- Источник – информация о подразделениях и количестве донаций в них на выбранную дату;
- Тип донации – количество каждого типа донаций на выбранную дату, в зависимости от выбранного подразделения.

Просмотреть статистику по интересующему подразделению можно следующим образом: выбрать нужную дату регистрации, в поле «Дата регистрации», в выпадающем списке «Подразделение» выбрать название подразделения, по которому необходимо отобразить информацию. Если за выбранную дату в подразделении были зарегистрированы донации, они отобразятся на странице журнала и посчитается статистика.

Контекстное меню вкладки (Рисунок 8) состоит из пунктов:

- Скопировать штрих-код – копирование штрих-кода выбранной донации;

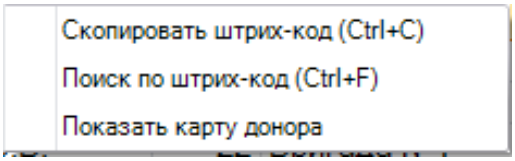


Рисунок 8.Контекстное меню Регистрация. Донации

- Поиск по штрих-код – открывается окно «Поиск по штрих коду» (Рисунок 9), в котором осуществляется поиск донации, у которой есть пробирка с введенным штрих-кодом. Вводимый штрих-код должен начинаться с «;» и содержать 6 или 16 знаков;

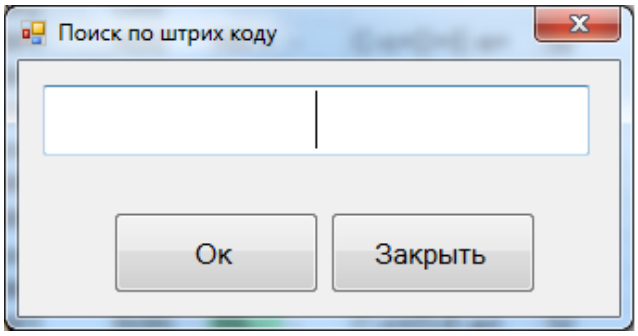


Рисунок 9.Поиск по штрих-коду

- Показать карту донора – просмотр карты донора. При выборе этого пункта открывается титульная страница карты донора (Рисунок 10).

4.1.1.1.1 Карта донора

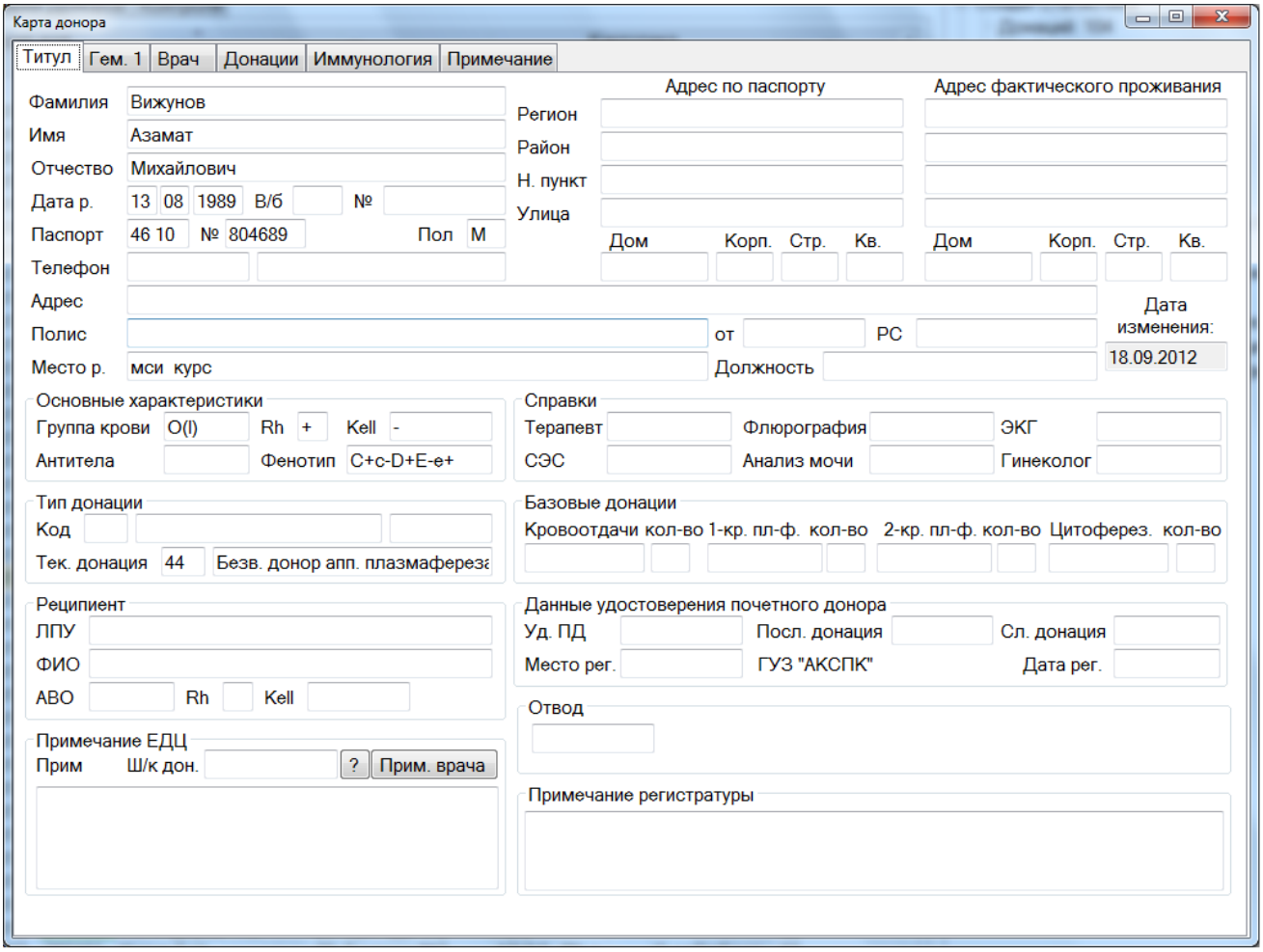


Рисунок 10.Карта донора титульная страница

Титульная страница карты донора (Рисунок 10) содержит следующую информацию:

- Личные данные донора: ФИО, дата рождения, паспортные данные, пол, адрес, телефон, полис, место работы, должность, дата изменения карты донора;

- Основные характеристики: группа крови, резус, Келл, антитела, фенотип;
- Справки: даты осмотра терапевтом, СЭС, флюорография, анализ мочи, ЭКГ, осмотр гинеколога.
- Тип донации: Код донации, Тип донации;
- Базовые донации: дата последней донации определенного вида и общее количество донаций этого вида;
- Реципиент: информация о реципиенте, которому переливалась кровь донора: ЛПУ, ФИО, группа крови, резус, Келл;
- Данные удостоверения почетного донора: удостоверения, место регистрации, дата последней донации, дата следующей донации, дата регистрации;
- Примечание единого донорского центра;
- Примечание регистратуры;
- Отвод: информация об отводе от донорства.

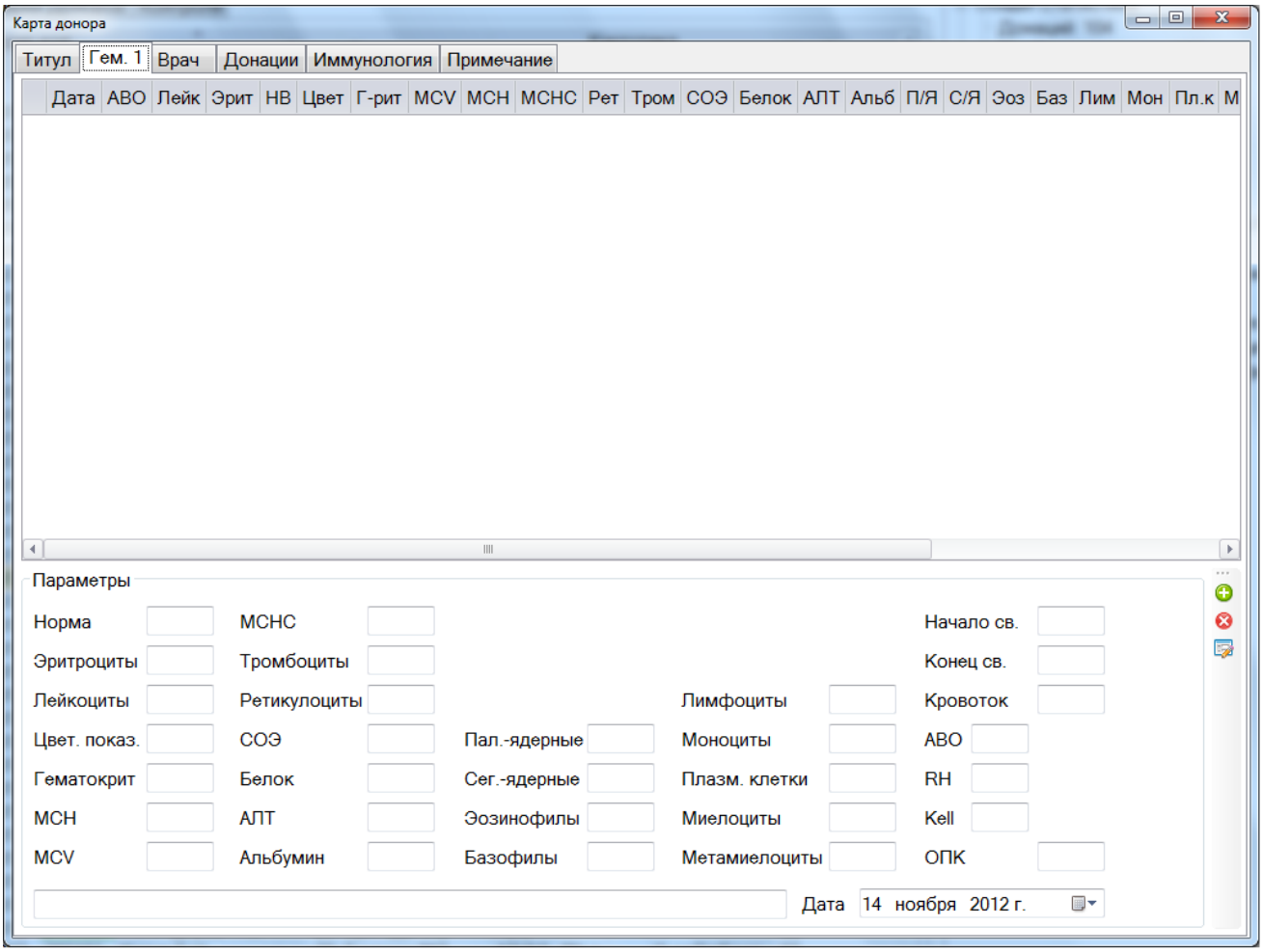


Рисунок 11.Карта донора, анализы первой гематологии

Вторая страница карты донора (Рисунок 11) содержит информацию об анализах первой гематологии, отображает попадание результатов анализов в норму. Предусмотрена возможность внесения, редактирования и удаления результатов анализов и даты их проведения.

В таблице над формой ввода отображаются дата, виды и результаты проведенных анализов. Ширину столбцов таблицы можно выровнять по содержимому, для этого достаточно дважды кликнуть мышкой на границе двух ячеек.

На странице осмотров врача (Рисунок 12) отображается информация:

- Результаты осмотра врача: дата осмотра, давление, пульс, температура, вес, рост, тип донации, назначенная доза, дата следующей донации, назначения врача;
- Информация о реципиенте: ЛПУ, ФИО, группа крови, резус, Келл;
- Даты выдачи справок: терапевт, СЭС, флюорография, анализ мочи, ЭКГ, гинеколог;
- Информация об отводе: причина, отвод, период отвода;
- Примечания: врача, регистратуры, ЕДЦ;
- Основные характеристики донора: группа крови, резус, Келл, отвод.

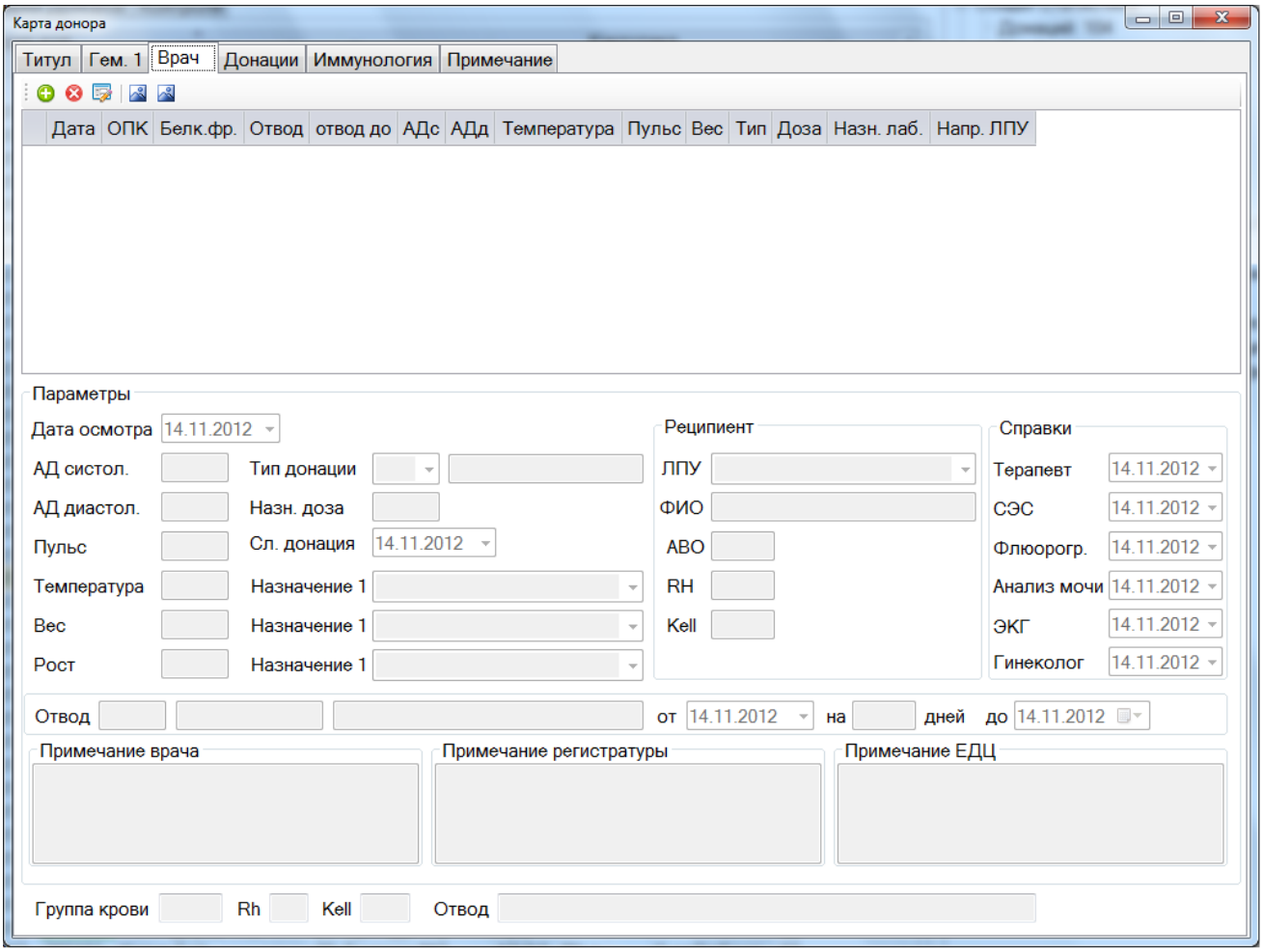


Рисунок 12.Карта донора, осмотры врача

Информация о предшествующих врачебных осмотрах отображается в таблице над формой ввода.

Вкладка донации, карты донора (Рисунок 13), содержит информацию обо всех донациях, которые когда-либо были у донора и их параметры. Отображаемые параметры

донации:

- Общие: штрих-код, дата, тип донации, учреждение, подразделение, осложнение, доза, оплата питания, оплата донации;
- Результаты серологических исследований: результаты анализов на сифилис, ВИЧ, гепатит В, гепатит С;
- Результаты гематологии: группа крови, подгруппа, резус, Келл, фенотип;
- Результаты биохимии: результаты анализов АЛТ, Альбумин, Билирубин, Белок, Глобулины;
- Информация о количестве донаций: общее количество донаций, количество по каждому виду отдельно.

Информация обо всех донациях представлена в таблице.

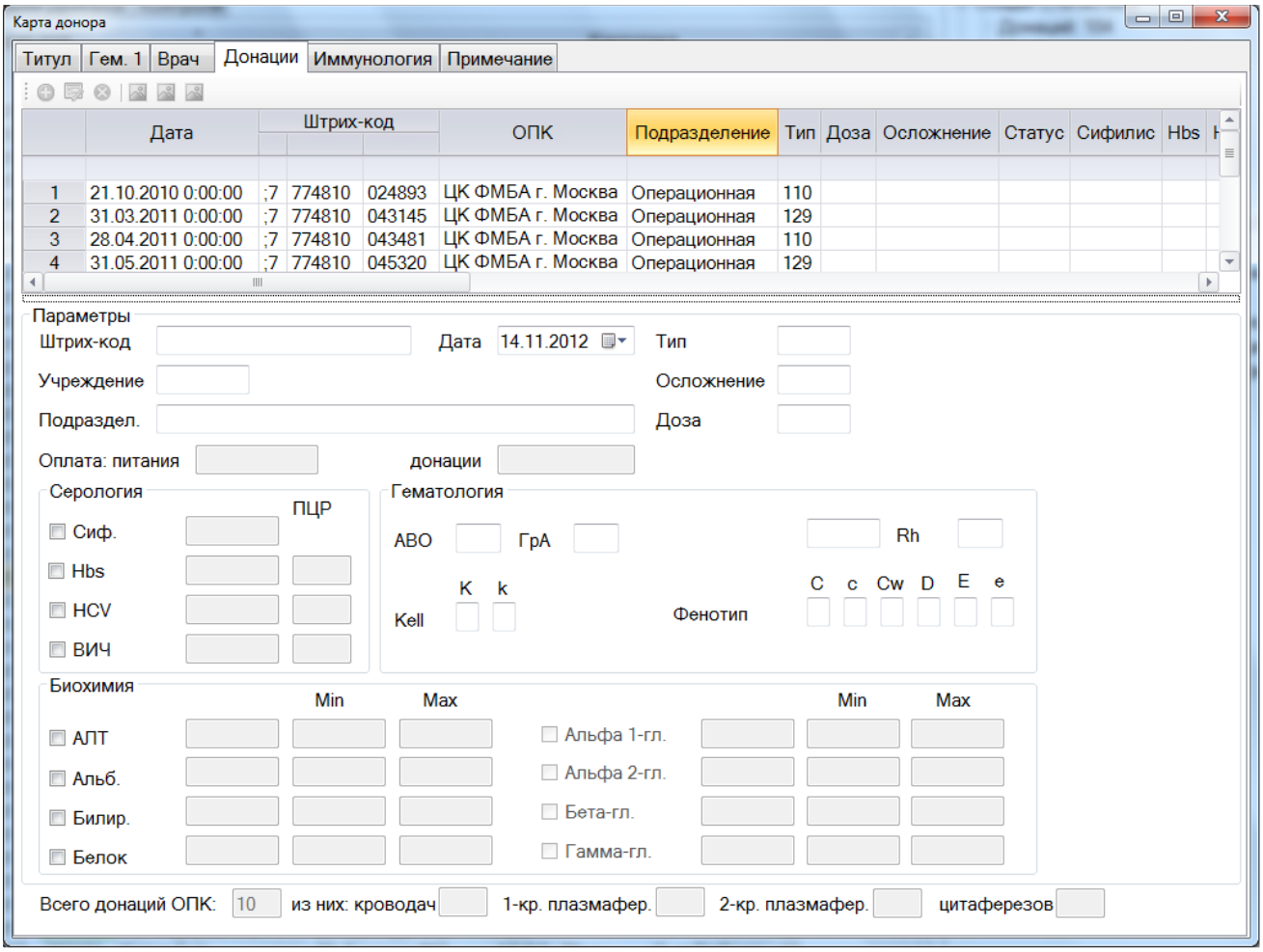


Рисунок 13.Карта донора, донации

Вкладка иммунология, карточки донора (Рисунок 14), содержит информацию об иммунологических исследованиях: группа крови, подгруппа, резус, полный фенотип Келл, информация о различных антигенах. Указаны назначения врача:

- Перемена группы крови;
- БАК-антитела проверены;
- Повторить исследование группы крови;

- Повторить исследование резус;
- Переливать только резус-отрицательным;
- Проверено перекрестной реакцией;
- Для детей не заготавливать;
- Для обменного переливания не выдавать.

Отображаются примечания изосерологии, назначения и указания. Ведется журнал выявленных антител, журнал титров и иммунизаций.

На вкладке Примечания (Рисунок 15) содержатся примечания регистратуры, операционной, лаборатории, изосерологии.

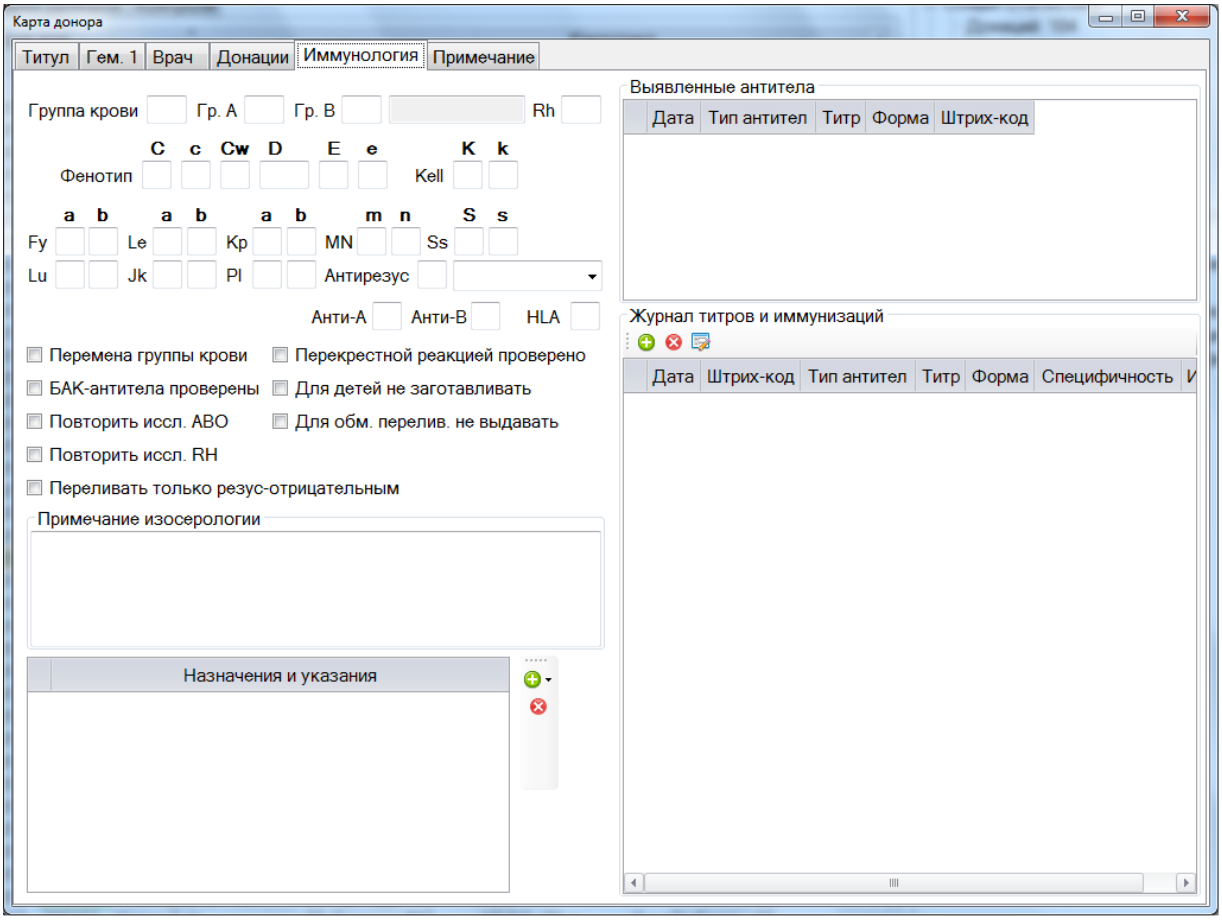


Рисунок 14.Карта донора, иммунология

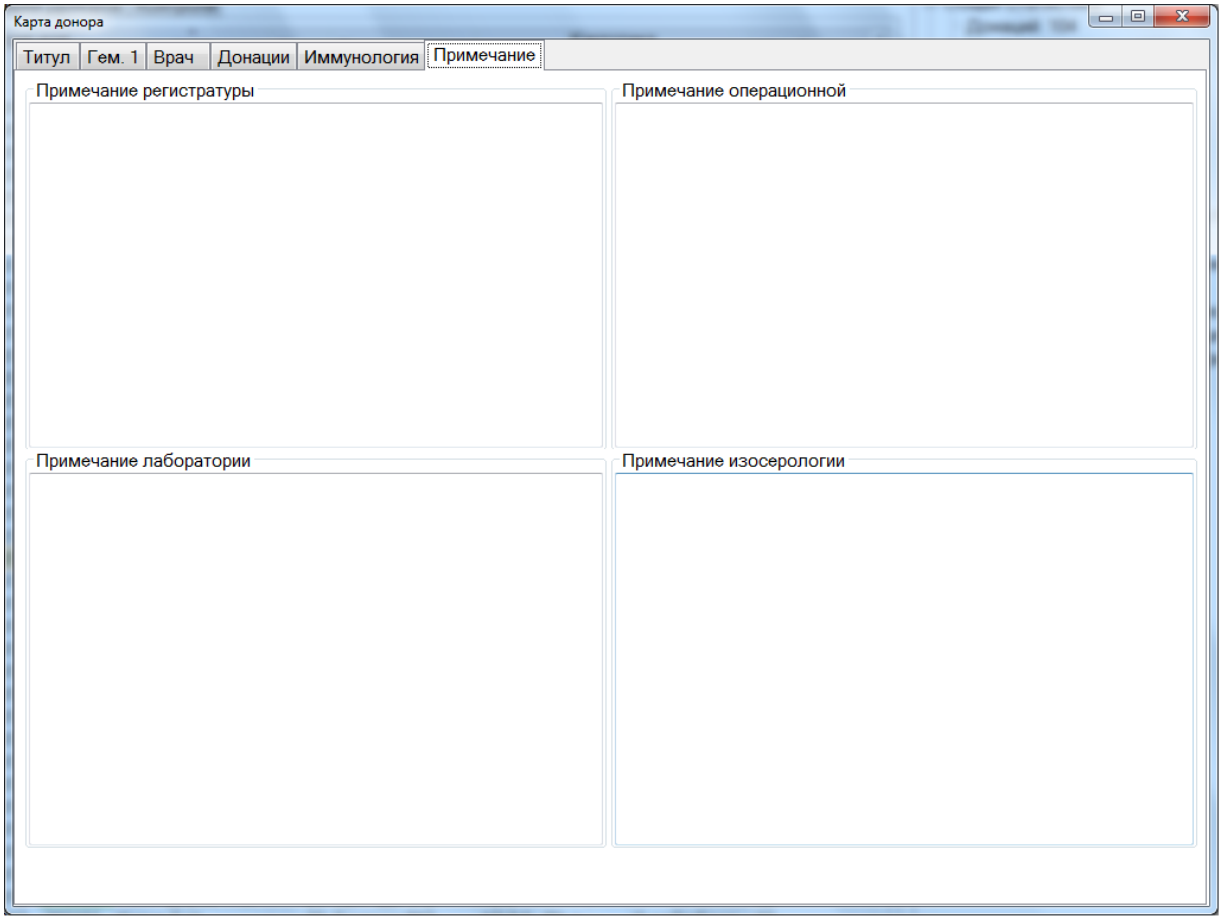
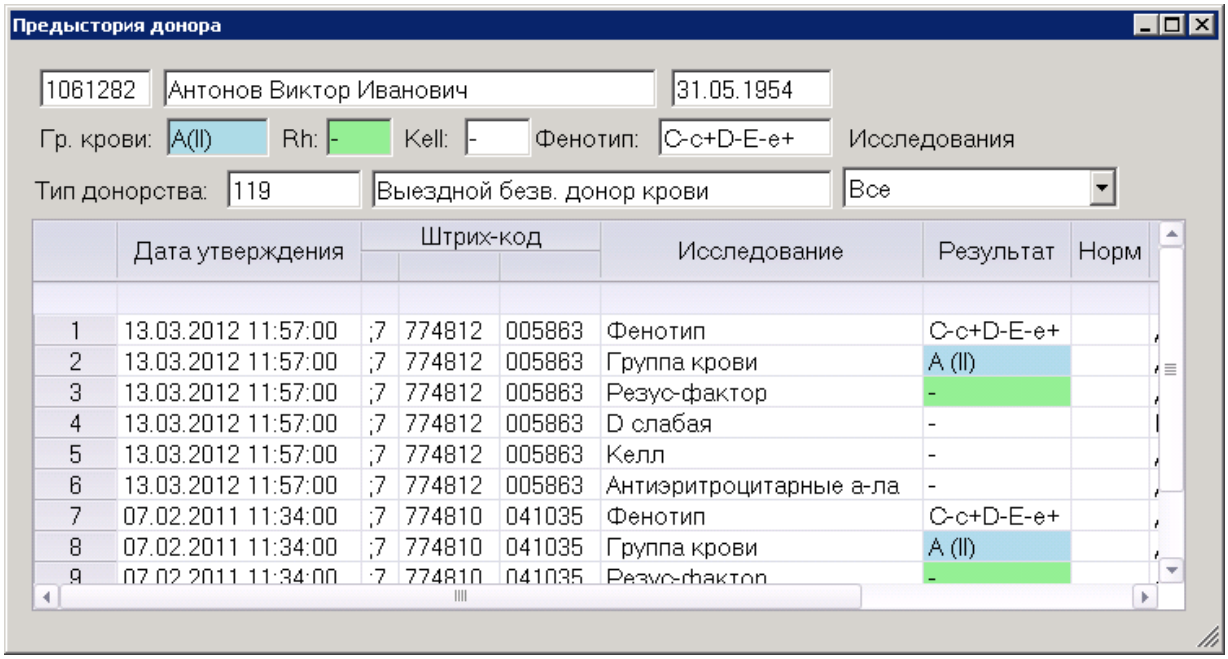


Рисунок 15.Карта донора, примечания

Просмотр предыстории

Для любой выбранной записи в журнале донаций можно посмотреть историю результатов исследований, для этого надо выбрать нужную запись и нажать кнопку , откроется окно предыстории (Рисунок 16).



	Дата утверждения	Штрих-код			Исследование	Результат	Норм
1	13.03.2012 11:57:00	;7	774812	005863	Фенотип	C-c+D-E-e+	
2	13.03.2012 11:57:00	;7	774812	005863	Группа крови	A (II)	
3	13.03.2012 11:57:00	;7	774812	005863	Резус-фактор	-	
4	13.03.2012 11:57:00	;7	774812	005863	D слабая	-	
5	13.03.2012 11:57:00	;7	774812	005863	Келл	-	
6	13.03.2012 11:57:00	;7	774812	005863	Антиэритроцитарные а-ла	-	
7	07.02.2011 11:34:00	;7	774810	041035	Фенотип	C-c+D-E-e+	
8	07.02.2011 11:34:00	;7	774810	041035	Группа крови	A (II)	
9	07.02.2011 11:34:00	;7	774810	041035	Резус-фактор	-	

Рисунок 16.Предыстория донора

4.1.1.2 Пробирки доноров

Журнал пробирок доноров (Рисунок 17) содержит следующую информацию:

- Штрих-код – уникальный код донации, состоит из 13 цифр;
- ФИО – данные донора;
- Подразделение – информация об источнике поступления донации;
- Тип донации – обозначение продукта донации и его назначения;
- Тип донации (полный) – описание продукта донации и категории оплаты;
- Осложнение – осложнение, которое возникло при донации;
- Код осложнения – код осложнения, которое возникло при донации.
- Брак – выявленный в пробирке брак;
- Код брака – код выявленного брака;
- Статус – статус пробирки.
- Заказчик – ФИО заказчика.

Содержание журнала пробирок можно изменять, удаляя или добавляя нужные столбцы.

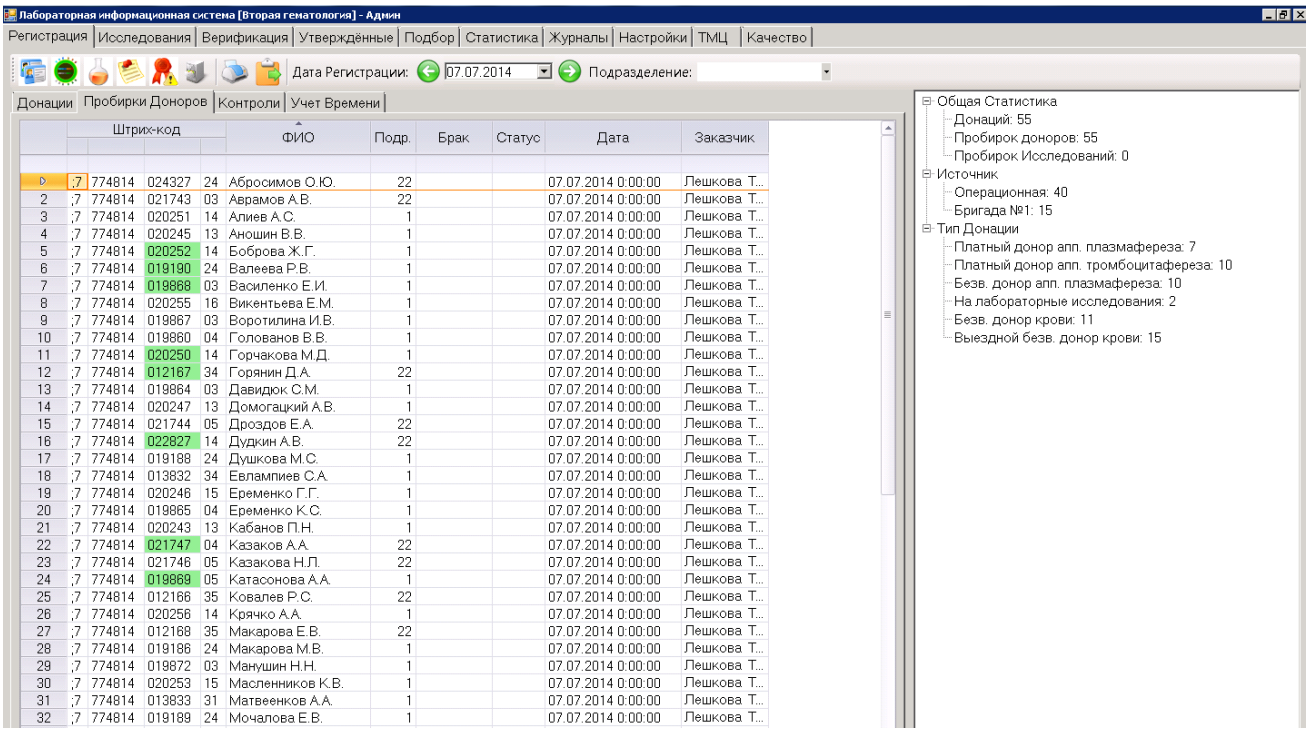


Рисунок 17.Регистрация/Пробирки доноров

Для этого надо правой клавишей мыши кликнуть по заголовку любого столбца и в контекстном меню выбрать пункт «Выбор столбцов», в появившемся окне выбрать необходимые столбцы двойным щелчком мыши.

Спрятать не интересующий столбец можно перетащив его в окно «Выбор колонок», которое открывается после нажатия пункта «Выбор столбцов», либо, щелкнув на заголовке ненужного столбца выбрать в меню пункт «Спрятать столбец».

Выровнять столбцы по содержимому можно двойным щелчком на границе двух колонок, после этого ширина столбца станет такой, чтобы можно было прочитать самую длинную запись в колонке, не увеличивая ее размер дополнительно.

Контекстное меню вкладки (Рисунок 18) состоит из следующих пунктов:

- Установить брак – установка брака выбранной донации, причина брака выбирается в модальном окне;
- Снять брак – снятие уже установленного брака с выбранной пробирки;
- Скопировать штрих-код – копирование штрих-кода;
- Поиск по штрих-коду – поиск пробирки с необходимым штрих-кодом.

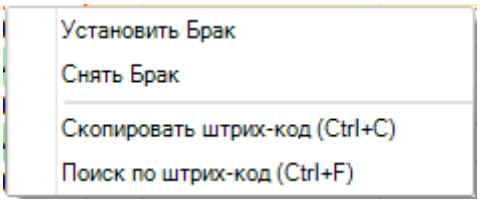


Рисунок 18.Контекстное меню Регистрация. Пробирки доноров

4.1.2 Исследования

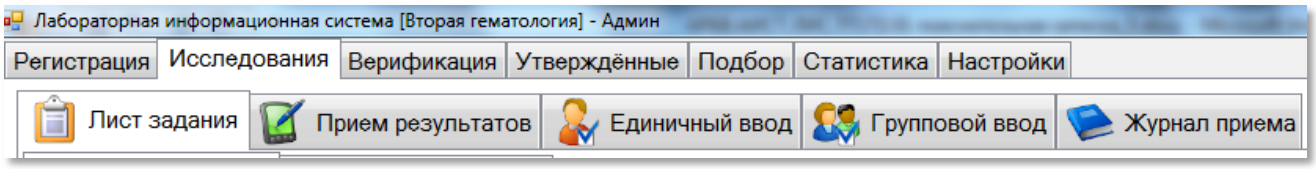


Рисунок 19.Меню вкладки Исследования

Вкладка Исследования (Рисунок 19) включает в себя следующие вкладки:

- Лист задания – вкладка состоит из двух вкладок: новый лист задания и отправленные задания. На вкладке новый лист задания можно формировать листы заданий, на вкладке отправленные задания – отслеживать статус отправленных заданий;
- Прием результатов – прием результатов с анализаторов и ведение журнала, в котором отображаются результаты исследований для каждой пробирки и донации;
- Единичный ввод – организация ручного ввода результатов исследований для пробирки;
- Групповой ввод – организация ручного ввода результатов для нескольких пробирок;
- Журнал приема – журнал исследований и принятых с приборов результатов, с указанием даты исследования и временем приема результата. Содержит номер исследования, штрих-код пробирки, прибор, исследование, результат, состояние принятия и сохранения результатов.

4.1.2.1 Лист задания

Вкладка Лист задания состоит из двух вкладок: Новый лист задания и Отправленные результаты.

Для формирования и отправки на прибор нового листа задания, на вкладке Новый лист задания (Рисунок 20) необходимо выбрать прибор, на котором будут проводиться исследования, выбрать дату донации, в открывшемся списке выбрать нужные пробирки и перенести их в правую часть с помощью стрелок, расположенных между панелями Пробирки доноров и Лист заданий. На вкладке работают стандартные сочетания клавиш Shift+выбор записей, для выделения нескольких подряд идущих записей, Ctrl+запись, для выделения не стоящих рядом записей. Можно использовать сочетание этих приемов. Для переноса только выбранных записей на лист заданий надо нажать одинарную стрелку вправо, для переноса всего списка пробирок в лист заданий нужно нажать двойную стрелку вправо, обратный перенос из листа заданий выполняется аналогично.

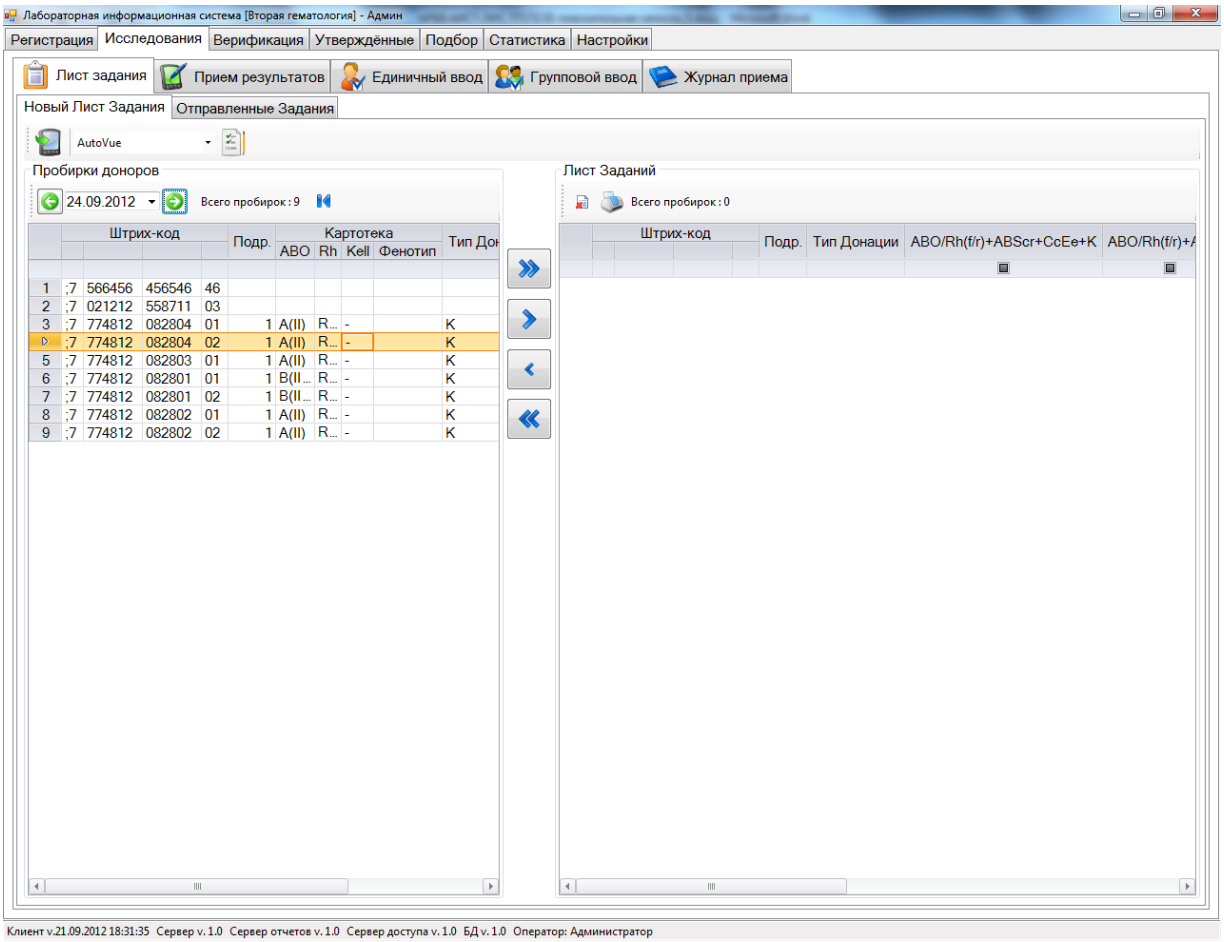


Рисунок 20.Исследования, новый лист заданий

Назначать задания на пробирки можно вручную, отмечая отдельно для каждой, а можно воспользоваться встроенным функционалом выбора нужных анализов. Для этого необходимо выбрать анализ и зайти в контекстное меню (Рисунок 21), которое содержит следующие пункты:

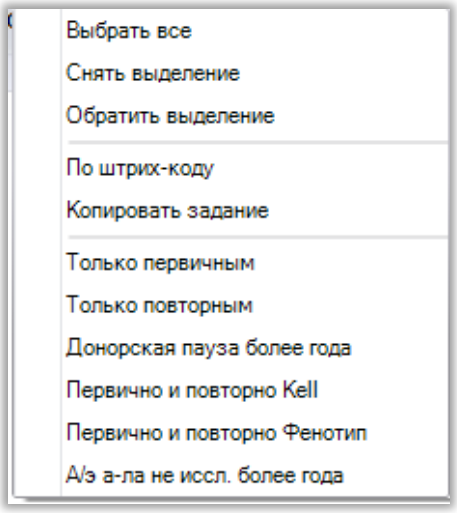


Рисунок 21.Контекстное меню назначения анализов

- Выбрать все – позволяет назначить анализ для всех пробирок списка;
- Снять выделение – снимает выбранные назначения анализа для столбца;
- Обратить выделение – отмечает те пробирки, которые не были выбраны, и снимает выделение у тех пробирок, которые были выбраны;
- По штрих-коду – открывается модальное окно (Рисунок 22), в которое можно ввести штрих-кода пробирок, на которые надо назначить анализ вручную или считать с помощью сканера штрих-кодов;
- Копировать задание – позволяет копировать назначение на пробирки из другого анализа;
- Только первичным – назначение анализа только на пробирки, донорам которых анализ еще не делался;
- Только повторным – назначение анализа только тем пробиркам, донорам которых один раз этот анализ уже делали;
- Донорская пауза более года – назначение анализа на пробирки доноров, которых не было донаций более года;
- Первично и повторно Келл – отмечает пробирки доноров, у которых одна или две донации;
- Первично и повторно фенотип – отмечает пробирки доноров, у которых одна или две донации;
- А/э а-ла не иссл. более года – отмечает пробирки доноров, у которых более года не исследовались антиэритроцитарные антитела.

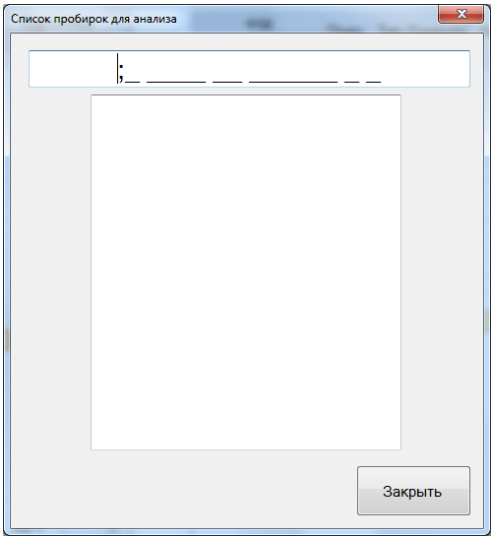


Рисунок 22.Окно для ввода штрих-кодов

Сформированный лист заданий можно распечатать, нажав на кнопку «Печать» в панели Лист заданий. Очистить лист заданий можно, нажав кнопку «Очистить лист задания» расположенную над листом задания, в правой панели.

Отследить статус отправленных заданий можно на вкладке Отправленные задания (Рисунок 23). Для этого необходимо выбрать дату и прибор, на который было отправлено задание. Если на один прибор в течение дня было отправлено несколько заданий, то в названии анализатора учесть время отправки задания.

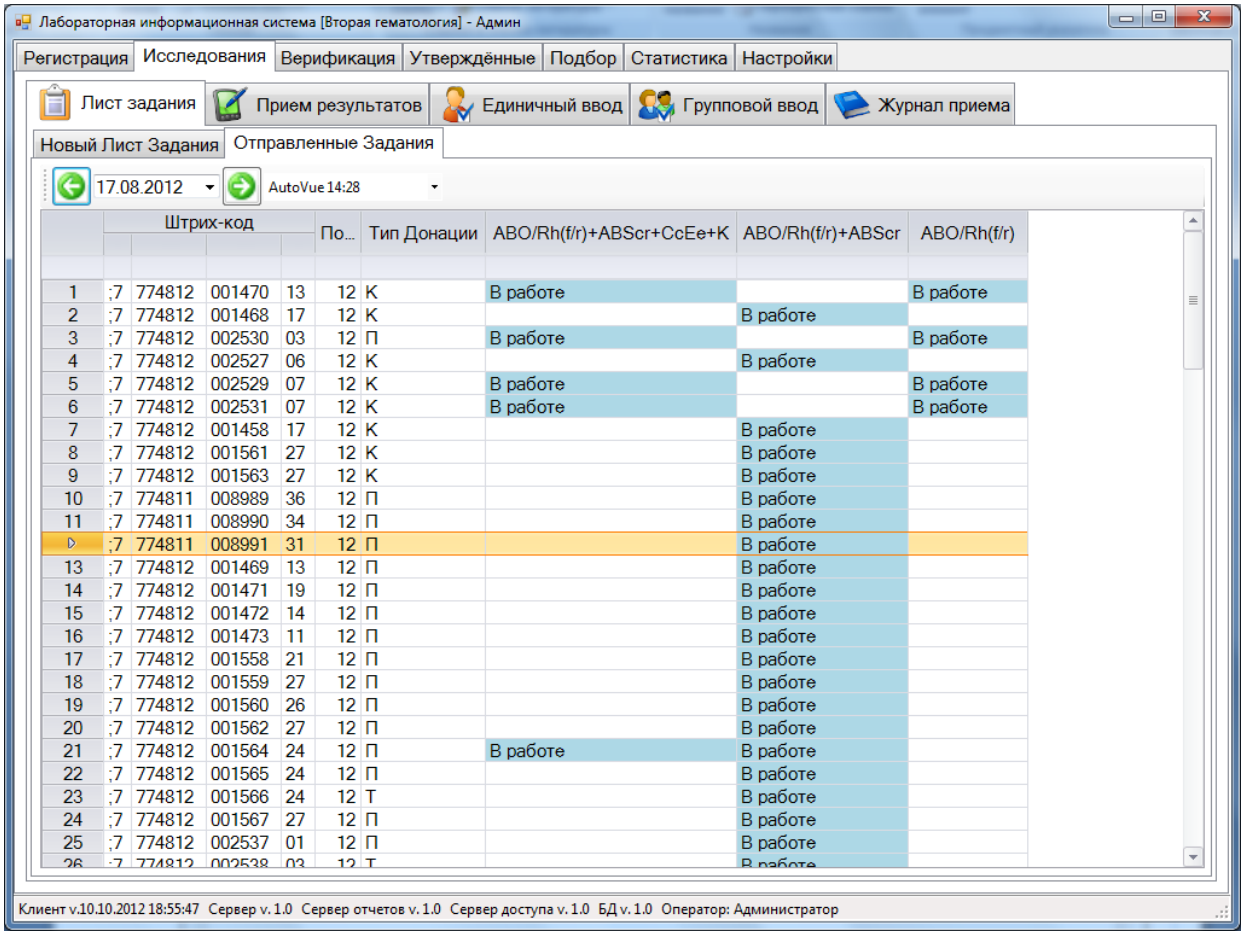


Рисунок 23.Исследования, отправленные задания

В журнале отправленных заданий отображается информация о назначенных заданиях и статусе их выполнения (в работе/выполнено). Штрих-коду каждой пробирки ставится в соответствие подразделение, тип донации. Для каждого назначенного исследования указывается статус.

4.1.2.2 Прием результатов

Меню вкладки Прием результатов (Рисунок 24) включает в себя:

- Кнопку «Начать прием результатов» - обеспечивает прием результатов исследований с выбранного анализатора;
- Меню выбора даты - выбор даты донации.

Прием результатов включает в себя вкладки Донации и Пробирки доноров.

В верхней панели журнала отображается информация о донациях/пробирках (в зависимости от выбранной вкладки), а в нижней - результаты назначенных исследований, с указанием прибора, на котором они проводились, времени выполнения и фамилии оператора.

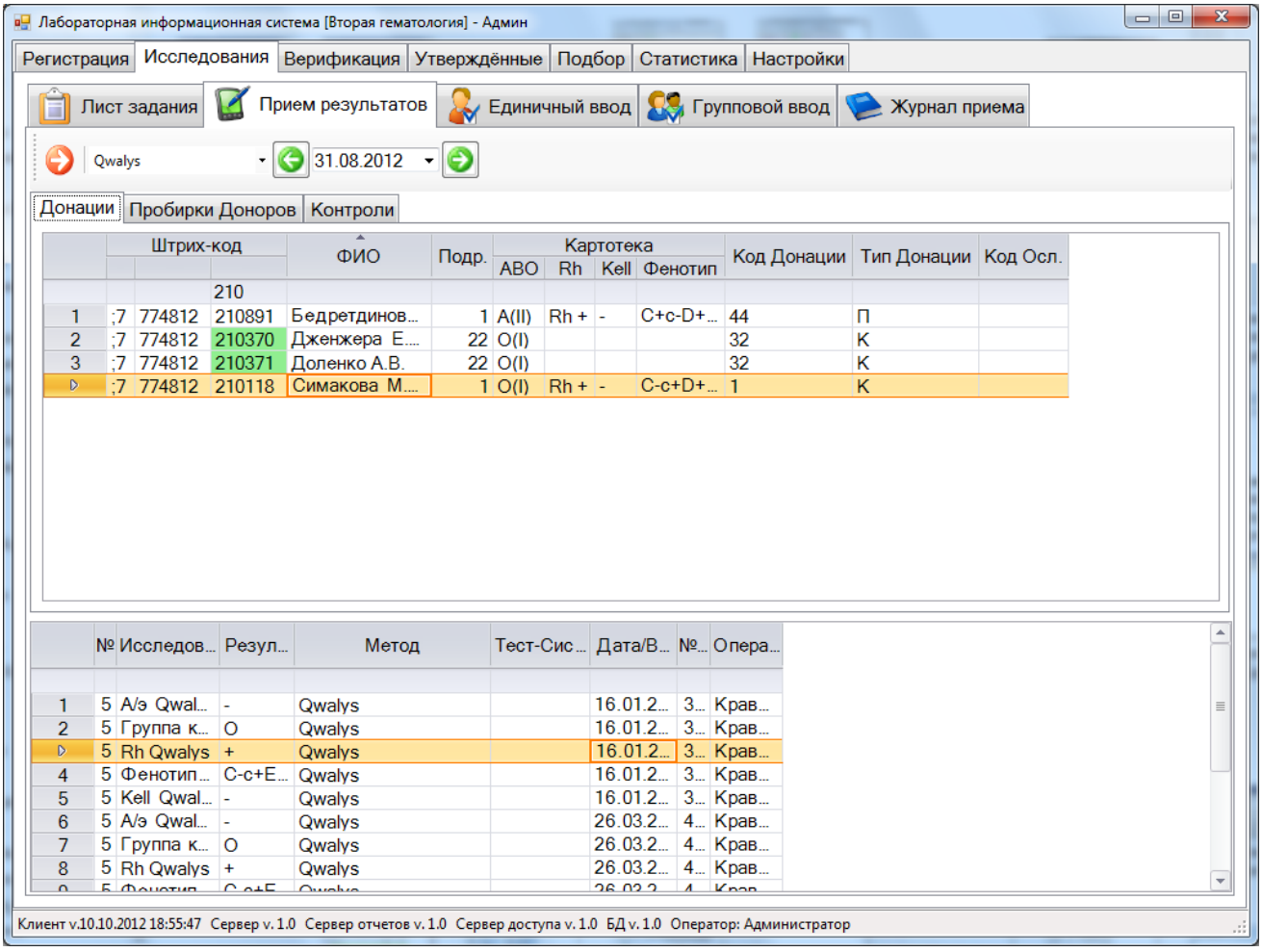


Рисунок 24.Исследования, прием результатов

Контекстное меню вкладки аналогично контекстному меню вкладки Донации в разделе Регистрация (Рисунок 8).

4.1.2.3 Единичный ввод

Единичный ввод (Рисунок 25) позволяет заносить результаты для одного исследования вручную. Для этого необходимо на вкладке «Единичный ввод» в поле штрих-код ввести штрих-код пробирки, которой надо занести результаты, нажать кнопку «Найти пробирку». В открывшемся окне (Рисунок 26) выбрать исследования, результаты которых необходимо занести. Ввести результаты исследований в появившихся полях и нажать кнопку «Создать результаты».

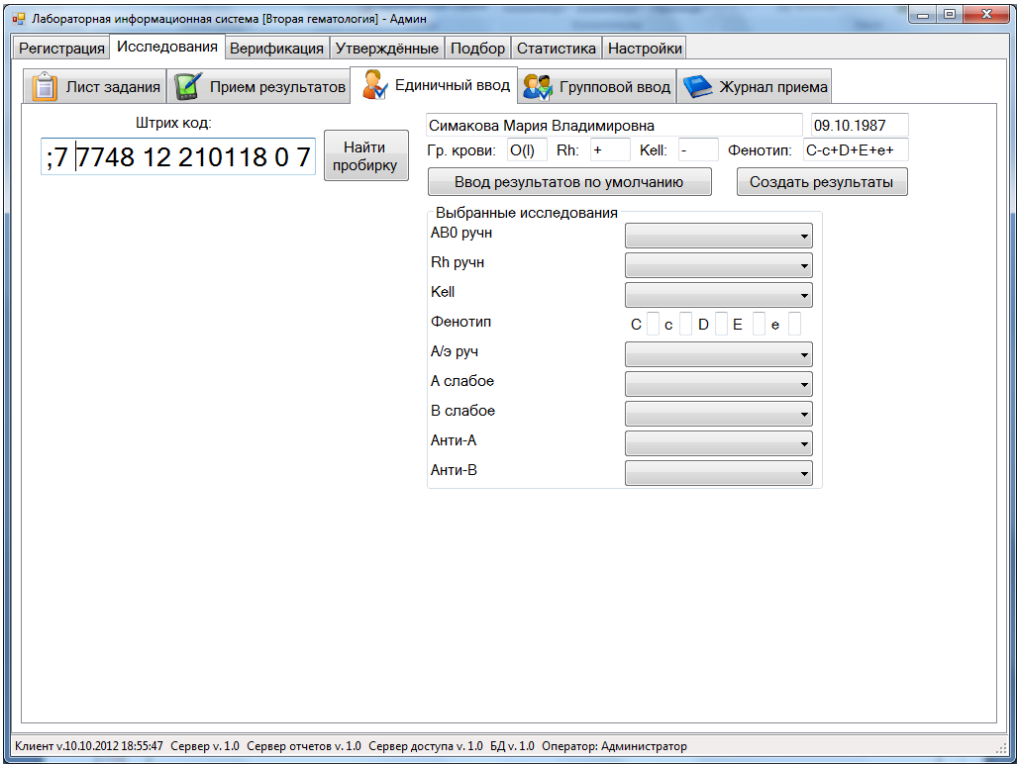


Рисунок 25.Исследования, единичный ввод

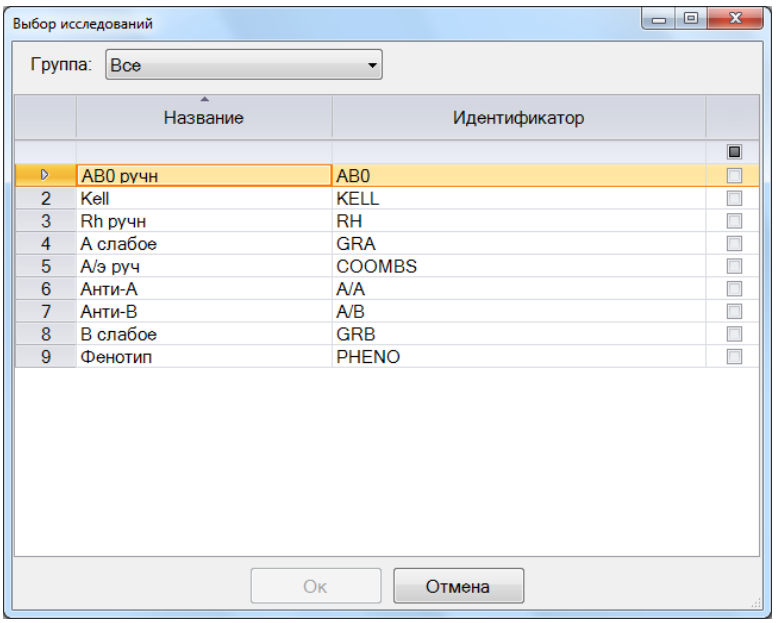


Рисунок 26.Выбор исследований для единичного ввода

4.1.2.4 Групповой ввод

Групповой ввод (Рисунок 27) позволяет заносить результаты для группы исследований вручную.

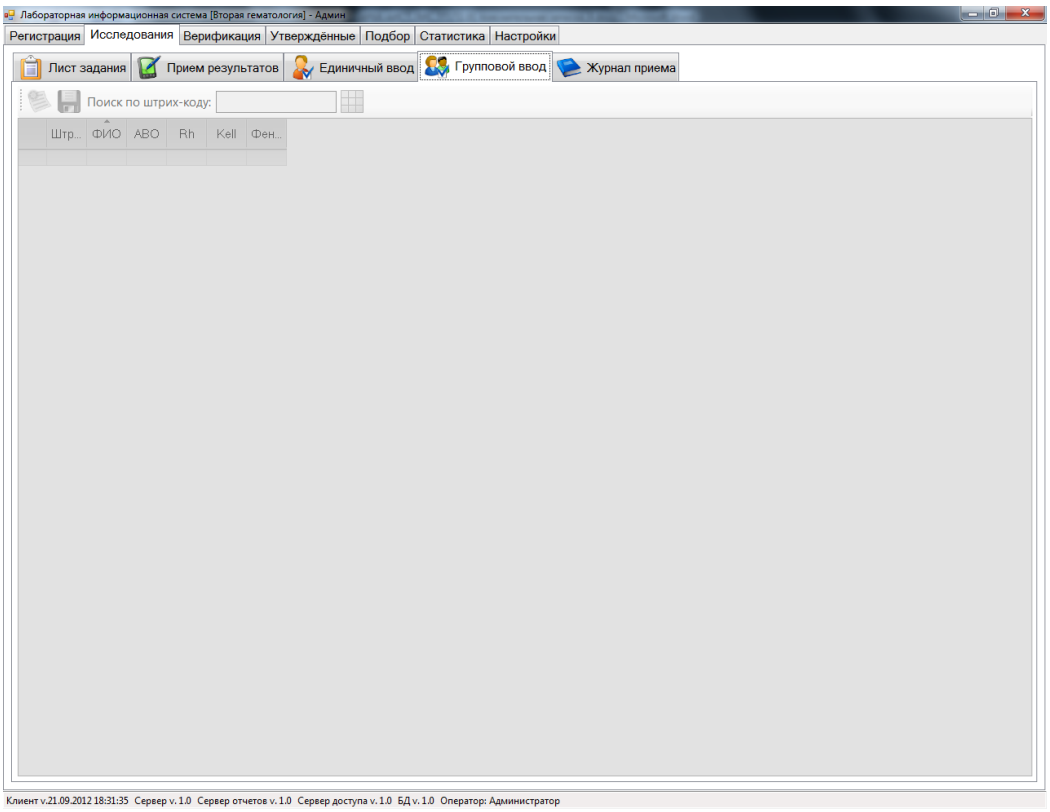


Рисунок 27.Исследования, групповой ввод

4.1.2.5 Журнал приема

Журнал приема (Рисунок 28) содержит информацию о номере заявки, штрих-коде исследуемой пробирки, назначенном исследовании, результате исследования, приборе, на котором проводился анализ, дате исследования, дате приема результатов, состоянии принятия результатов и ошибках принятия.

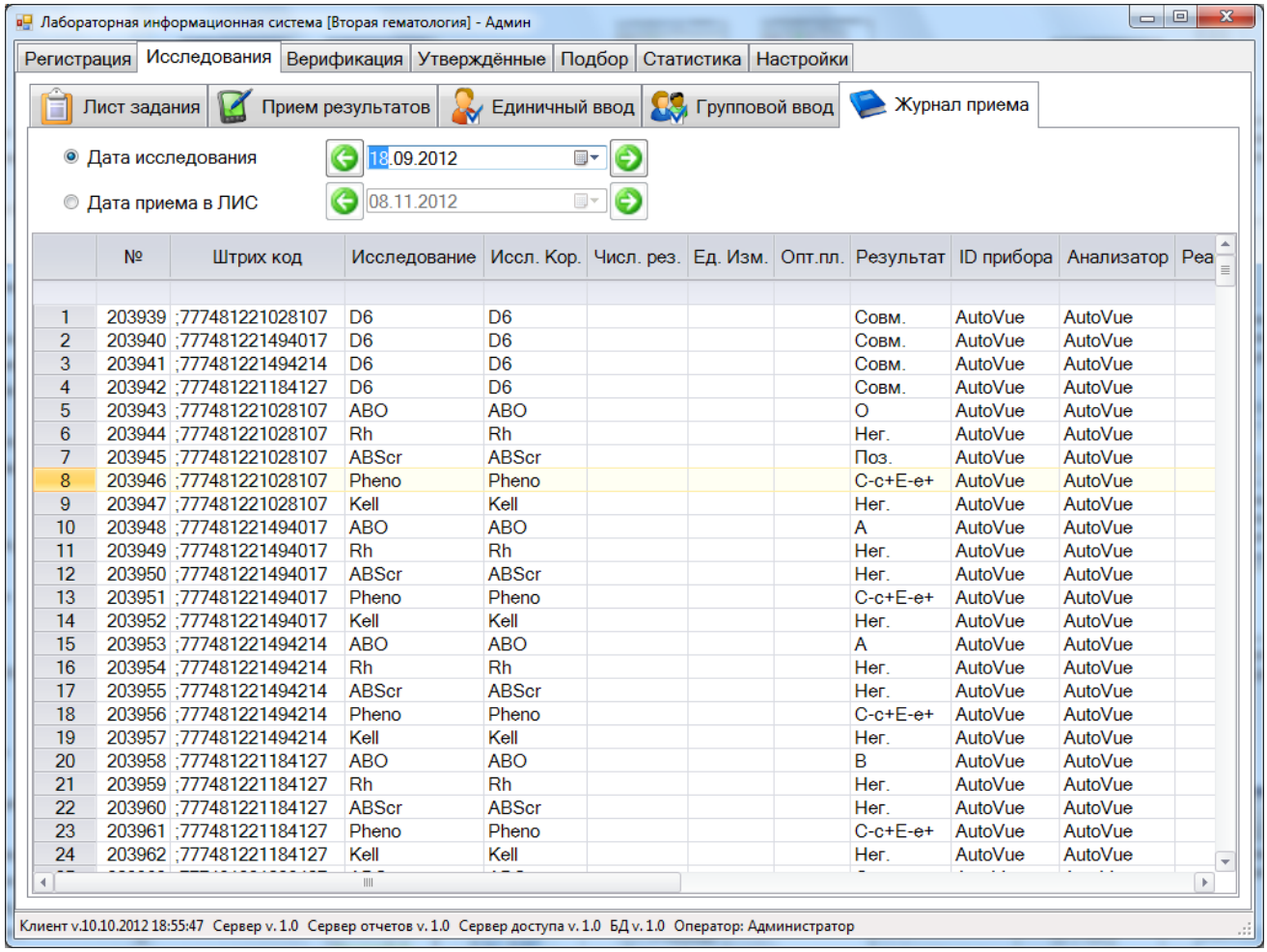


Рисунок 28.Исследования, журнал приема

4.1.3 Верификация

Меню вкладки Верификации (Рисунок 29) включает в себя следующие компоненты:

- Кнопка «Поиск по штрих-коду» - обеспечивается поиск пробирки с нужным штрих-кодом на текущей странице журнала;
- Кнопка «Показать специальные результаты» - по нажатию кнопки в журнале (Рисунок 31) отображаются записи, содержащие брак или записи у которых не совпадают результаты одинаковых исследований (Рисунок 32);
- Кнопка «Фильтрация по сессии» - производит фильтрацию по сессии приема результатов, для этого в появившемся окне необходимо ввести дату приема результатов и выбрать сессию, результаты которой надо отобразить;
- Выпадающий список с принадлежностью дат – возможность отображения журнала по дате регистрации донации, дате исследования или дате регистрации пробирки;
- Поле выбора даты – позволяет выбрать необходимую дату. С помощью стрелок можно выбрать предыдущую (стрелка влево) или последующую (стрелка вправо) дату, для выбранной;

- Подр – поле выбора подразделения, где была произведена донация;
- Кнопка «Печать» - печать текущей страницы журнала;
- Кнопка «Сформировать отчет» - по нажатию кнопки, можно выбрать какие столбцы должны быть в отчете, по каким полям будет выполнена сортировка, и какие подразделения будут включены в отчет;
- Кнопка «Установить брак» - позволяет установить брак для выбранной записи;
- Кнопка «Утвердить результаты» - утверждение выбранных результатов и отправка их в журнал Утвержденные.

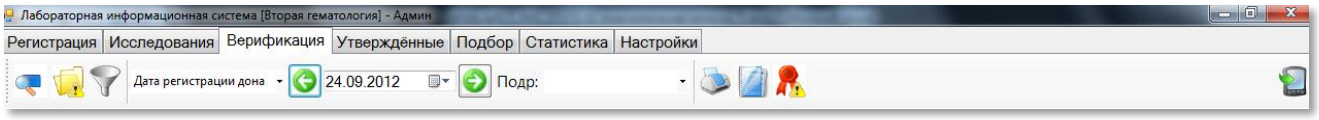


Рисунок 29.Меню вкладки Верификация

Журнал верификации (Рисунок 31) содержит следующую информацию о пробирках: штрих-код, ФИО, подразделение, данные картотеки (группа крови, резус, Келл, фенотип), брак, дата, исследования и их результаты.

Поля подсвечиваются зеленым цветом в случае, когда резус отрицательный, анализ на D-слабое отрицательный, нет данных о фенотипе в карточке (первичная донация). Поля подсвечиваются красным в случае, если в карточке донора Келл положительный. Строка выделяется желтым контуром при наличии брака, розовым при наличии подгруппы или положительного Келл в анализах, красным – в случае расхождения в результатах анализов.

Утверждение результатов можно проводить по всему журналу или по отфильтрованным результатам. При утверждении по отфильтрованным результатам, можно утвердить результаты, поступившие из одного подразделения.

Контекстное меню вкладки Верификация (Рисунок 30) содержит пункты:

- Установить брак – позволяет установить брак для выбранной записи, тип брака выбирается в модальном окне, которое открывается после выбора пункта «Установить брак». Установленный брак отображается в поле «Брак», код брака – в поле «Брак|Код»;
- Снять брак – позволяет снять установленный брак с выбранной записи.
- Показать комментарий – позволяет увидеть комментарий.

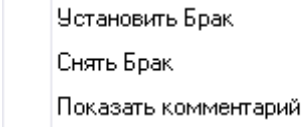


Рисунок 30.Контекстное меню Верификации

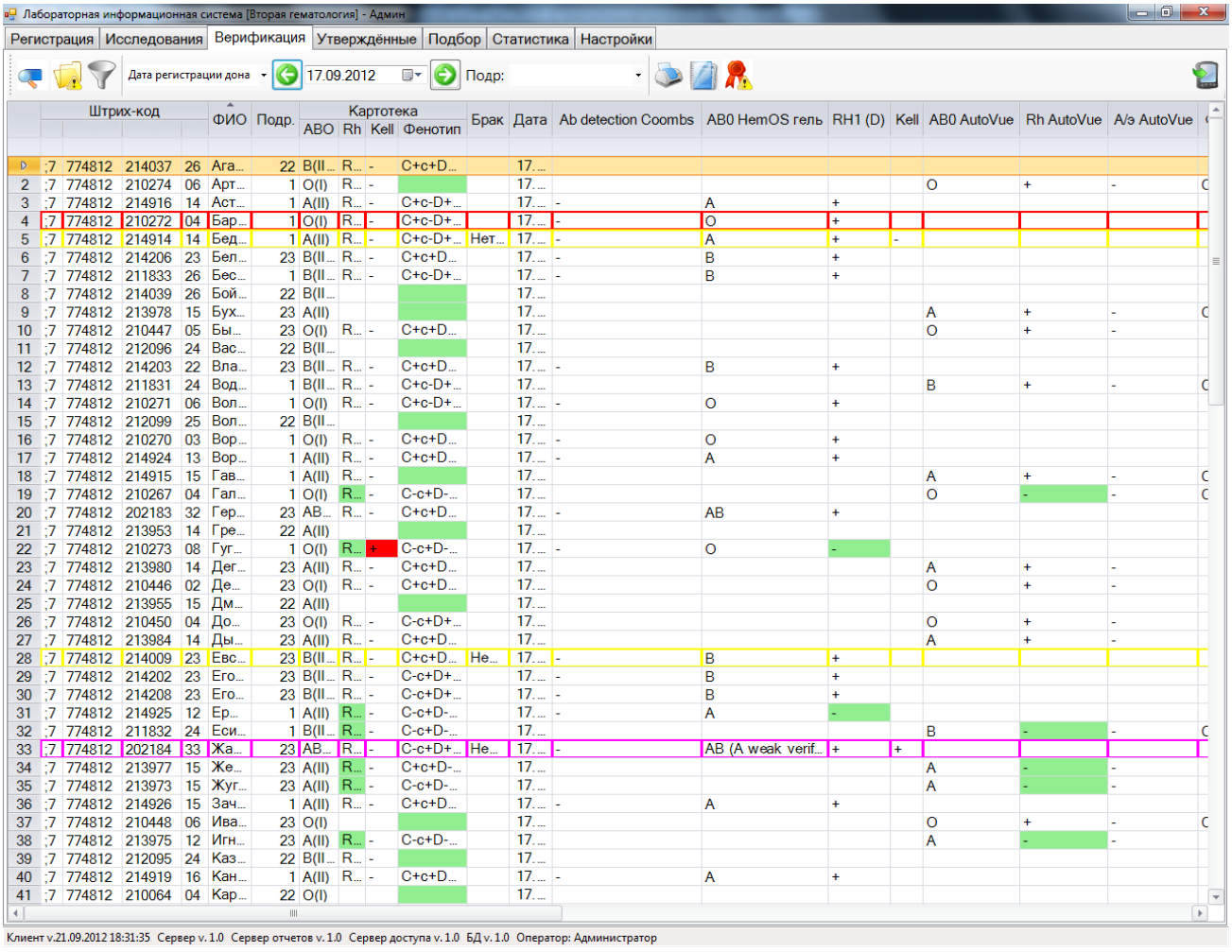


Рисунок 31.Журнал верификации

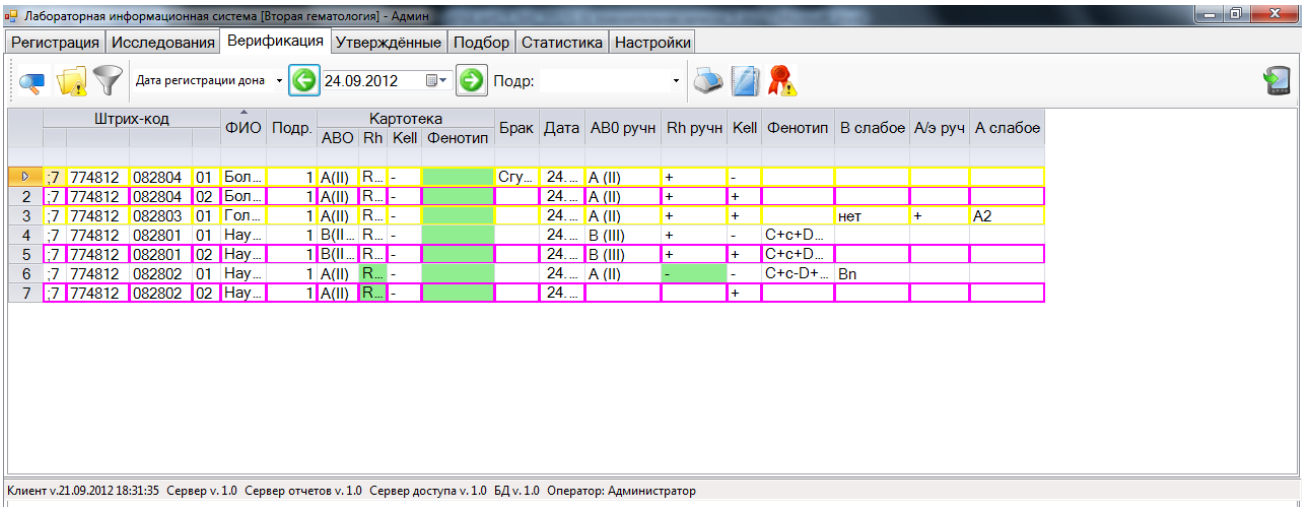


Рисунок 32.В верификации можно просмотреть только особые значения

4.1.4 Утвержденные

Меню вкладки Утвержденные (Рисунок 33), включает в себя следующие компоненты:

- Кнопка «Поиск по штрих-коду» – нажатие кнопки обеспечивает поиск пробирки с нужным штрих-кодом на текущей странице журнала;
- Кнопка «Отобразить только особые результаты» – по нажатию кнопки в журнале отображаются записи, содержащие брак или записи у которых не

совпадают результаты одинаковых исследований;

- Выпадающий список с принадлежностью дат – возможность отображения журнала по дате регистрации донации, дате исследования или дате регистрации пробирки;
- Поле выбора даты – позволяет выбрать необходимую дату;
- Кнопка «Вывести на печать» – печать текущей страницы журнала;
- Кнопка «Сформировать журнал публикаций» – по нажатию кнопки можно выбрать, какие столбцы должны быть отображены в журнале, указать порядок сортировки и выбрать подразделение, в котором проводилась донация;
- Кнопка «Сформировать сводку браков» – формирование сводки браков за выбранную дату;
- Кнопка «Добавить примечание» – добавление примечания к выбранной записи;
- Кнопка «Назначения» – выбор назначения для продукции;
- Кнопка «Снять отметку о публикации» – снимает отметку о публикации в журнале;
- Кнопка «Запросить квитанции о присутствии результатов в системе АИСТ» – запрос присутствия результатов в системе АИСТ;
- Кнопка «Отправить результаты» – отправка результатов в АИСТ.

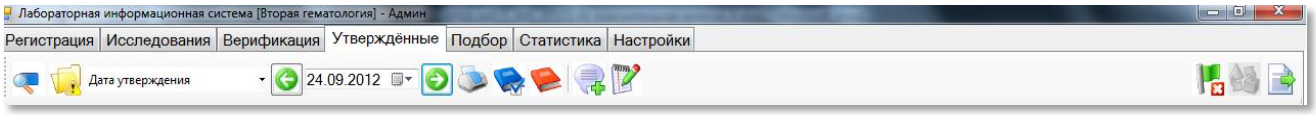


Рисунок 33.Меню вкладки Утвержденные

В журнале Утвержденные (Рисунок 34) отображается следующая информация: штрих-код пробирки, ФИО, подразделение, данные карточки донора (группа крови, резус, Келл, фенотип), дата, назначение, верифицированные результаты анализов.

Ячейки окрашиваются в зеленый цвет в случае, когда резус или D-слабое имеют отрицательный результат в карточке донора или в верифицированном результате. Красный цвет фона у ячеек Келл с положительным значением в карточке. Записи имеют желтый контур, если выявлен брак; розовый, если выявлена подгруппа или положительный Келл. Серым цветом выделены ячейки у пробирок, результаты исследований которых уже утверждены.

Утверждение результатов осуществляется следующим образом: выбирается запись, по ячейке нужного исследования надо кликнуть два раза левой клавишей мыши, откроется окно утверждения результатов (Рисунок 35), выбрать результат, который дожжен быть утвержден и нажать кнопку «Утвердить». По умолчанию в поле утвердить подставляются

значения результатов анализов. В окне отображаются все результаты, которые были получены для выбранного исследования.

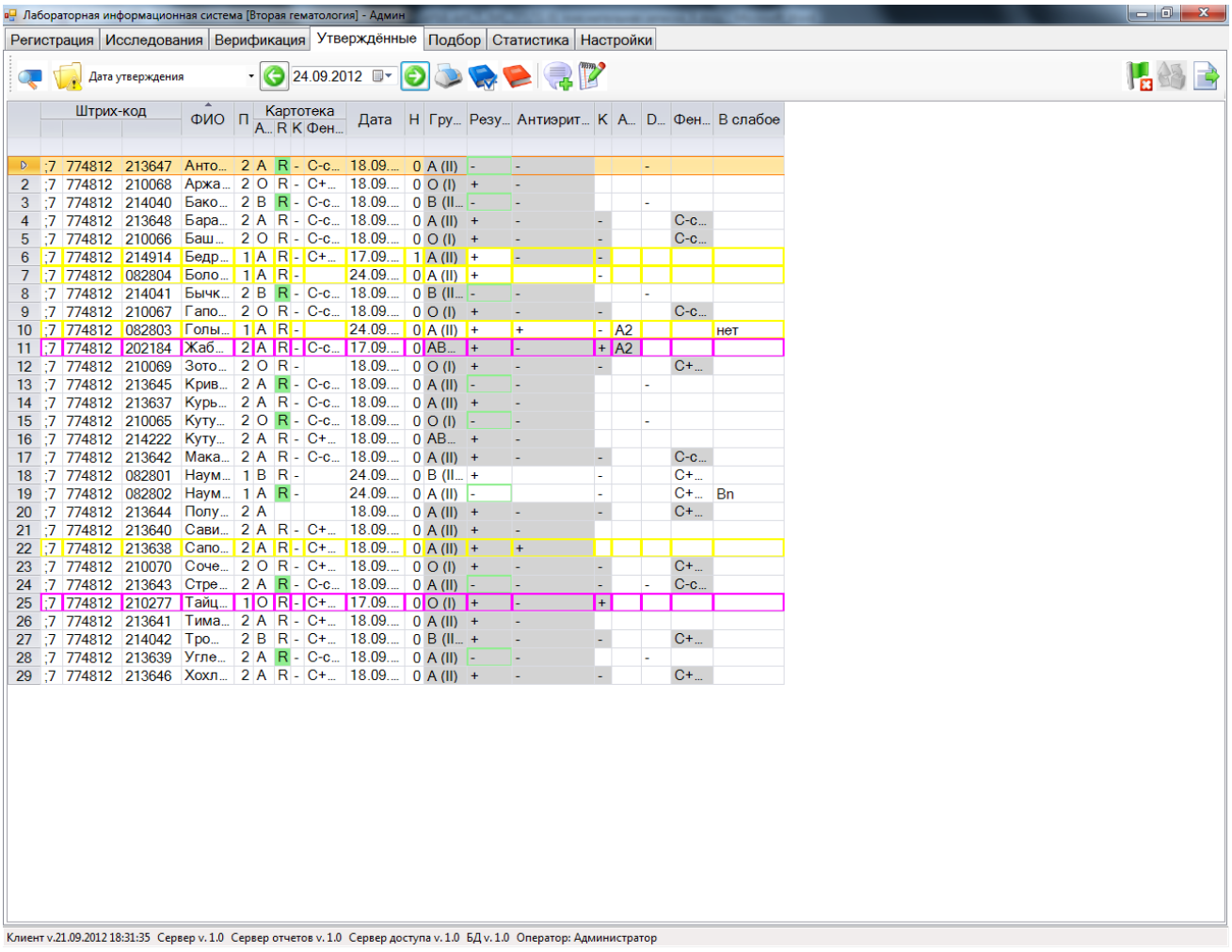


Рисунок 34.Журнал утвержденные

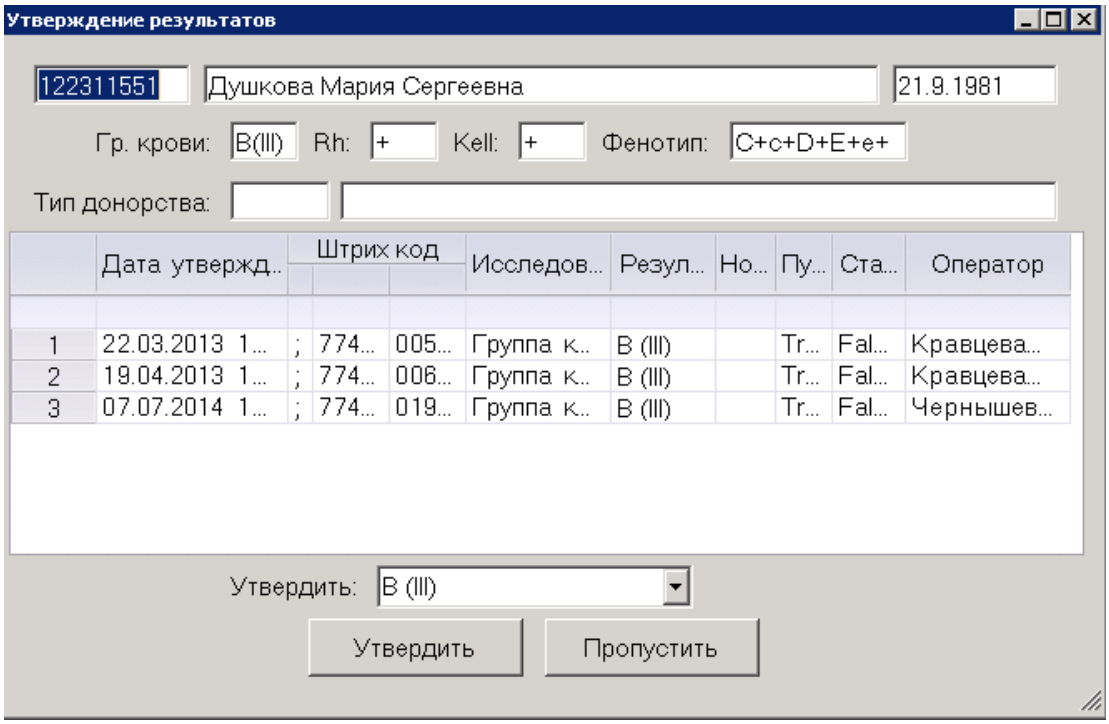


Рисунок 35.Утверждение результатов

Выход из окна «Утверждение результатов» без внесения изменений осуществляется нажатием кнопки «Пропустить» или кнопки закрытия окна в правом верхнем углу.

4.1.5 Подбор

Модуль подбора (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) включает в себя три вкладки:

- Реципиенты – содержит информацию о реципиентах;

- Заявки на подбор – позволяет формировать заявки на подбор, обеспечивает временную и окончательную блокировку подобранных мешков с продукцией.

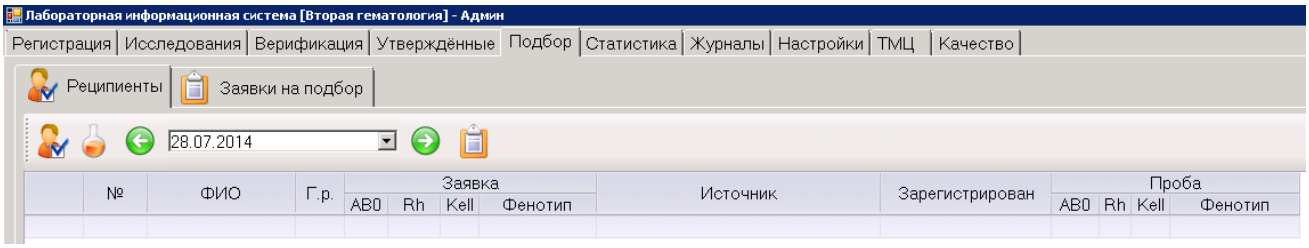


Рисунок 36.Меню вкладки Подбор

4.1.5.1 Реципиенты

Вкладка содержит информацию о реципиентах (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**): ФИО, дата рождения, группа крови, резус, Келл, фенотип, источник, дата регистрации.

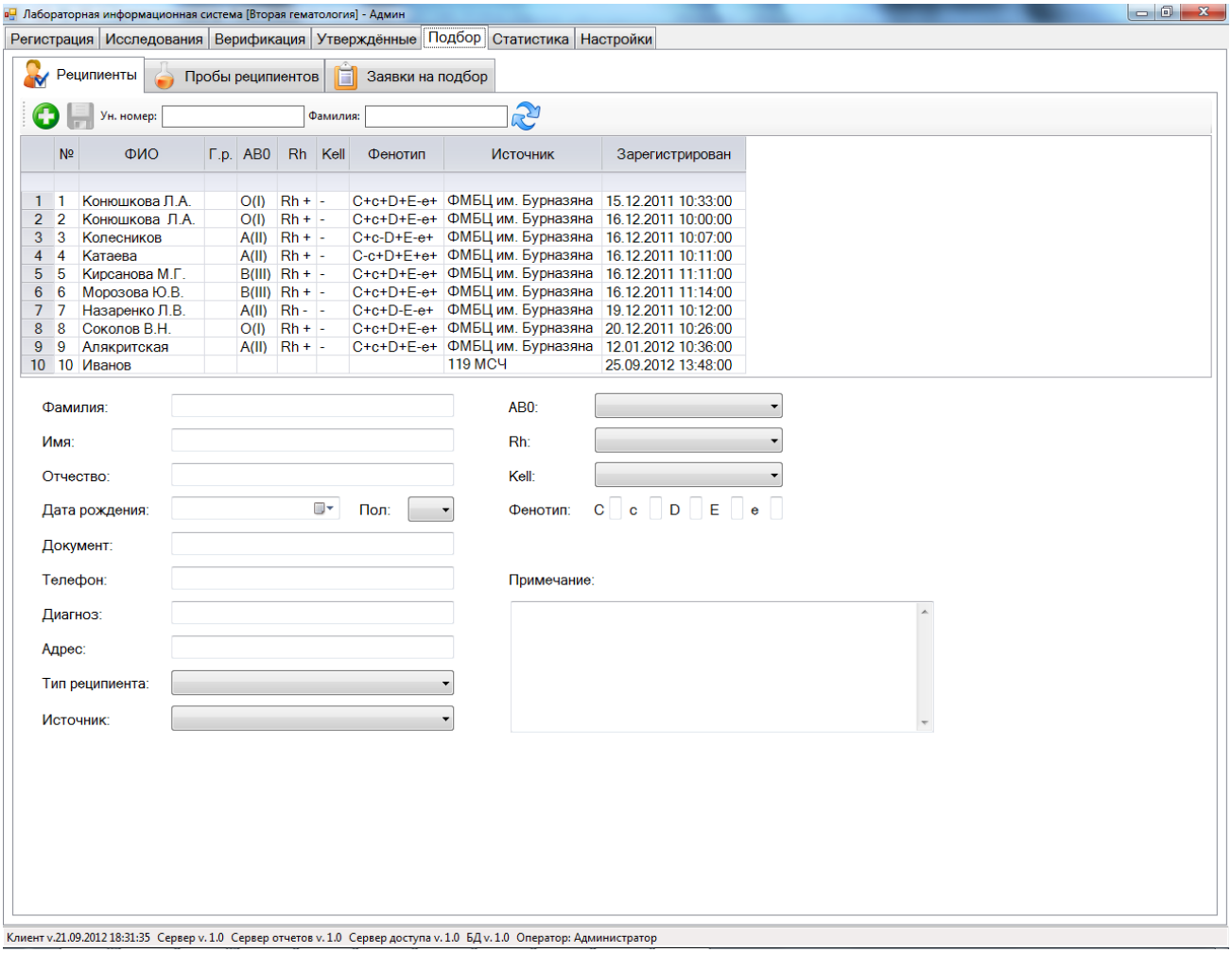


Рисунок 37.Журнал реципиентов

Можно добавлять новые записи, редактировать и сохранять старые. Организован фильтр по уникальному номеру и фамилии реципиента.

4.1.5.2 Заявки на подбор

Во вкладке Заявки на подбор (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) можно получить информацию о подходящих мешках с продукцией, выбрать те, пробирки которых надо отправить на пробу совместимости и временно заблокировать их.

Меню вкладки содержит кнопки:

- Завершить заявку – завершение заявки;
- Поле выбора даты – выбор даты формирования заявки;
- Обновить список заявок – обновление списка заявок по введенным параметрам;
- Отчет о количестве подборов крови доноров реципиентам – выведение отчета о количестве подборов крови реципиентам;
- Вывести на печать – выведение на печать текущей страницы журнала Заявки на подбор;
- Временная блокировка и отправка на анализ – осуществляет временную

блокировку пробирок отобранных мешков до получения результатов анализа пробы на совместимость.

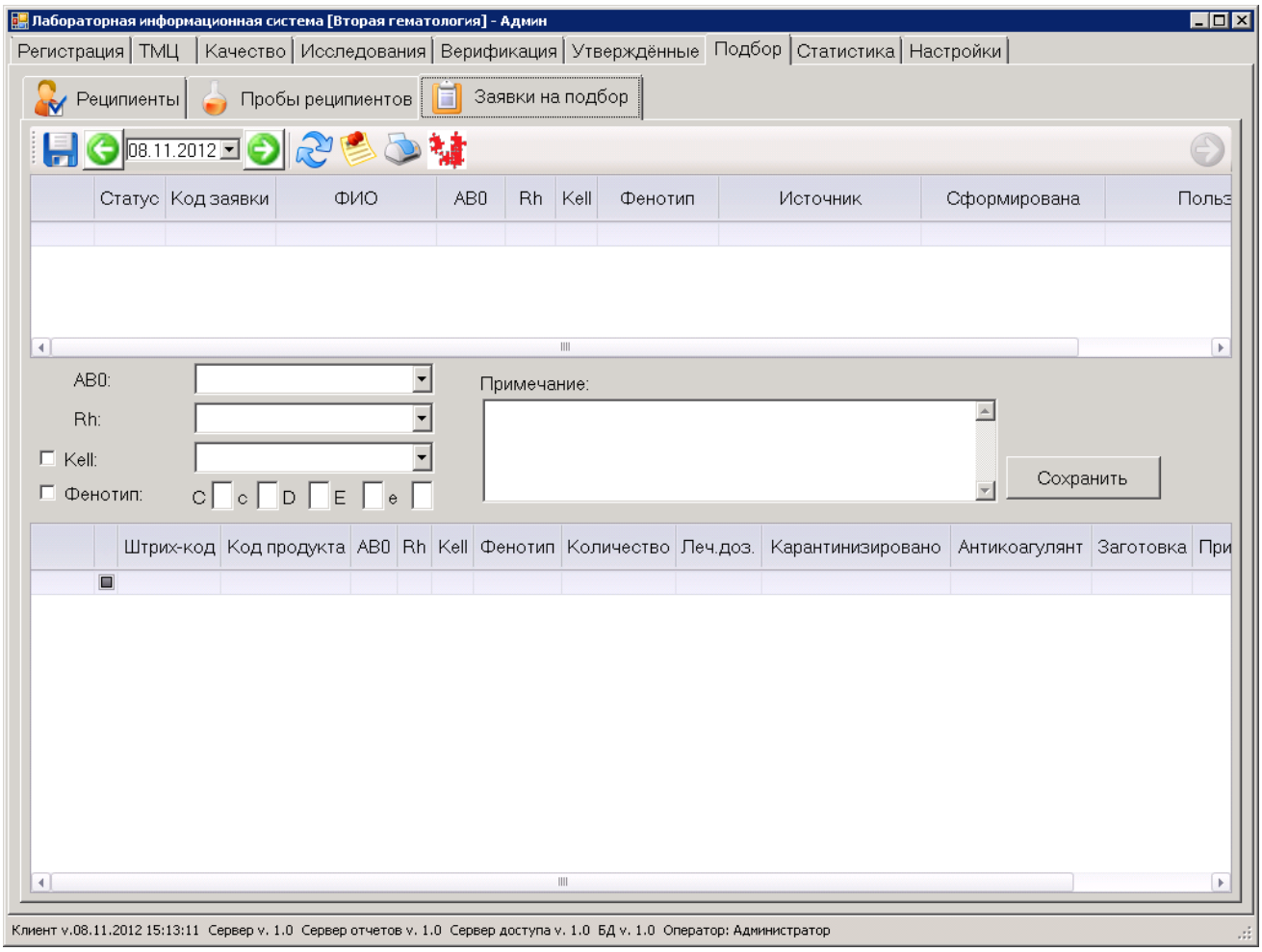


Рисунок 38.Заявки на подбор

Записи журнала можно редактировать и заносить необходимую информацию, для сохранения внесенных данных после редактирования нажать кнопку «Сохранить».

Журнал содержит информацию о пробирках реципиентов и пробирках подобранных доноров. Информация о реципиентах отображается в верхней панели окна и включает в себя: статус, код заявки, ФИО, группу крови, резус, Келл, фенотип, источник, дату формирования, кем сформирована. Информация о донорах содержится в нижней панели окна и включает в себя: штрих-код пробирки, код продукта, группу крови, резус, Келл, фенотип, количество, количество лечебных доз, информацию о прохождении карантина, используемый антикоагулянт, дату заготовки, дату прихода, код донора.

Выбор подходящих мешков осуществляется проставлением отметок в полях пере записями в нижней панели. Блокировка – нажатием на кнопку «Временная блокировка и отправка на анализ».

4.1.6 Статистика

Статистика (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) – модуль количественного

учета проведенных анализов. Статистика выгружается за произвольный период времени с интервалом подсчета день, месяц или год.

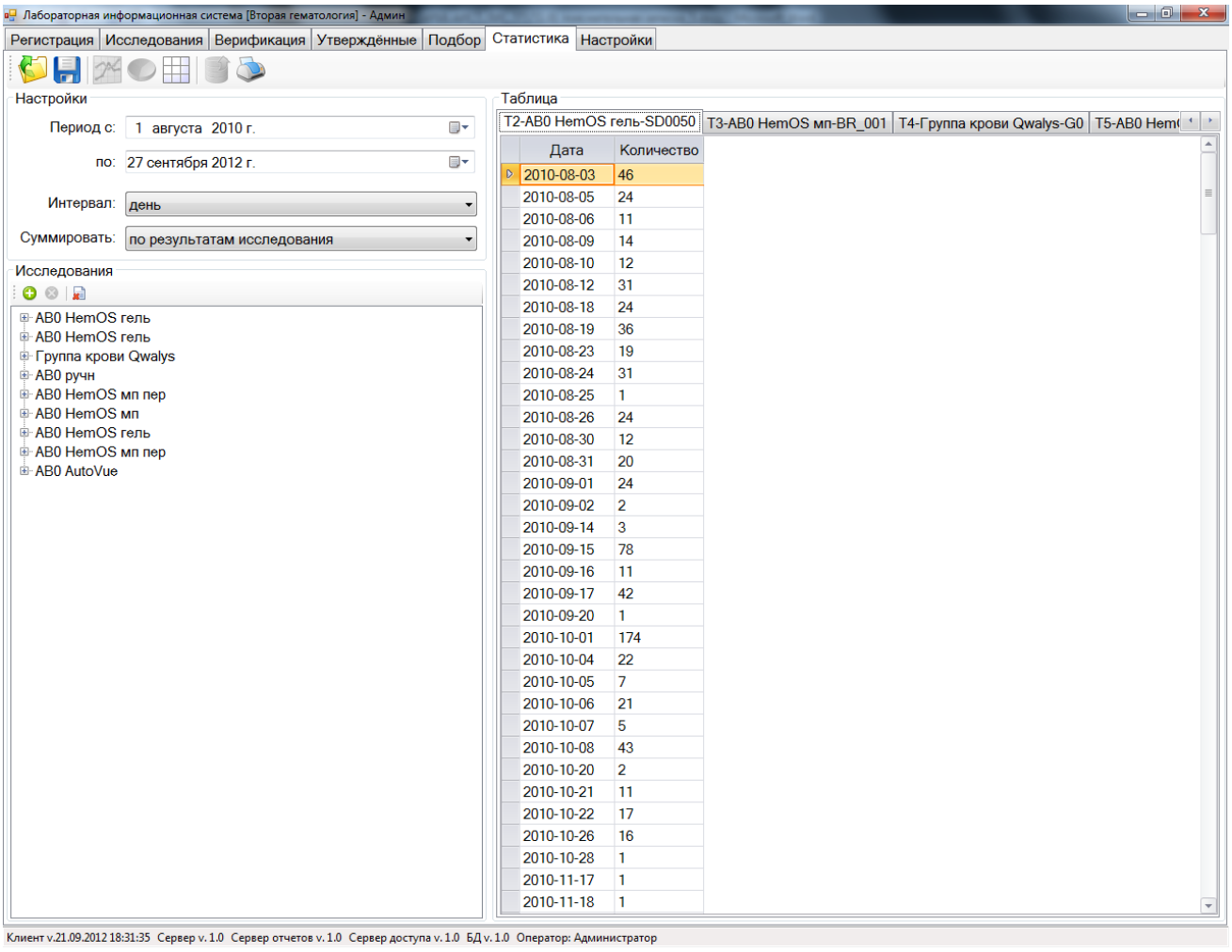


Рисунок 39.Журнал статистики

Полученные данные можно просуммировать по результатам исследования или по типам и результатам исследования, для уменьшения количества строк в выгрузке и наглядности статистического отчета.

После выбора периода, интервала и варианта суммирования нужно выбрать исследования, для которых необходимо построить статистику. В панели «Исследования» нажать кнопку «Добавить параметр», выбрать необходимые исследования в появившемся окне и нажать кнопку «Ок». Затем, в меню вкладки нажать кнопку «Таблица». После этого в панели «Таблица» отобразится статистика по введенным параметрам. Полученный результат можно сохранить, для этого надо нажать кнопку «Сохранить» и задать имя выгрузки.

Для последующей загрузки построенной таблицы после сохранения, надо нажать кнопку «Загрузить», в появившемся модальном окне выбрать нужную таблицу по названию и дате создания и нажать «Ок».

4.1.7 Журналы

Журнал заявок (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) содержит информацию о

донациях и сроках выполнения исследований за произвольный период времени.

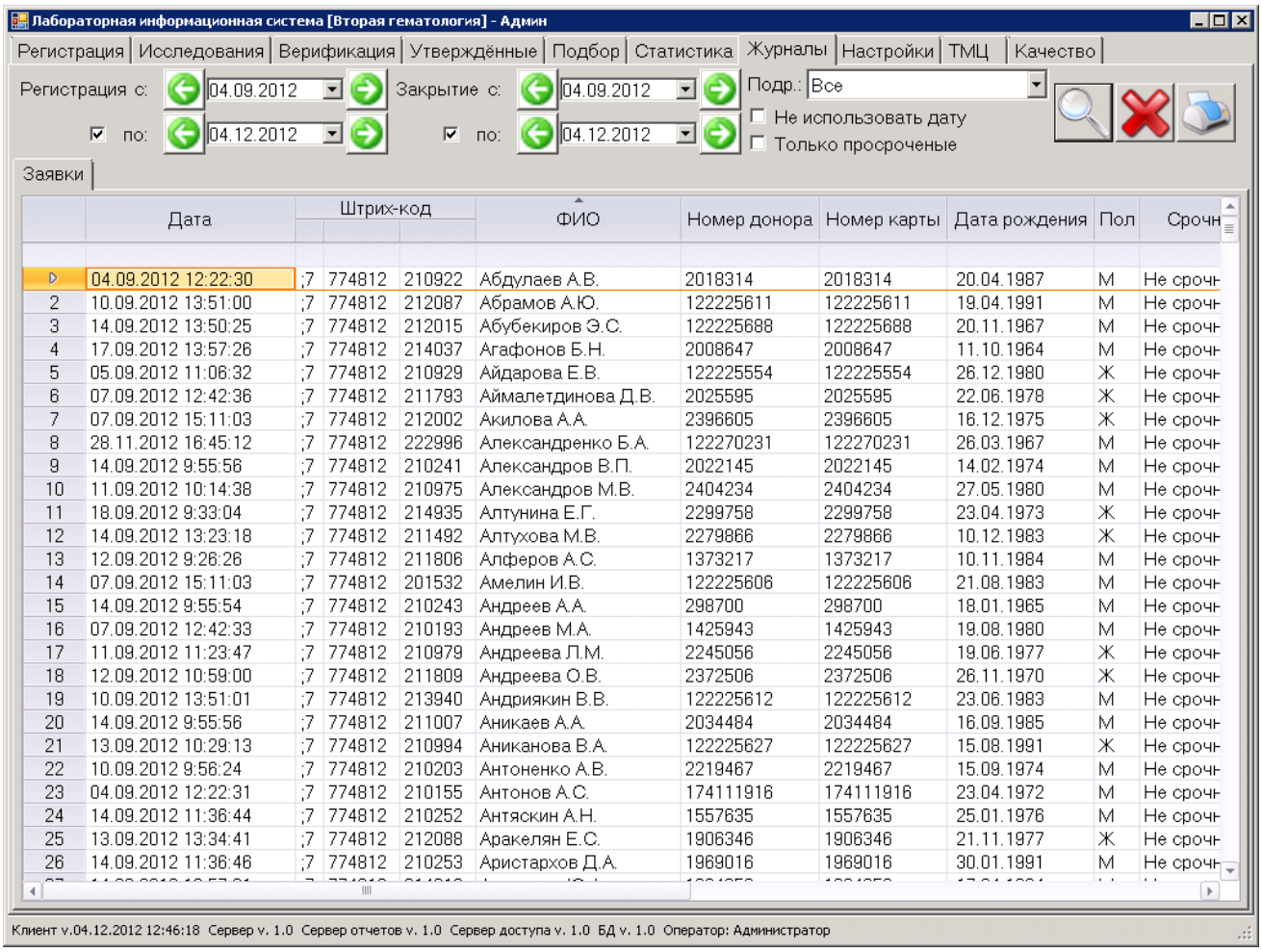


Рисунок 40.Журнал заявок

Данные, которые содержатся в журнале:

- Дата регистрации заявки;
- Штрих-код;
- ФИО;
- Номер донора;
- Номер карты;
- Дата рождения;
- Пол;
- Срочность заявки;
- Срок выполнения – установленные сроки выполнения заявок;
- Заказчик;
- Регистрационная форма;
- Дата закрытия – последняя дата утверждения результатов исследований;
- Просроченная;
- Статус – статус выполнения заявки.

4.1.8 Настройки

Модуль Настройки позволяет производить настройку справочников, используемых в системе. Каждый справочник вынесен в отдельную вкладку (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**):

- Исследования – справочник, в котором содержится информация о проводимых в лаборатории исследованиях и возможных результатах этих исследований;
- Группы исследований – справочник, в котором исследования распределены по группам, содержит информацию о том, какие исследования, к какой группе относятся;
- Задания – содержит информацию о тестах, которые проводятся на приборах и исследованиях, которые входят в эти тесты;
- ТМЦ – справочник, в котором содержатся данные о расходных материалах;
- Качество – справочник аналитов, измеряемых в лаборатории, при проведении контроля качества;
- Анализаторы – справочник приборов, используемых в лаборатории, содержит информацию о пути к заданиям для приборов;
- Подразделения – справочник подразделений, из которых поступают донации;
- Группы реципиентов – справочник групп реципиентов.

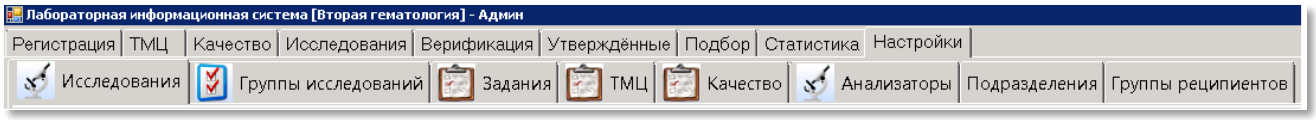


Рисунок 41.Меню вкладки Настройки

4.1.8.1 Исследования

Справочник исследований (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) содержит полный список исследований, которые проводятся в лаборатории, выбранном АРМе. Каждому исследованию в справочнике поставлены в соответствие возможные варианты результатов исследования. При выделении записи в панели Исследования, в панели Результаты исследования отображаются возможные результаты.

Редактирование записей возможно по двойному щелчку левой клавишей мыши, на выбранной записи. Возможно редактирование записи по нажатию кнопок «Редактировать исследование» и «Редактировать значение». Удалить и добавить новую запись можно при помощи кнопок «Удалить исследование», «Удалить значение», «Добавить исследование» и «Добавить значение».

Записи в списках можно перемещать, используя кнопки «Переместить выше» и «Переместить ниже».

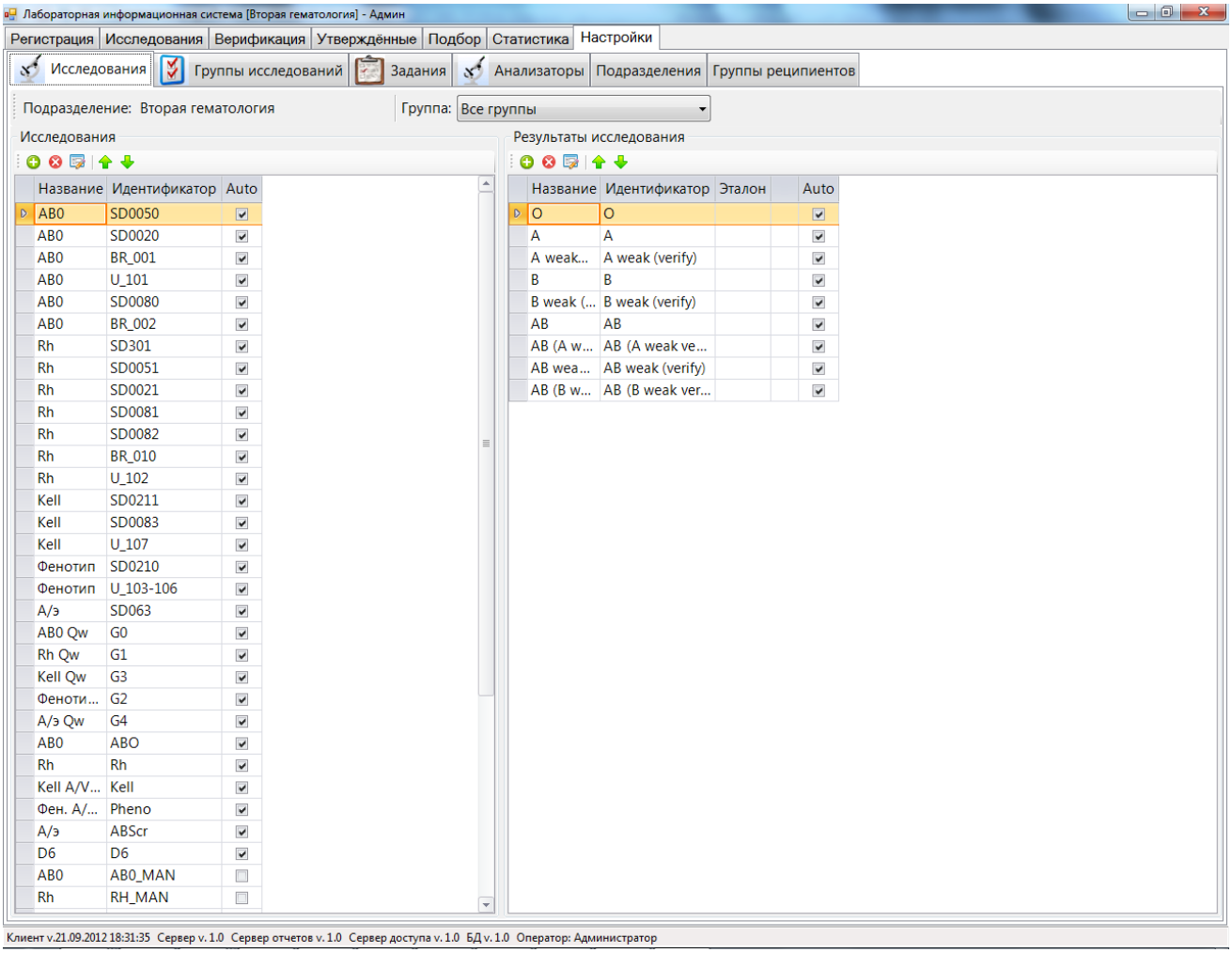


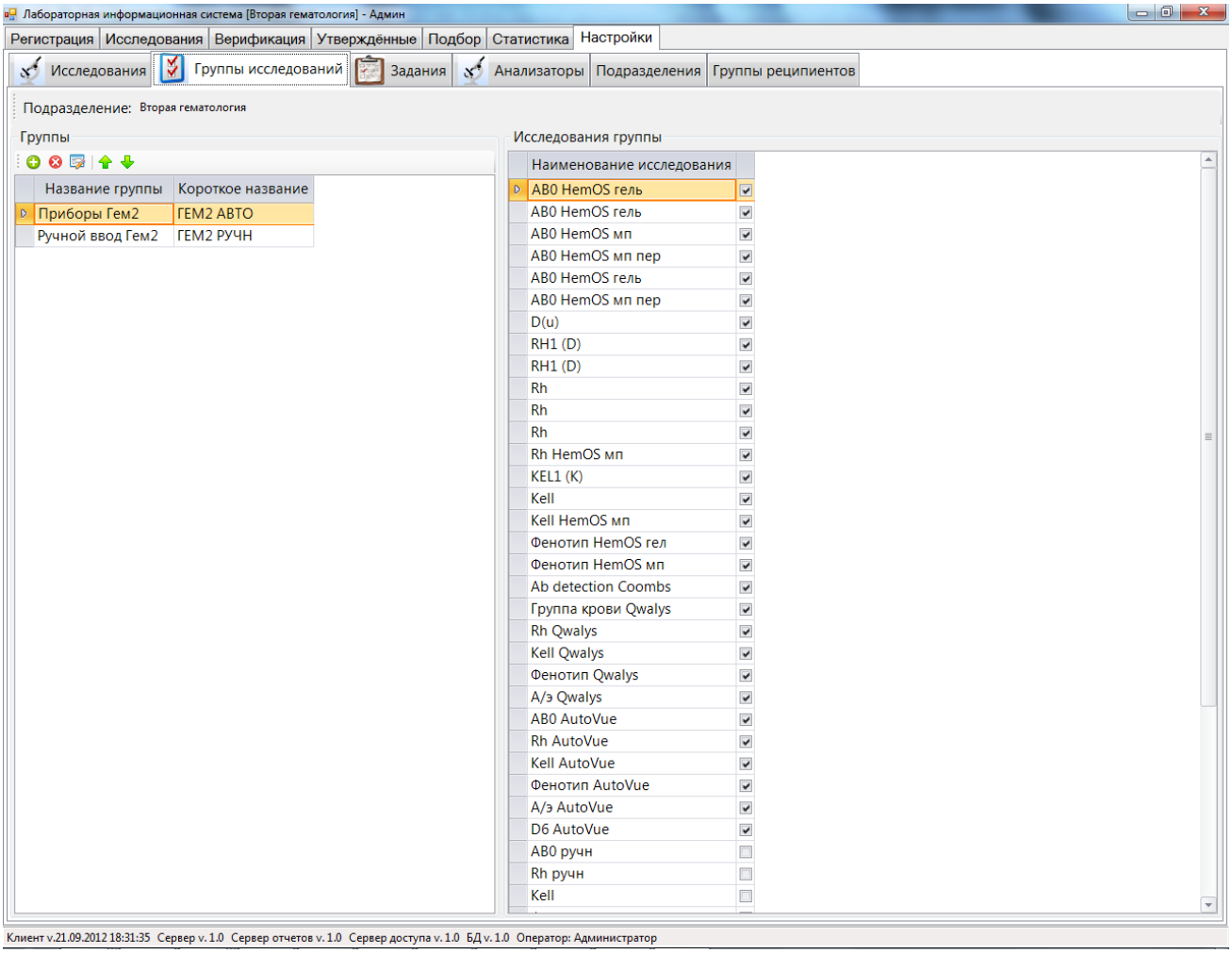
Рисунок 42.Справочник исследований

4.1.8.2 Группы исследований

Справочник Группы исследований (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) содержит информацию о группах, на которые разделены исследования, проводимые в лаборатории:

- Приборы ГЕМ2 – исследования, результаты которых получают с приборов;
- Ручной ввод – исследования, результаты которых вводят вручную.

Добавление, редактирование и удаление записей производится с помощью кнопок «Добавить», «Удалить» и «Редактировать». Записи в справочнике можно перемещать, используя кнопки «Переместить выше» и «Переместить ниже».



4.1.8.3 Рисунок 43.Справочник групп исследований

4.1.8.4 Задания

Справочник заданий (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) содержит информацию о тестах, которые проводятся на приборах и исследованиях, которые входят в эти тесты. Перед внесением или редактированием информации в справочнике необходимо выбрать прибор.

Редактировать информацию можно только в панели Тесты, с помощью кнопок «Добавить», «Удалить», «Редактировать». Панель Исследования, по сути, данные, которые содержатся в справочнике исследований.

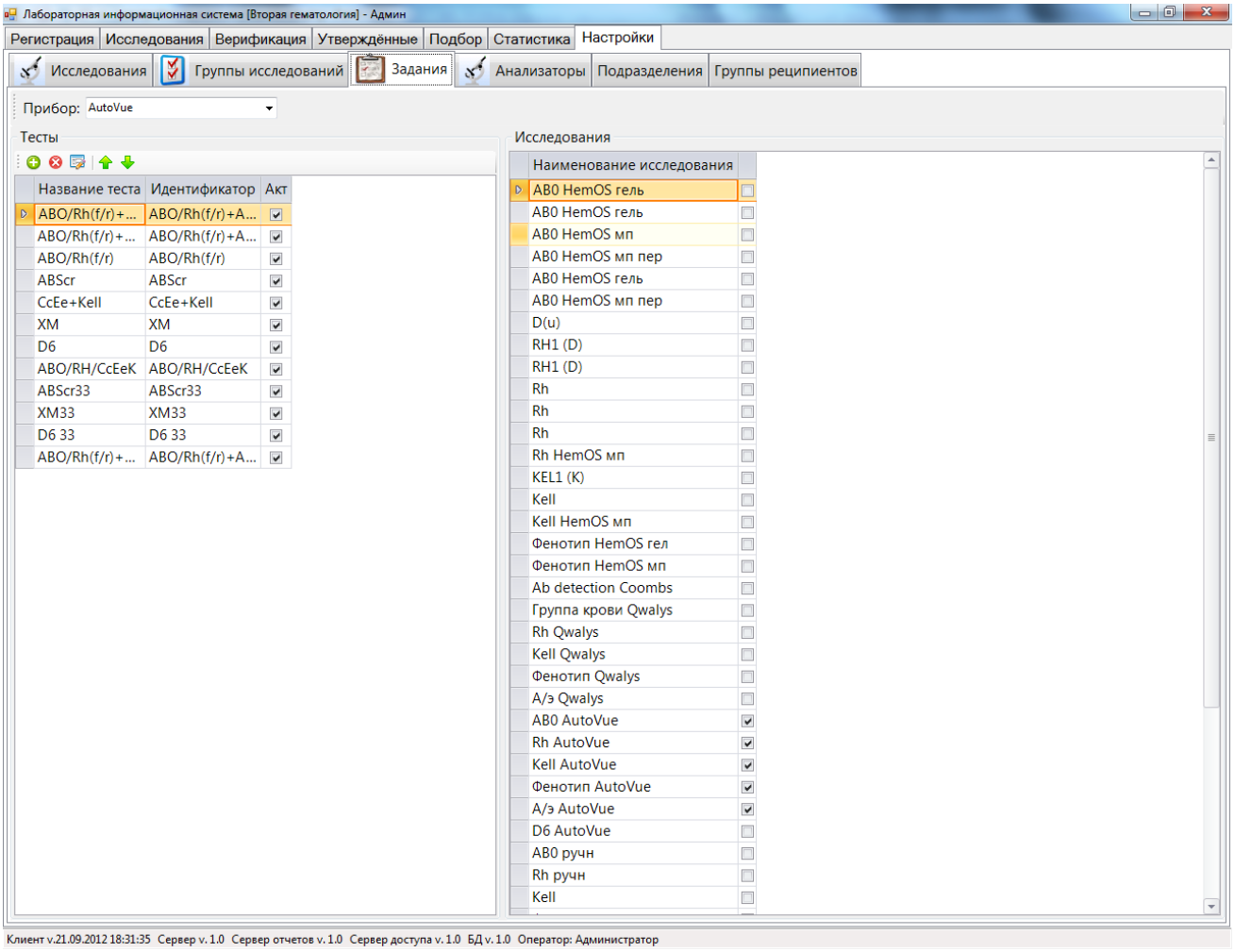


Рисунок 44.Справочник заданий

4.1.8.5 ТМЦ

Справочник ТМЦ **(Ошибка! Источник ссылки не найден.)** содержит информацию о видах ТМЦ и расходных материалах, которые используются в лаборатории. В справочнике расходных материалов содержатся данные о: названии расходного материала, производителе, поставщике, форме выпуска, единицах измерения и месте хранения.

Заполнение справочника начинается с заполнения видов ТМЦ, используемых в лаборатории, по желанию, к каждому виду можно добавить примечание-комментарий.

После ввода данных в справочник видов ТМЦ вносится информация в панель Расходные материалы. Обязательные поля для заполнения справочника расходных материалов **(Ошибка! Источник ссылки не найден.)**: вид, название, единица измерения.

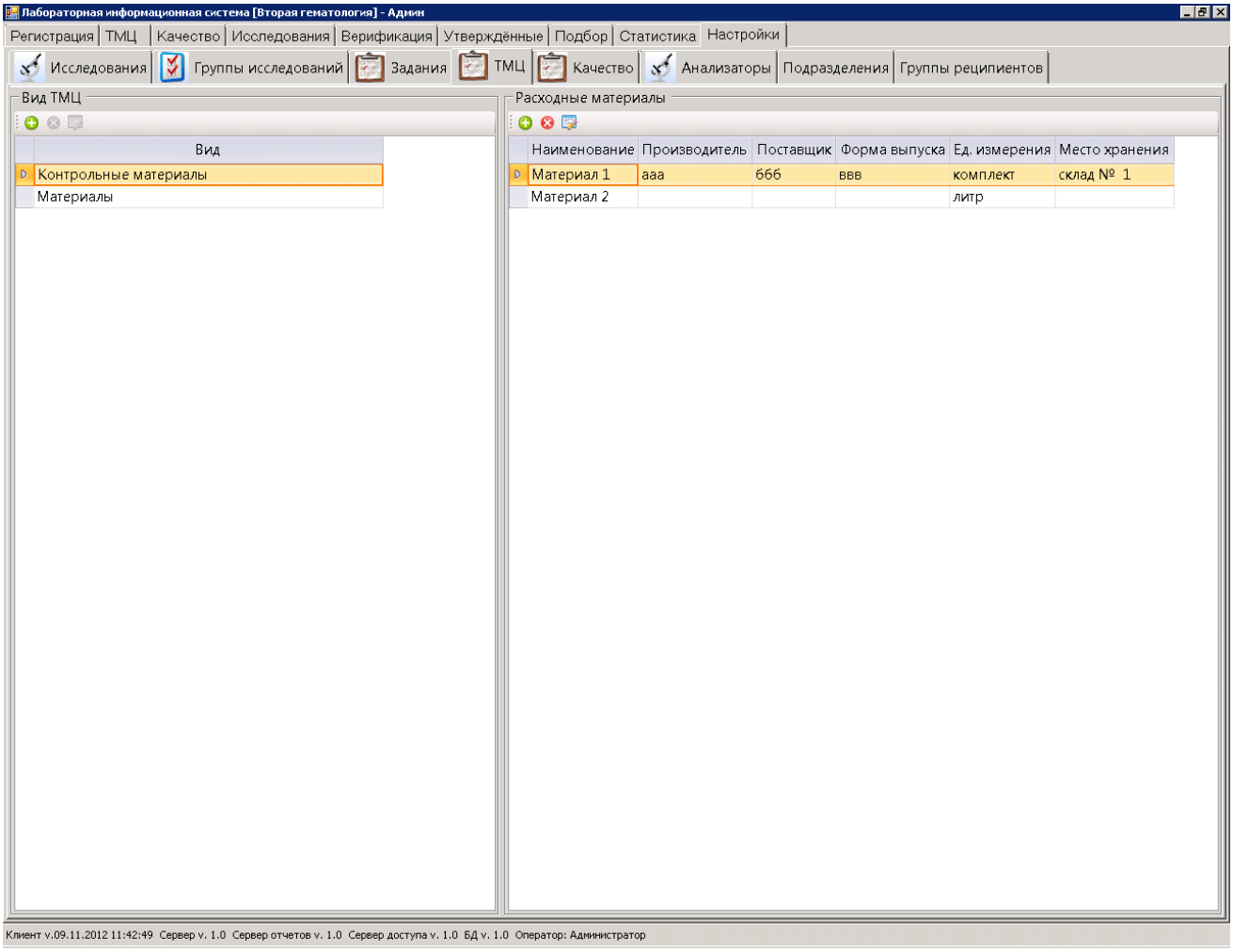


Рисунок 45.Справчоник ТМЦ

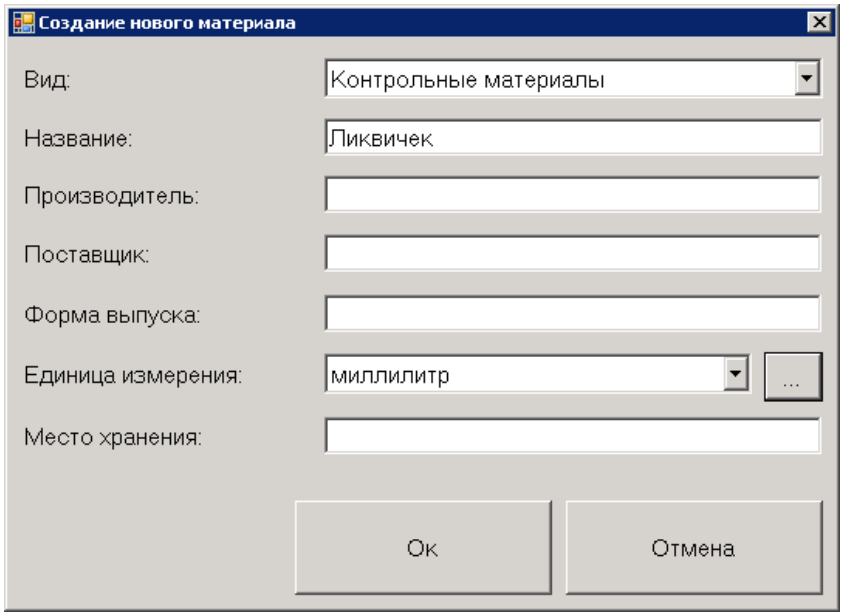
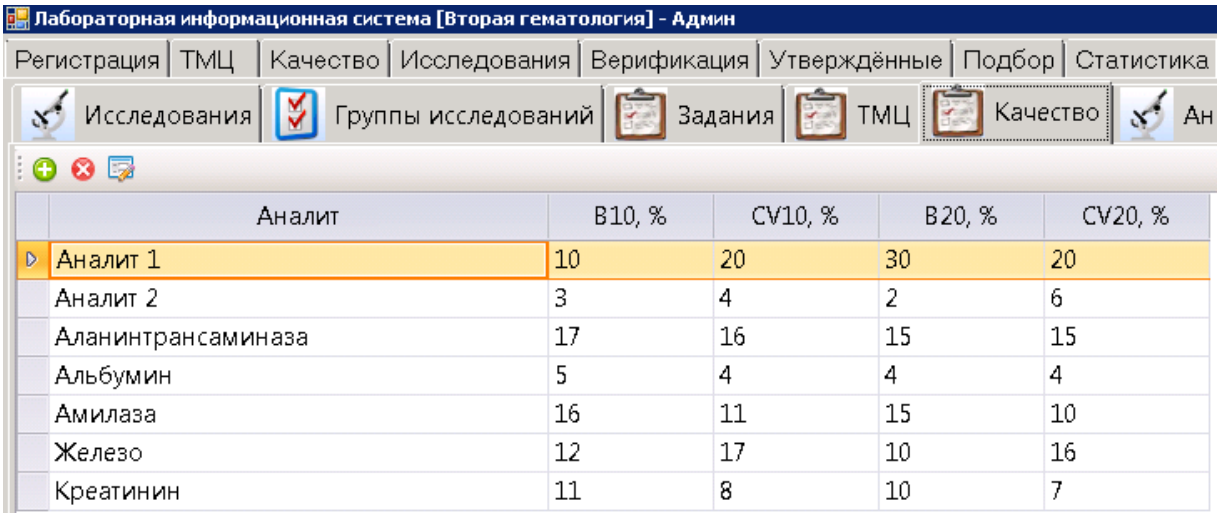


Рисунок 46.Создание нового расходного материала

4.1.8.6 Качество

Справочник Качество (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) представляет собой справочник аналитов, в который вносится информация принятая действующими нормативными документами, регламентирующими параметры проведения

внутрилабораторного контроля качества.



Аналит	B10, %	CV10, %	B20, %	CV20, %
Аналит 1	10	20	30	20
Аналит 2	3	4	2	6
Аланинтрансаминаза	17	16	15	15
Альбумин	5	4	4	4
Амилаза	16	11	15	10
Железо	12	17	10	16
Креатинин	11	8	10	7

Рисунок 47.Справочник аналитов

4.1.8.7 Анализаторы

Справочник анализаторов (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) содержит информацию о приборах, на которых проводятся исследования в лаборатории.

Данные указанные в справочнике: название анализатора, системное имя, код подразделения, в котором он используется, путь к заданию, путь к результатам, путь к архивам.

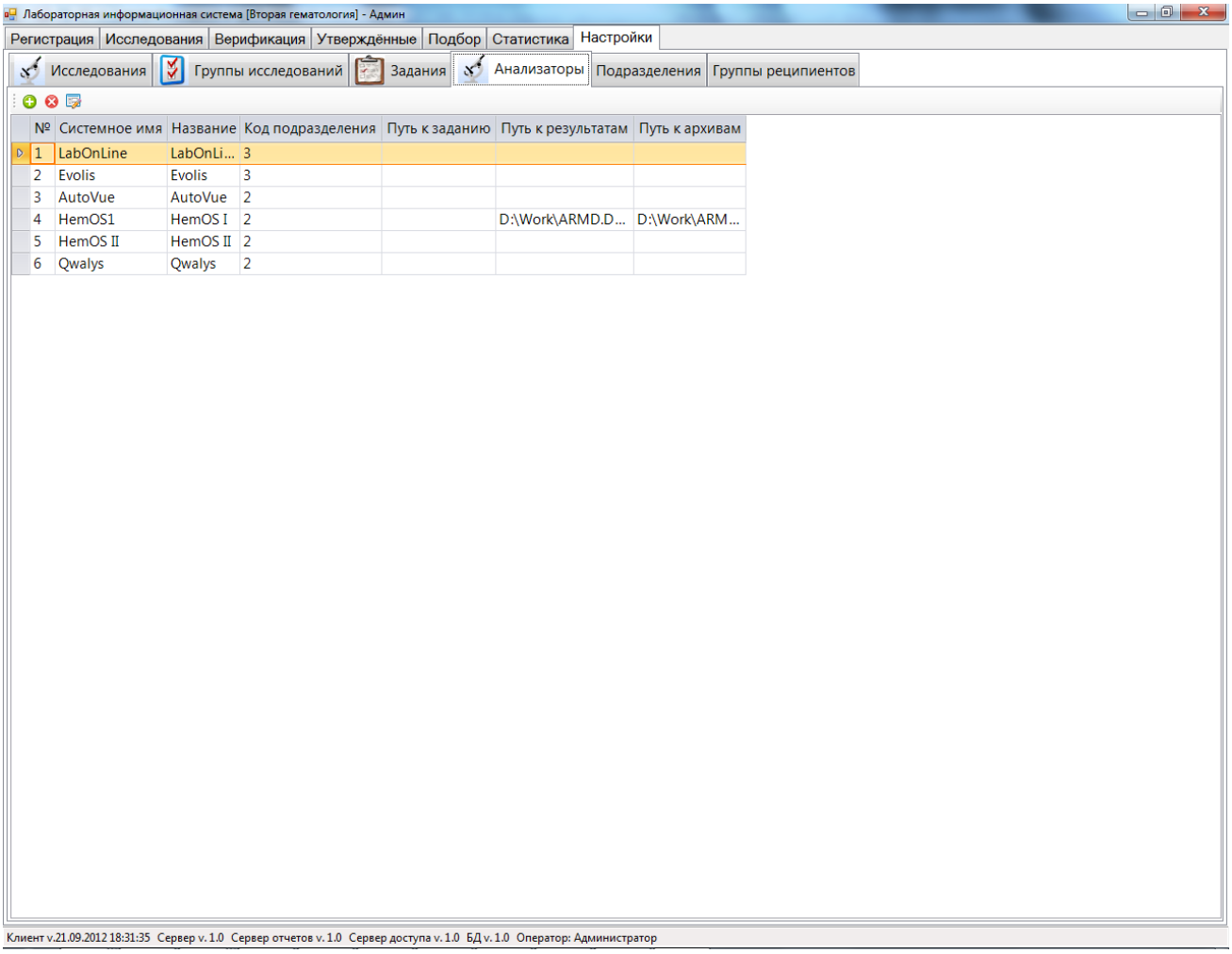


Рисунок 48.Справочник анализаторов

4.1.8.8 Подразделения

В справочнике подразделений (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) содержится информация о подразделениях, в которых проводятся донации: код, название, короткое название. Эта информация отображается в лабораторных, регистрационных журналах и регистрационной статистике.

Справочник можно только дополнять новыми записями, редактировать и удалять уже созданные – нельзя.

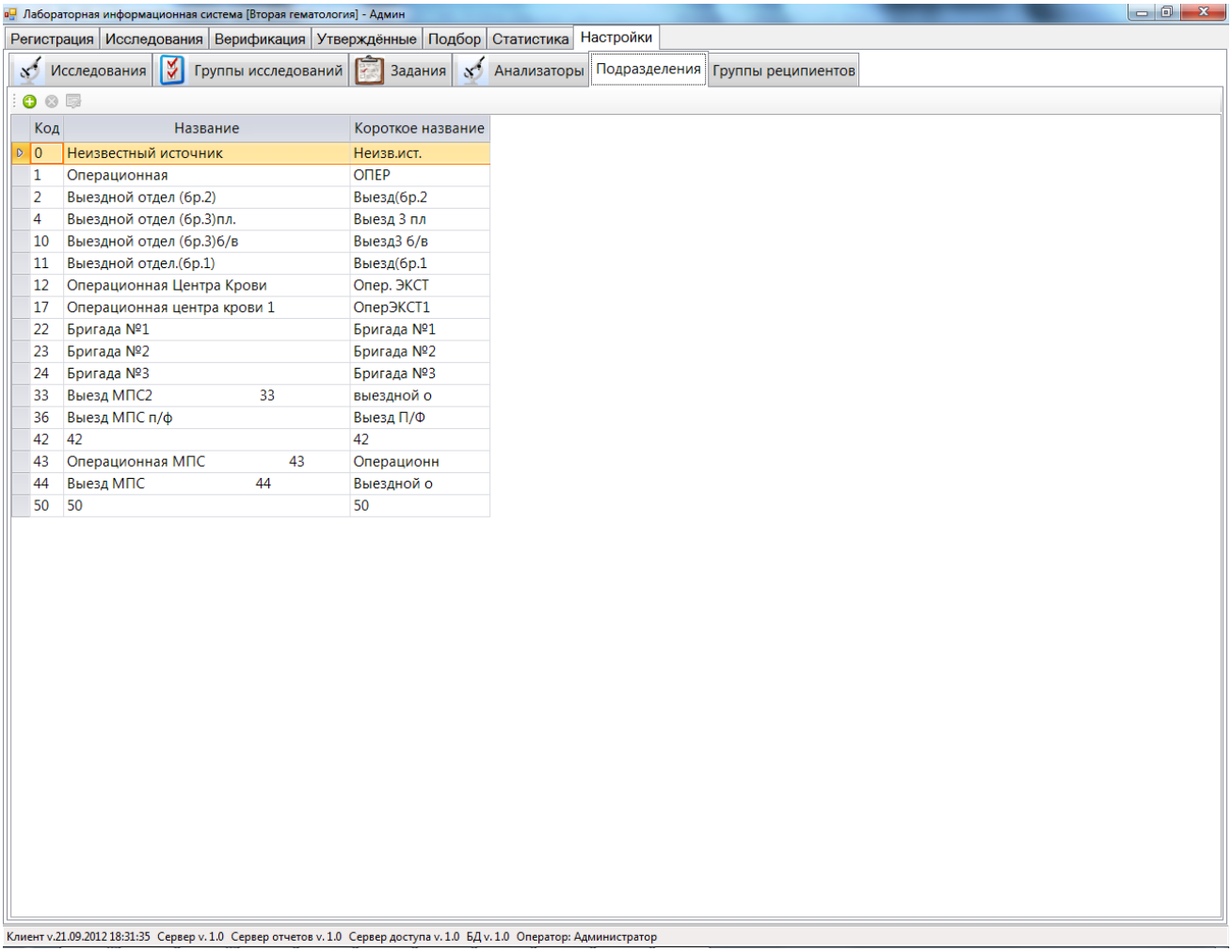


Рисунок 49.Справочник подразделений

4.1.8.9 Группы реципиентов

Справочник Группы реципиентов (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) содержит информацию о профилях реципиентов для подбора донорской продукции. Информация из него используется в модуле Подбор, при заполнении данных о реципиенте, на вкладке Реципиенты.

В справочнике можно как удалять и добавлять новые записи, используя кнопки «Удалить», «Добавить», так и редактировать уже существующие записи, используя кнопку «Редактировать.

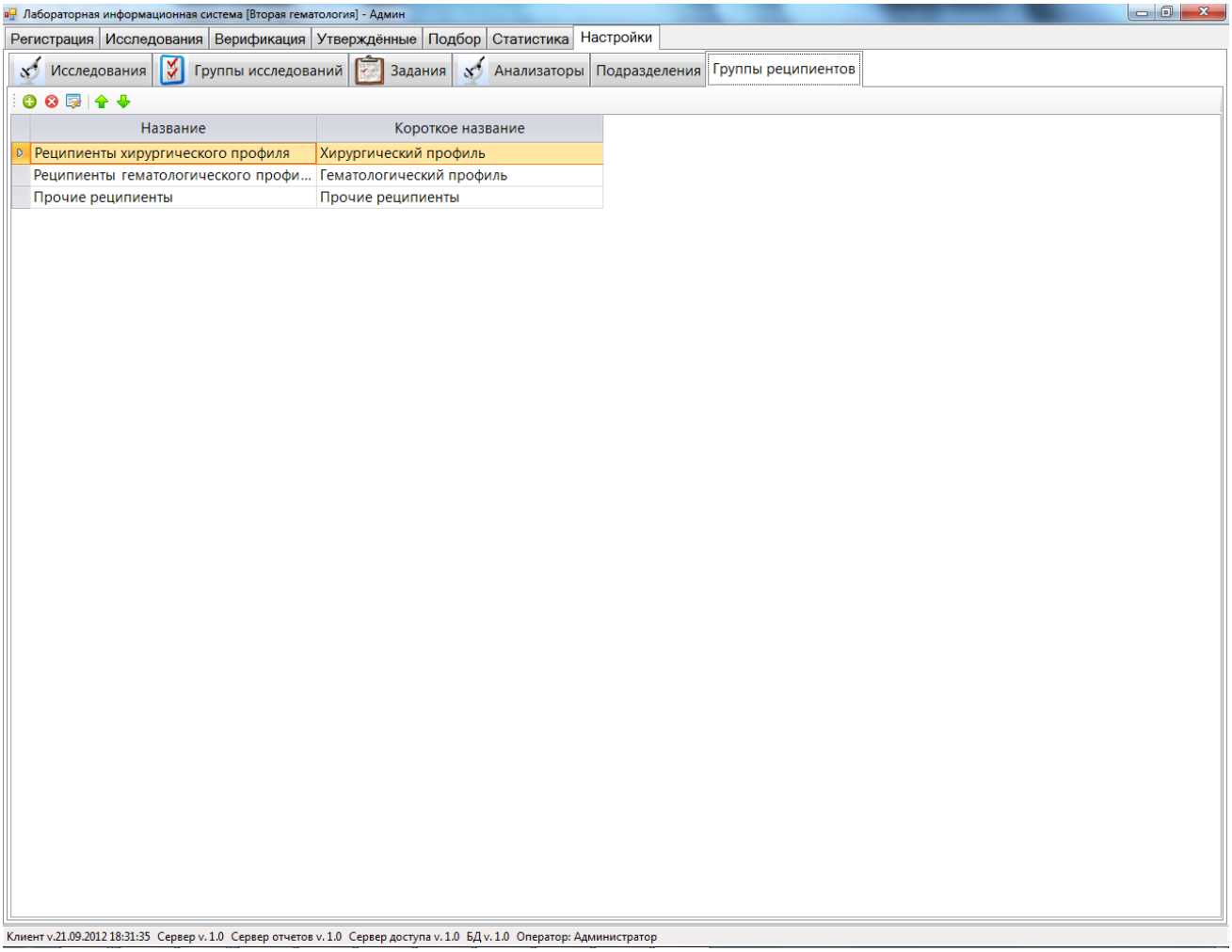


Рисунок 50.Справочник групп реципиентов

4.1.9 ТМЦ

Учет товарно-материальных ценностей и расходных материалов, поступающих в лабораторию, ведется в модуле ТМЦ.

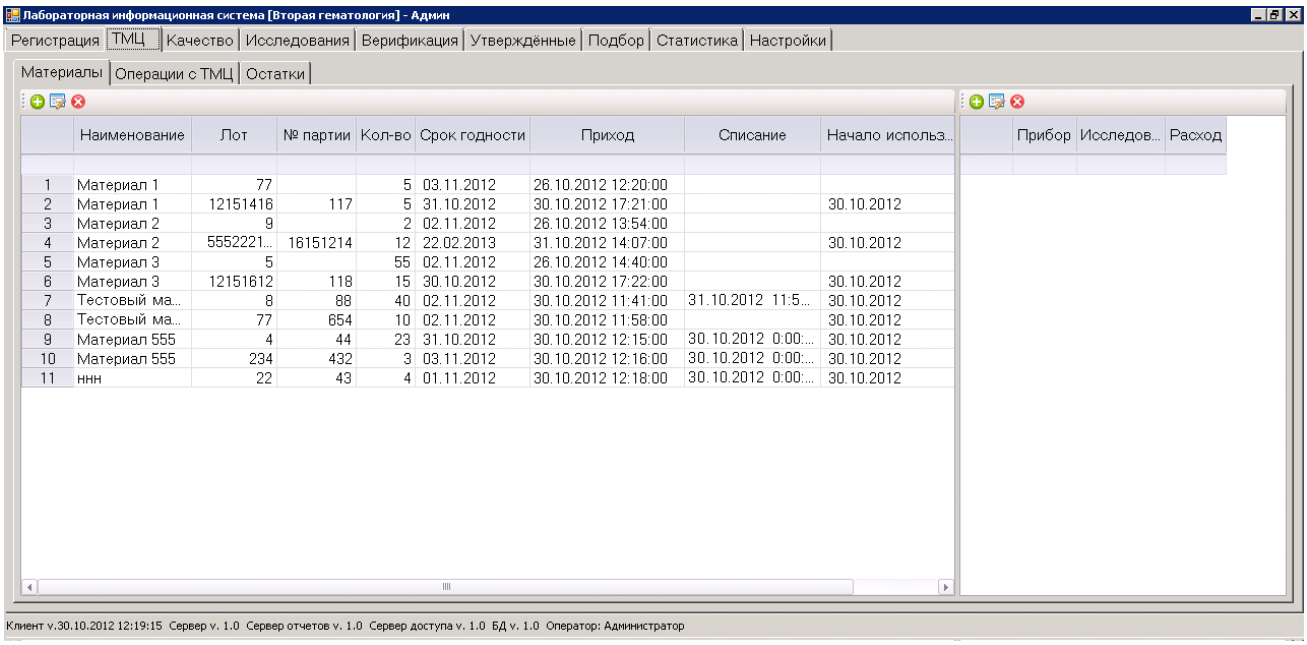


Рисунок 51.Журнал учета и расходования ТМЦ

Журнал учета и расходования товарно-материальных ценностей (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) содержит информацию о: наименовании материала, лот, номере партии, количестве поступившего материала, соке годности, дате прихода, дате списания, дате начала использования. В правой панели журнала содержится справочник расхода ТМЦ на анализ.

4.1.9.1 Материалы

Добавление нового материала производится на вкладке Материалы, при нажатии на кнопку «Добавить», открывается модальное окно (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Обязательные поля для заполнения: наименование, лот, количество, срок годности, дата прихода. После заполнения этих полей нажать кнопку «Ок», запись появится в журнале материалов.

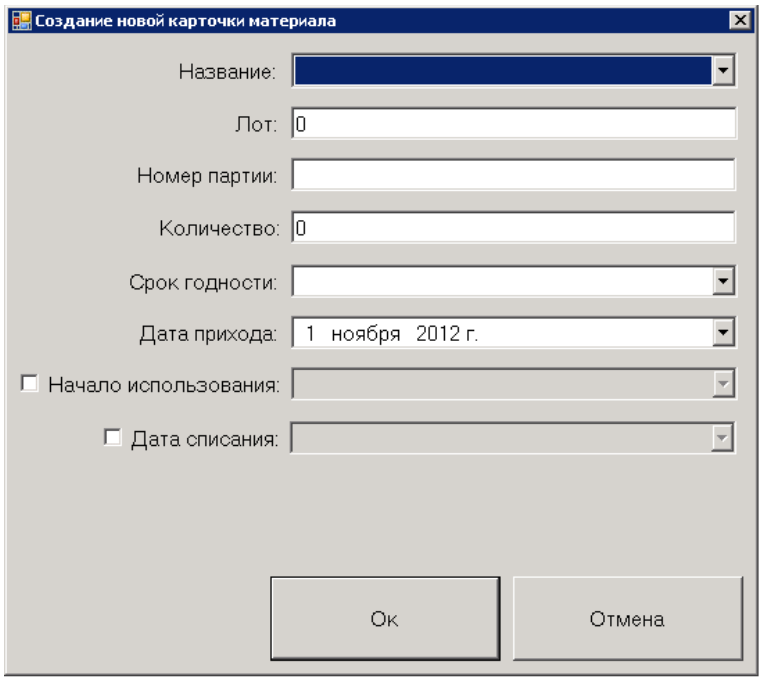


Рисунок 52.Добавление материала

Контекстное меню вкладки Материал (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**), состоит из пунктов:

- Ввести дату начала использования (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) – позволяет ввести дату начала использования материала, заведенного в систему;
- Расход (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) – позволяет ввести вручную и списать необходимое количество материала;
- Списать остатки – позволяет произвести списание оставшегося количества выбранного материала;
- Возврат – возврат материала;
- Перемещение – перемещение материала;

- Списать отрицательные остатки – списание отрицательного остатка из журнала остатков. Эта функция необходима, в том случае, когда в автоматическом учете расхода материала на анализ был указан больший расход, в связи с чем у материала выявлен перерасход, то есть появился отрицательный остаток.

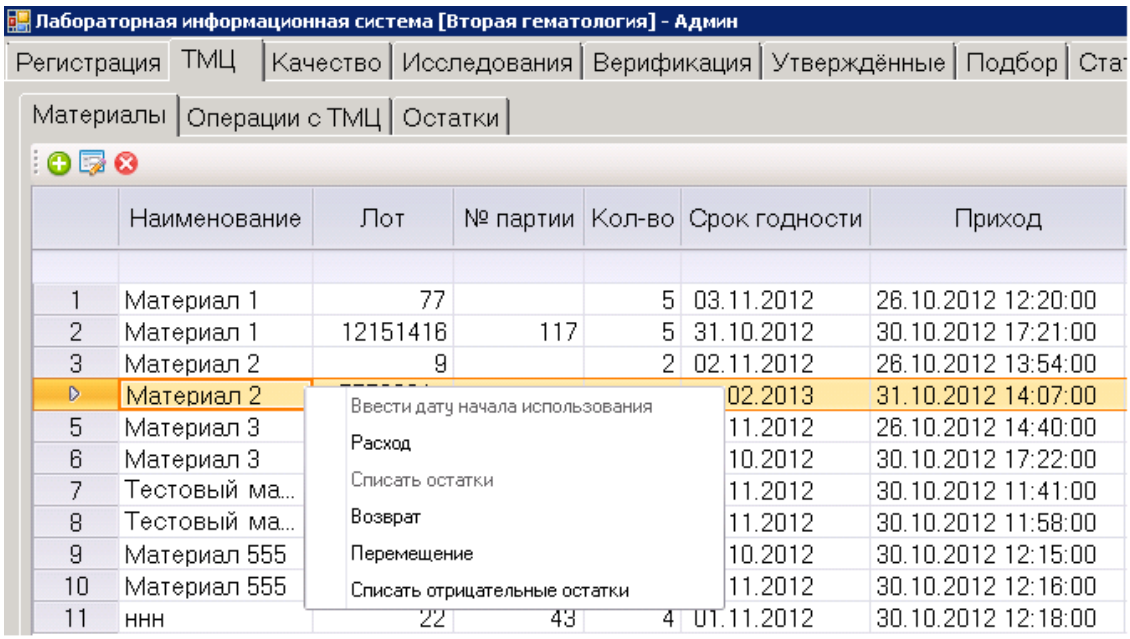


Рисунок 53.Контекстное меню

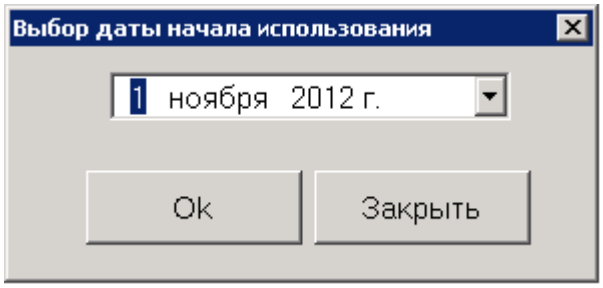


Рисунок 54.Ввод даты начала использования

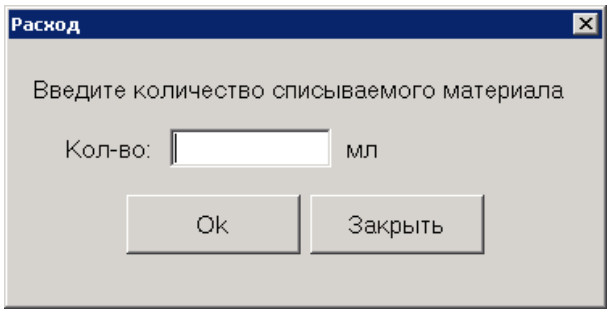


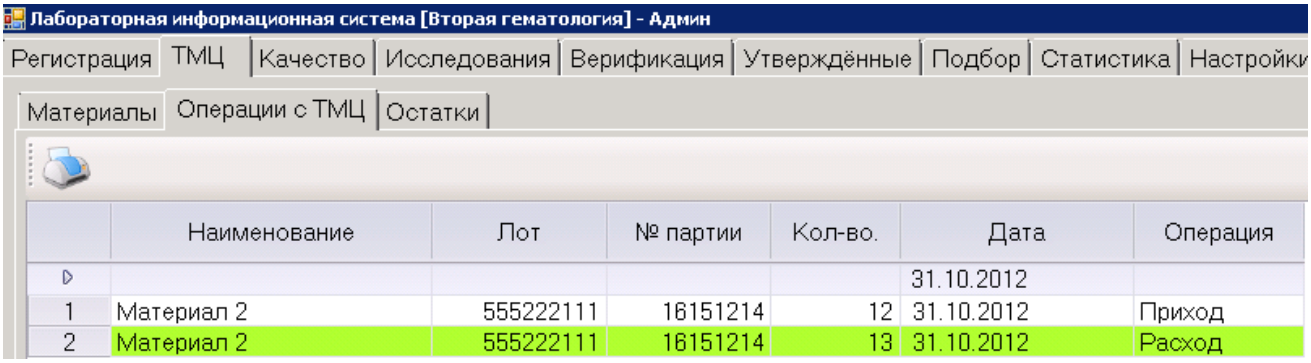
Рисунок 55.Ввод расхода

4.1.9.2 Операции с ТМЦ

Журнал операций с ТМЦ содержит записи о проводившихся действиях, каждый вид операций подсвечивается собственным цветом (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**):

- Приход – белый;
- Расход – зеленый;

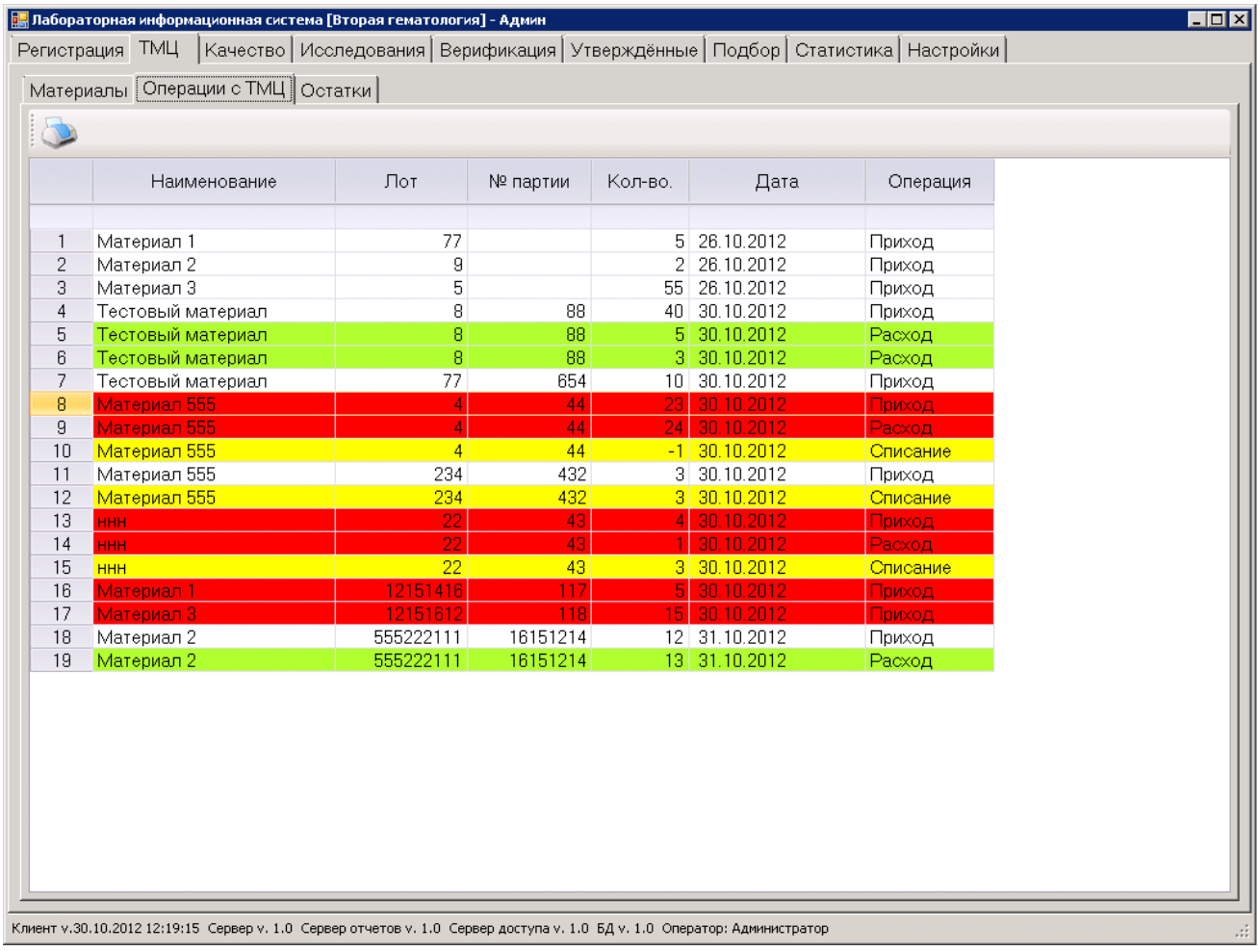
- Списание – желтый;
- Возврат – синий;
- Перемещение – оранжевый.



	Наименование	Лот	№ партии	Кол-во.	Дата	Операция
▷					31.10.2012	
1	Материал 2	555222111	16151214	12	31.10.2012	Приход
2	Материал 2	555222111	16151214	13	31.10.2012	Расход

Рисунок 56.Журнал операций с ТМЦ

Записи, в журнале операций с ТМЦ (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**), выделены красным цветом в том случае, если товарно-материальные ценности имеют отрицательный остаток в журнале остатков, либо у них истек срок годности.



	Наименование	Лот	№ партии	Кол-во.	Дата	Операция
1	Материал 1	77		5	26.10.2012	Приход
2	Материал 2	9		2	26.10.2012	Приход
3	Материал 3	5		55	26.10.2012	Приход
4	Тестовый материал	8	88	40	30.10.2012	Приход
5	Тестовый материал	8	88	5	30.10.2012	Расход
6	Тестовый материал	8	88	3	30.10.2012	Расход
7	Тестовый материал	77	654	10	30.10.2012	Приход
8	Материал 555	4	44	23	30.10.2012	Приход
9	Материал 555	4	44	24	30.10.2012	Расход
10	Материал 555	4	44	-1	30.10.2012	Списание
11	Материал 555	234	432	3	30.10.2012	Приход
12	Материал 555	234	432	3	30.10.2012	Списание
13	ннн	22	43	4	30.10.2012	Приход
14	ннн	22	43	1	30.10.2012	Расход
15	ннн	22	43	3	30.10.2012	Списание
16	Материал 1	12151416	117	5	30.10.2012	Приход
17	Материал 3	12151612	118	15	30.10.2012	Приход
18	Материал 2	555222111	16151214	12	31.10.2012	Приход
19	Материал 2	555222111	16151214	13	31.10.2012	Расход

Рисунок 57.Сигнализирование о недостатке материалов или истечении срока годности

Сигнализирование позволяет быстро выявлять появление отрицательных остатков или истечение сроков годности ТМЦ. Корректировать данные, обеспечивая более точный учет ТМЦ.

Журнал операций с ТМЦ можно распечатать, нажав кнопку «Печать», в главном меню вкладки. При печати будут выведены все записи, содержащиеся в журнале.

4.1.9.3 Расчет необходимых материалов для анализов

Расход материала на анализ заносится в правой панели журнала учета и расходования ТМЦ (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Для внесения информации о расходе на анализ, необходимо:

- выделить запись, которая содержит данные о материале, в левой части журнала, нажать кнопку «Добавить» в правой панели,
- в открывшемся окне (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**), внести информацию о приборе, на котором используется материал, исследовании, на которое он расходуется и количестве расхода на этот анализ, нажать кнопку «Ок».

Запись о расходе будет занесена в правую панель журнала учета и расходования.

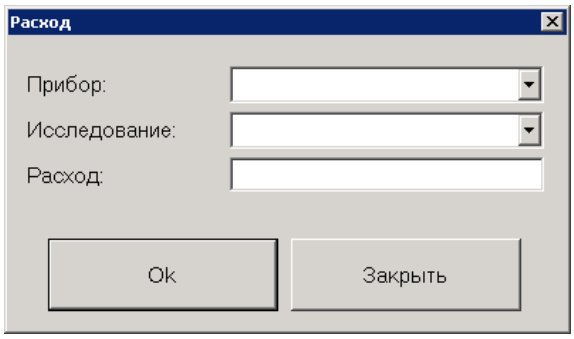


Рисунок 58.Окно ввода расхода ТМЦ на исследование

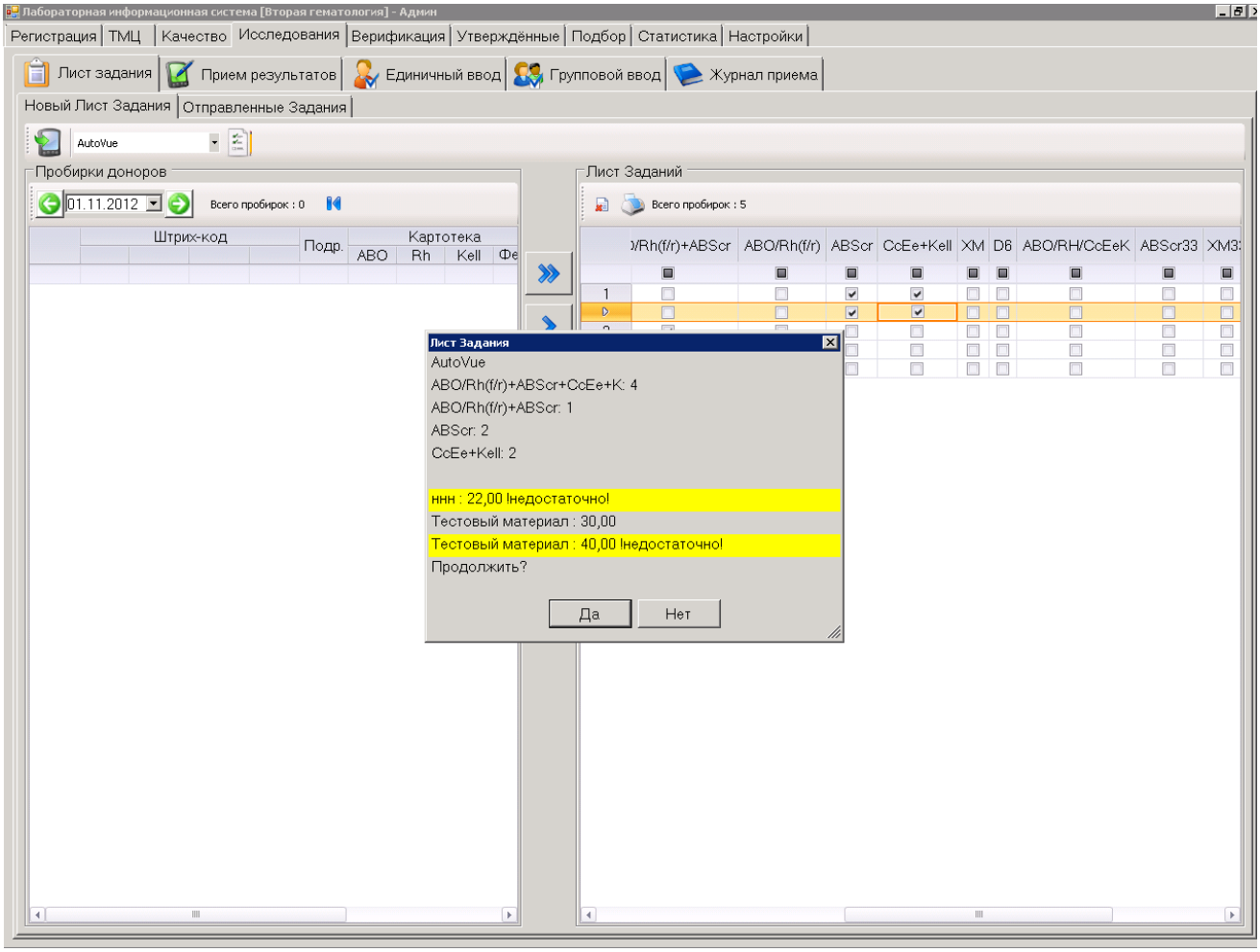


Рисунок 59.Расчет необходимого количества и сигнализирование о недостатке материалов

Информация, внесенная в справочник расхода материала на исследование, поможет автоматически считать необходимо количество и расход ТМЦ, при отправке заданий на анализатор и получении результатов.

Данные о необходимом количестве материалов отображаются в окне, которое открывается по нажатию кнопки «Отправить лист задания на прибор». В случае, когда материала в системе занесено меньше, чем требуется для исследований, запись о недостатке материала подсвечивается желтым цветом. По нажатию кнопки «Да» задание на прибор отправляется, а по получению результатов, в журнале остатков, у этого материала появляется запись об отрицательном остатке, которая подсвечивается красным цветом (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

4.1.9.4 Остатки

Журнал остатков обеспечивает учет доступного количества материалов. В журнале отображается следующая информация: название материала, лот, № партии, оставшееся количество, срок годности, статус материала. В статусе материала отображается информация о том, используется сейчас материал или находится на складе

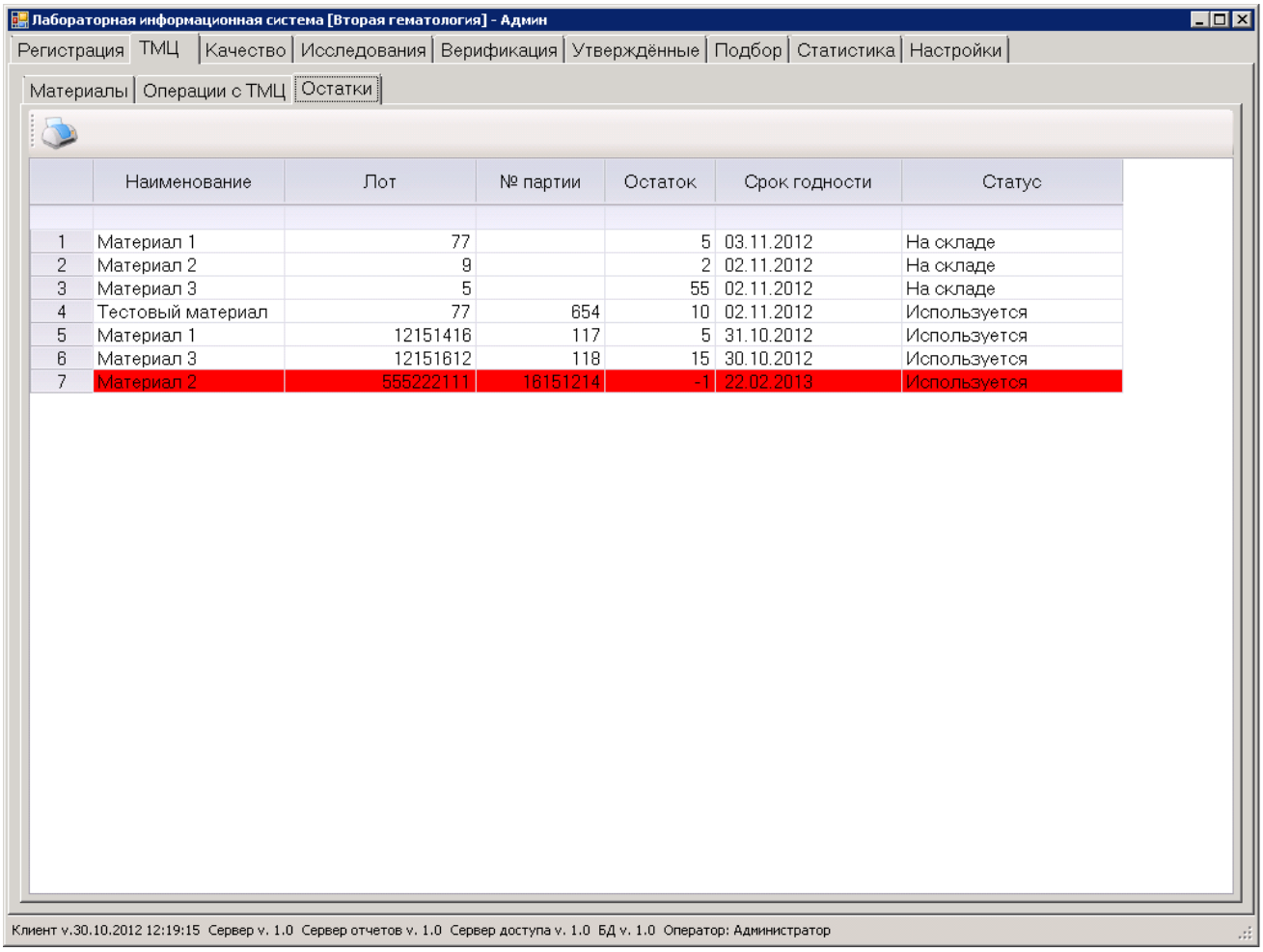


Рисунок 60. Журнал остатков

Журнал остатков можно распечатать, нажав кнопку «Печать», в главном меню вкладки. При печати будут выведены все записи, содержащиеся в журнале.

4.1.10 Качество

Контроль качества КДЛ состоит в разработке и осуществлении на уровне клинико-диагностической лаборатории системы контрольных мер для обнаружения и отслеживания погрешностей, которые могут проявиться в процессе выполнения клинических лабораторных исследований и исказить клинико-лабораторную информацию о состоянии обследуемых пациентов.

Раздел Качество состоит из следующих вкладок (Рисунок 61):

- Паспорт материала – справочник паспортов контрольных материалов, которые используются для исследований в КДЛ, содержит информацию об установленном значении аналита в контрольном материале и его уровне;
- Контрольная серия – функционал вкладки позволяет проводить текущий лабораторный контроль качества с использованием контрольных правил Вестгарда, строить контрольные карты, вести журнал контрольных измерений;

- Брак – журнал, в котором содержатся отбракованные результаты всех серий;
- Установочная серия – вкладка, функционал которой позволяет проводить исследования установочной серии в одном или двух материалах;
- Сходимость – вкладка, на которой проводится первый этап контрольных измерений лаборатории «Оценка сходимость», подсчитывается воспроизводимость и коэффициент вариации, а также выдается решение о приемлемости результата.

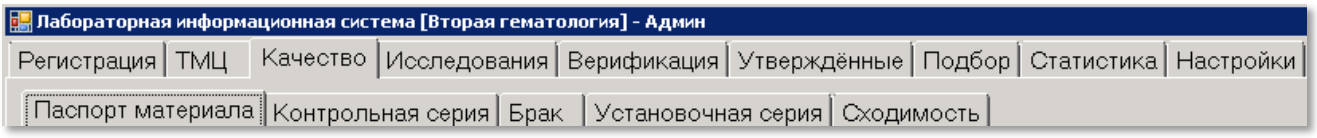


Рисунок 61.Меню вкладки Качество

4.1.10.1 Паспорт материала

Паспорт материала (Рисунок 62) – справочник паспортов контрольных материалов, которые поступают в КДЛ вместе с контрольными материалами. Содержит информацию о названии контрольного материала, допустимых значениях и уровне измеряемых показателей (аналитов). В одном контрольном материале может быть несколько показателей, которым установлены паспортные значения. Для каждого из них в справочнике создается своя запись.

Перед занесением нового паспорта контрольного материала необходимо убедиться, что заполнен справочник аналитов (см. раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.**) и справочник ТМЦ (см. раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.**). При проведении контрольных измерений установленные значения аналитов для расчетов берутся из справочника паспортов материалов.

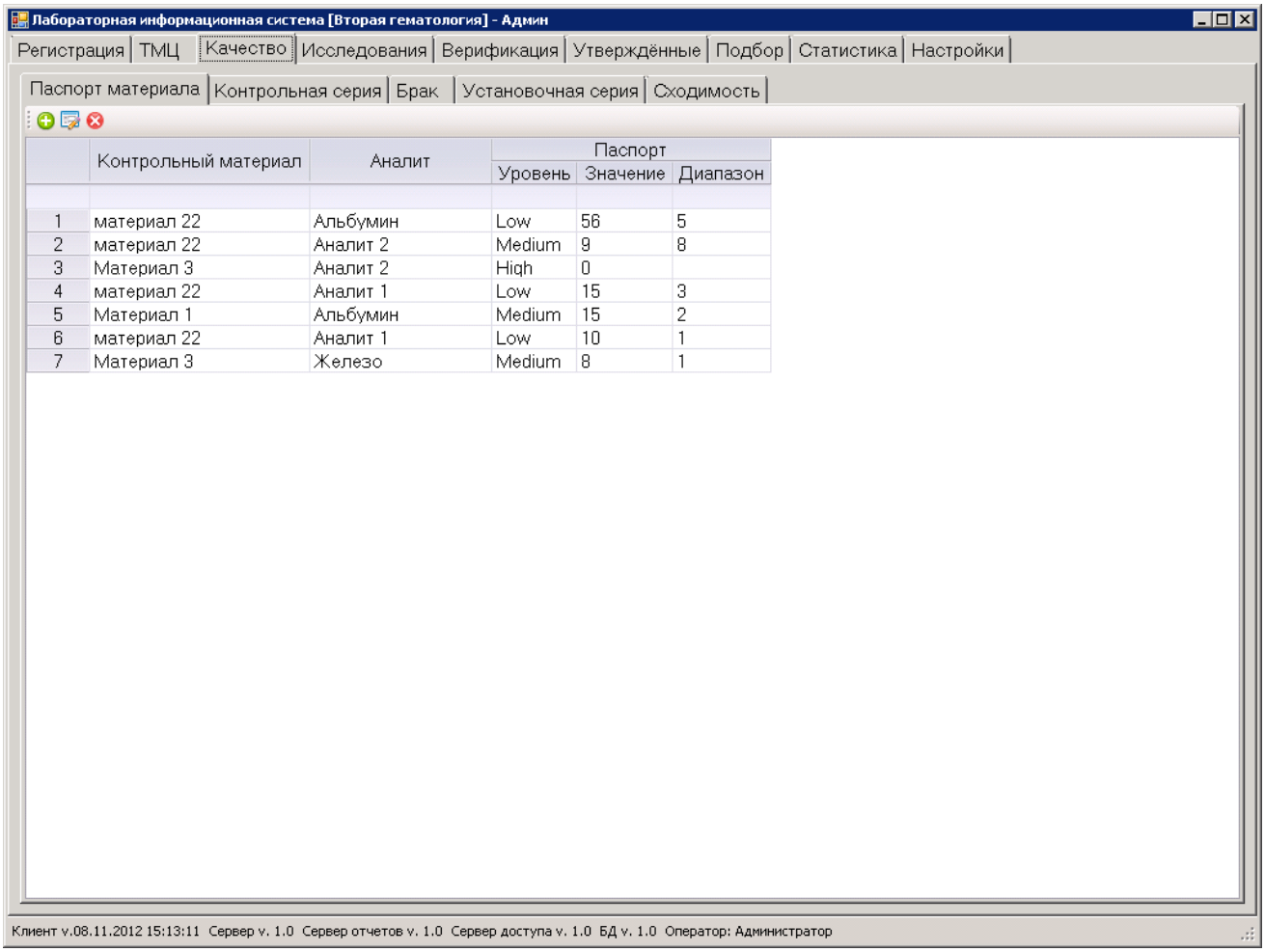


Рисунок 62.Справочник паспортов контрольных материалов

Добавить новый паспорт материала можно, нажав кнопку , после этого откроется форма ввода данных (Рисунок 63). Все поля формы обязательны для заполнения.

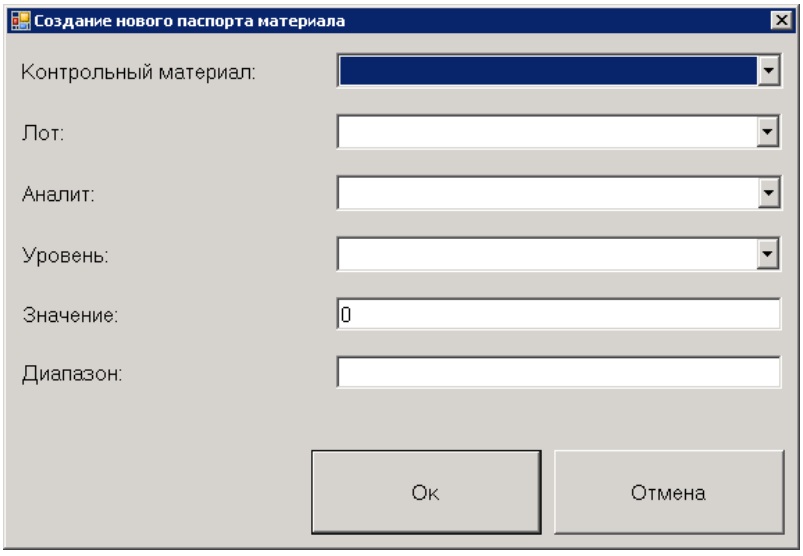


Рисунок 63.Создание нового паспорта материала

4.1.10.2 Контрольная серия

Контрольная серия – основной этап проведения контроля качества КДЛ. Проведение оперативного контроля качества количественных методов лабораторных исследований

предполагает ежесерийное измерение показателя в контрольных материалах и оценку приемлемости результатов исследования проб пациентов. Приемлемость результатов измерений проб пациентов каждой аналитической серии оценивают по результатам исследования контрольных материалов, с помощью контрольных правил Вестгарда.

Создать новую контрольную серию можно нажав кнопку «Новая серия», расположенную в меню вкладки Контрольная серия.

Результаты измерений контрольной серии заносятся в форму ввода данных (Рисунок 64). На которой производится автоматический расчет соответствия результатов введенных исследований норме, по правильности и коэффициенту вариации, проверка данных по контрольным правилам Вестгарда. В случае попадания в норму и соответствия правилам Вестгарда, в информационном поле будет выведена соответствующая запись, и оно подсветится зеленым цветом, в случае непопадания – красным.

Количество вводимых данных в контрольной серии неограниченно.

Каждой серии можно построить контрольную карту, для этого надо нажать кнопку «График», в окне ввода данных.

Контрольная серия может проводиться в течение нескольких дней. Продолжить внесение данных в контрольную серию можно, если были сохранены предыдущие результаты исследований. Для сохранения введенных значений надо нажать кнопку «Сохранить» на форме ввода данных.

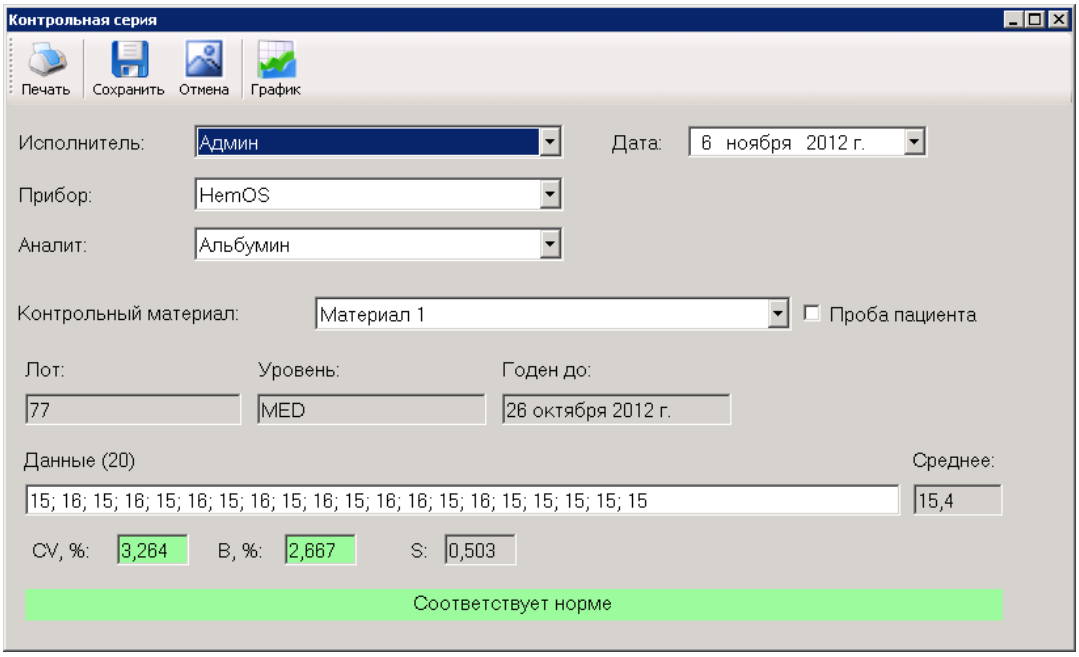


Рисунок 64.Ввод данных контрольной серии

Все результаты проведенных контрольных исследований заносятся и сохраняются в журнале (Рисунок 65). Исследования можно редактировать и дополнять новыми результатами. Журнал содержит информацию о дате исследования, приборе, на котором оно проводилось, измеряемом показателе, исполнителе исследования. Каждому исследованию

указываются: порядковый номер измерения, значение, отклонение от среднего, квадрат отклонения. В столбец «Комментарий» можно вписать вероятные причины нарушения проведенной методики, для последующего анализа и внесения изменений в процесс проведения исследований.

На вкладке контрольной серии, журнале контрольных исследований, можно редактировать справочники аналитов и контрольных материалов, занесенных в систему. Для этого достаточно нажать на соответствующие кнопки: «Материалы» и «Аналиты», в меню вкладки. После нажатия на кнопку происходит переход в соответствующий справочник, редактирование которого описано в разделе **Ошибка! Источник ссылки не найден.**.

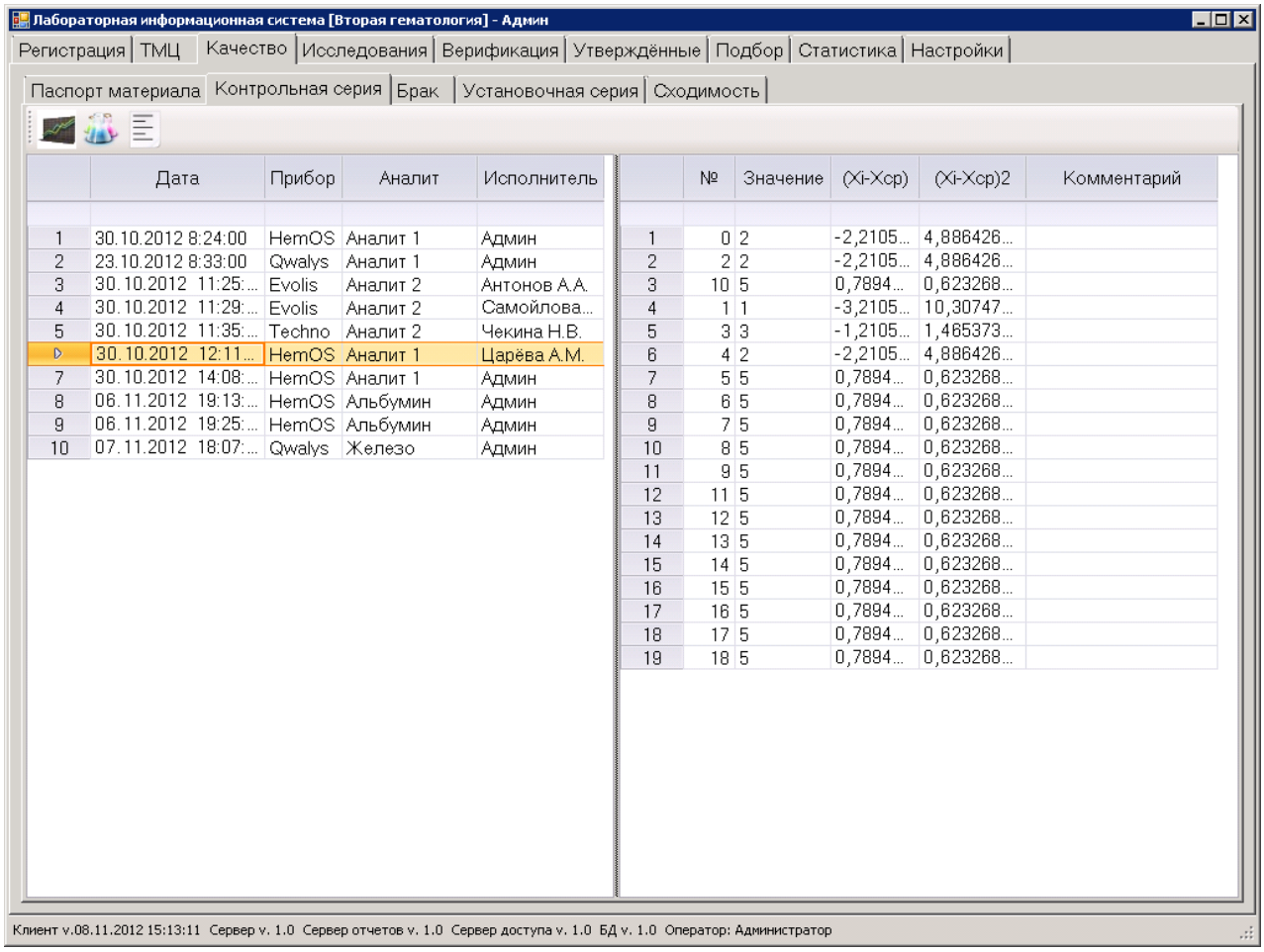


Рисунок 65.Журнал контрольной серии

Контекстное меню журнала контрольной серии (Рисунок 66) состоит из пунктов:

- Продолжить исследование – при выборе этого пункта можно добавить результаты исследований к сохраненным данным;
- Закончить исследование – завершает исследование, к нему больше нельзя добавить данные.

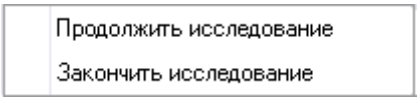


Рисунок 66.Контекстное меню контрольной серии

Контрольная карта (Рисунок 67) строится для измерений контрольной серии. На карте отмечены 6 контрольных пределов (6 сигм), первые пределы отрицательный и положительный отмечены зеленым цветом, вторые – желтым, третьи – красным. Точки, выходящие за эти пределы, окрашиваются в соответствие с цветом предела, за который они вышли. На рисунке видны точки, вышедшие за первый предел, окрашенные в зеленый цвет. Рядом с графиком указываются подсчитанные значения коэффициента вариации (CV) и правильности методики (B), фон ячеек выделяется зеленым – результаты в норме, красным – результаты выходят за норму, актуально только для 10 или 20 введенных значений, в остальных случаях параметры просто вычисляются.

Заголовок графика включает в себя название исследуемого контрольного материала, его уровень, количество внесенных измерений, среднее, среднеквадратичное отклонение, значения коэффициента вариации и правильности методики. Информационное поле под графиком сообщает о состоянии проведения методики.

На оси ординат откладываются значения результатов измерений, на оси абсцисс - номера измерений, справа от графика подписаны значения пределов измерений.

График можно растягивать и изменять его размер, после закрытия и выхода из программы он сохранится.

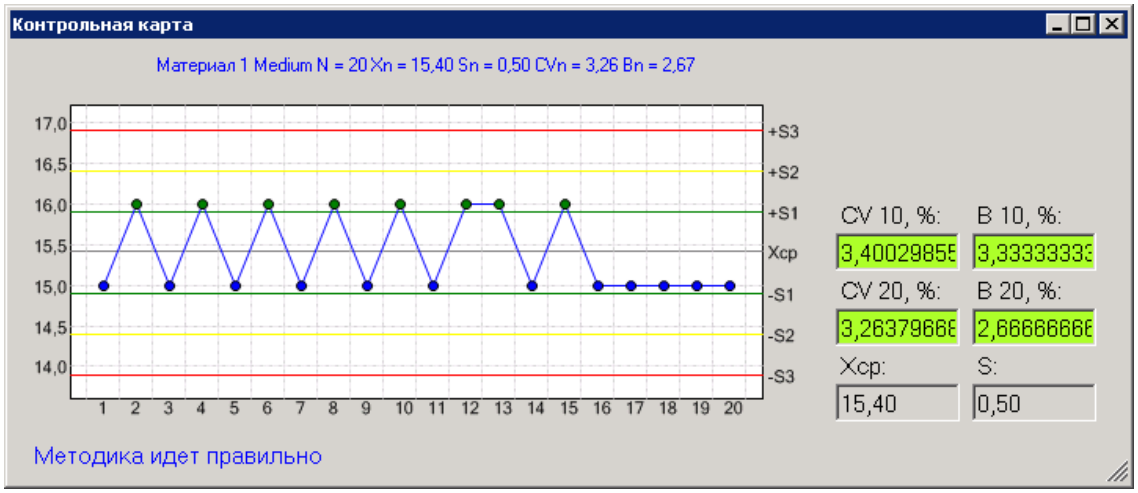


Рисунок 67.Контрольная карта

4.1.10.3 Брак

Функционал модуля контроля качества обеспечивает отслеживание отбракованных результатов исследований, проводимых в лаборатории, для всех серий. Результаты любой серии, которые не соответствуют необходимым параметрам воспроизводимости, коэффициента вариации или не прошли контроль по правилам Вестгарда, автоматически заносятся в журнал брака (Рисунок 68). Благодаря этому, возможно оперативно реагировать на изменения и вносить корректировки в процесс проведения лабораторных исследований.

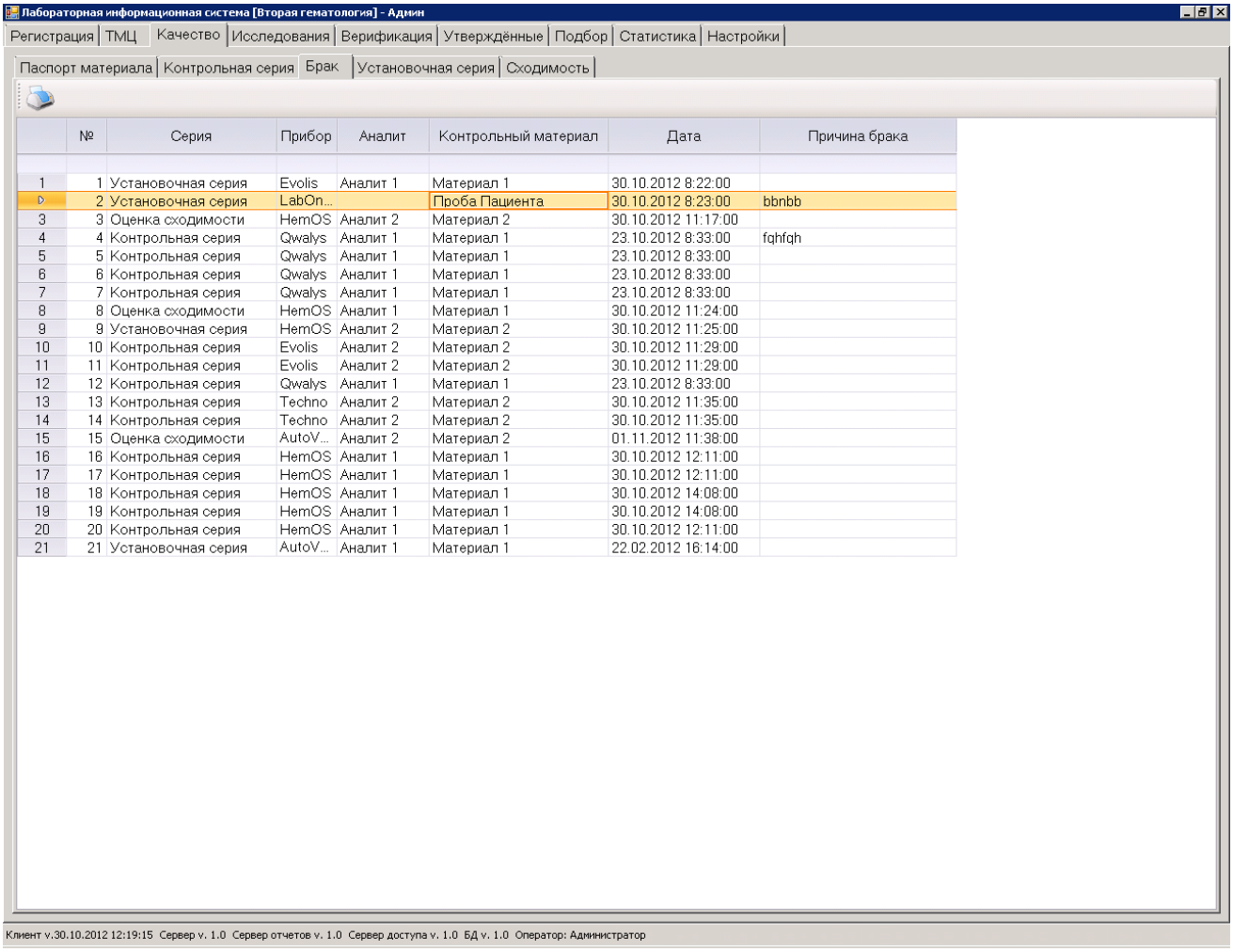


Рисунок 68.Журнал отбракованных результатов

В журнале указывается вид серии, прибор, на котором проводилось измерение, аналит, контрольный материал, в котором выявлен брак, и дата проведения исследования. Комментарий о причинах брака можно добавить в одноименный столбец.

Распечатать журнал можно, нажав кнопку «Печать», расположенную в основном меню вкладки. Печатная форма журнала соответствует ОСТ 91500.13.0001-2003 правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов.

4.1.10.4 Установочная серия

Установочная серия – второй этап проведения лабораторного контроля качества, исследования могут проводиться в одном или двух материалах сразу. Журнал установочной серии (Рисунок 69) содержит данные о сохраненных проведенных исследованиях: дату, прибор, на котором проводилось исследование, аналит, исполнителя, контрольный материал и значения результатов измерений. К каждой записи по необходимости можно добавить комментарий, дважды кликнув левой клавишей мыши по одноименному полю выбранной строки.

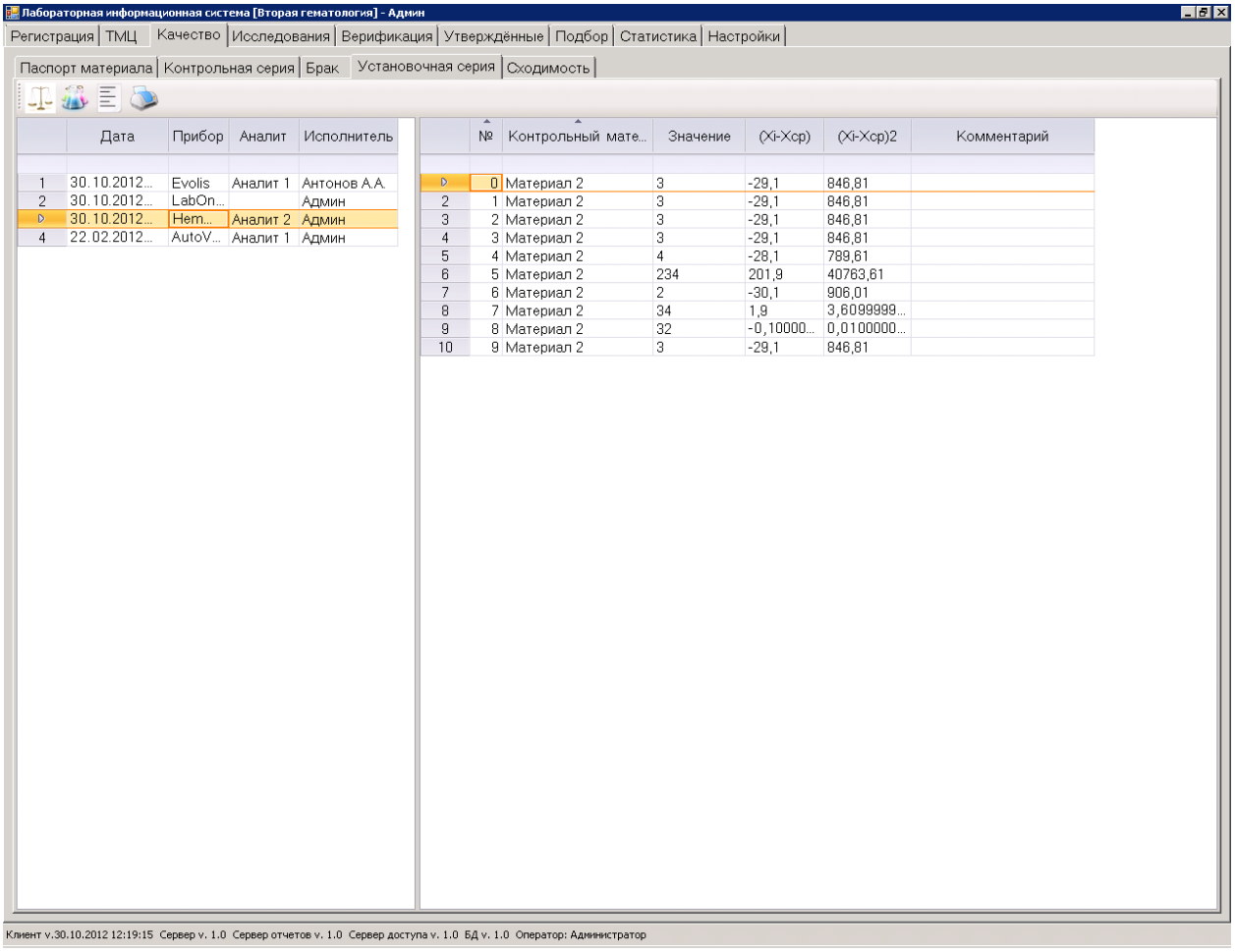


Рисунок 69.Журнал установочной серии

Результаты измерений заносятся в форму ввода данных для одного контрольного материала (Рисунок 70), или для двух (Рисунок 71).

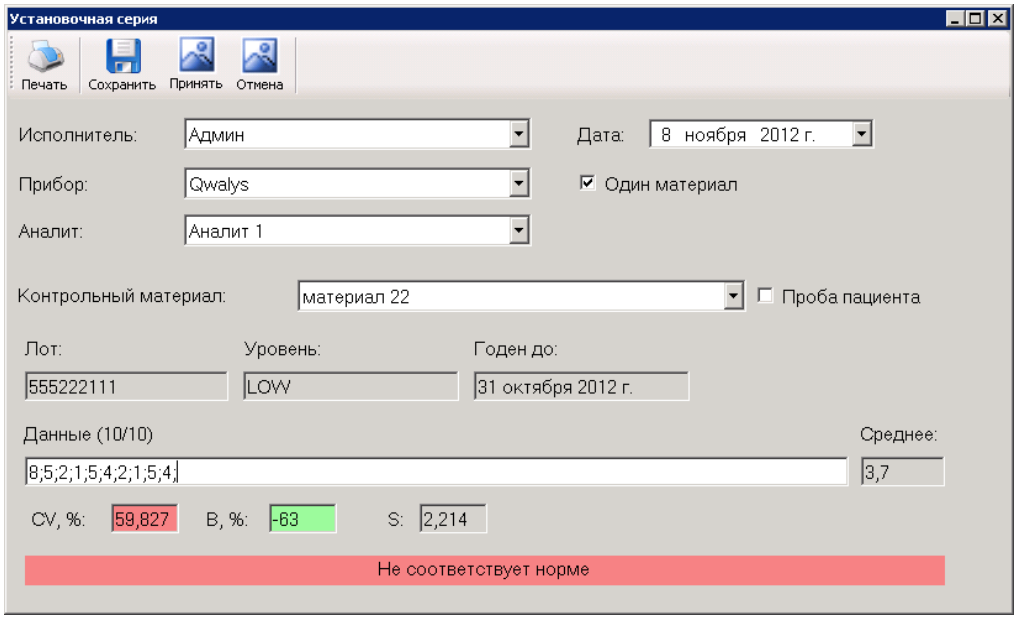


Рисунок 70.Ввод данных установочной серии для одного материала

Обязательные поля для заполнения: исполнитель, дата, прибор, на котором проводится исследование, аналит и материал. Если исследование проводится в одном материале, то надо отметить поле «Один материал», если в двух, то отметку надо снять.

После заполнения этих полей вводятся данные проведенного исследования.

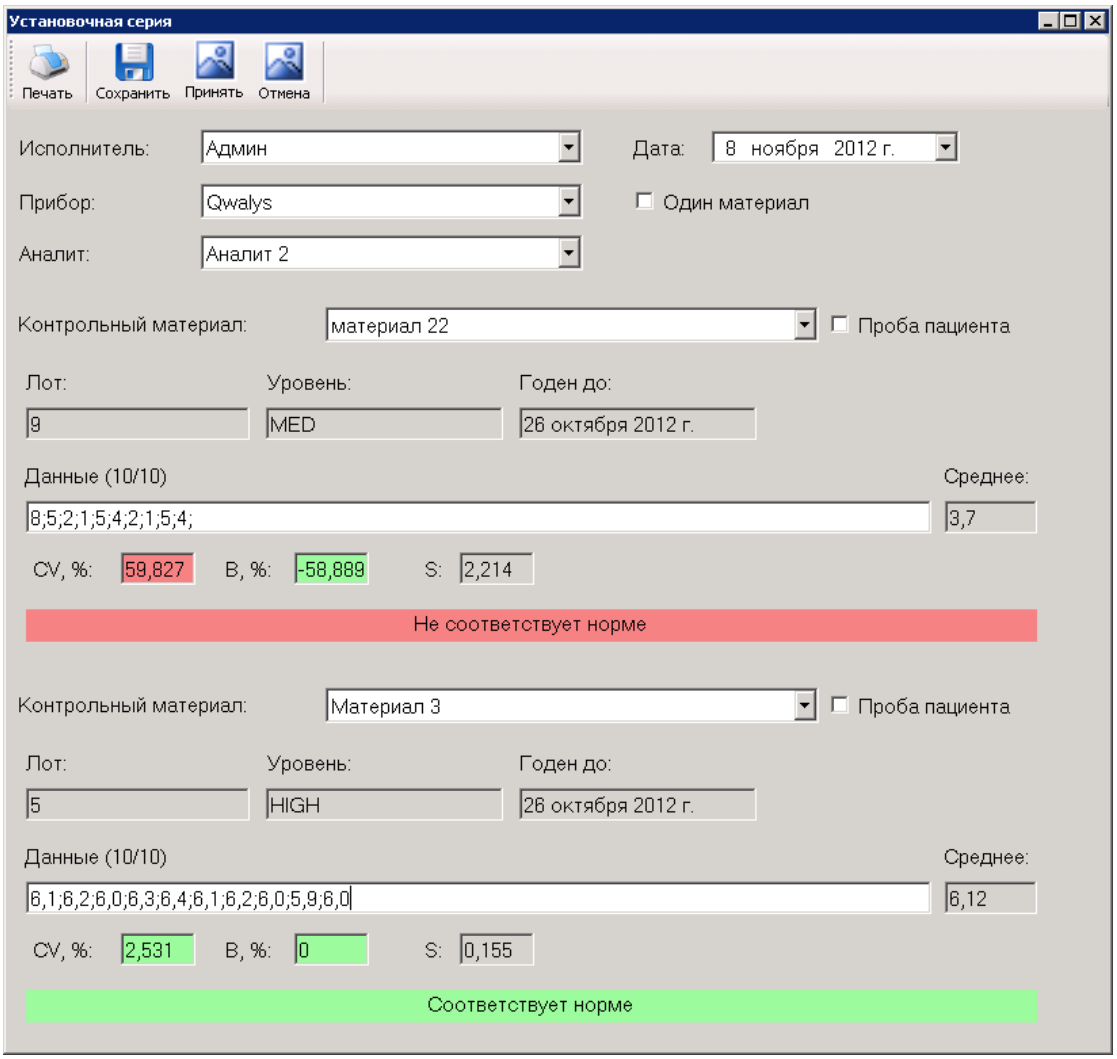


Рисунок 71.Установочная серия для двух материалов

Коэффициент вариации и оценка сходимости методики автоматически считаются на форме, для 10 и 20 значений при попадании в норму их поля подсвечиваются зеленым цветом, при непопадании – красным. Для каждого контрольного материала есть информационное поле, которое дополнительно сигнализирует о попадании результатов в норму.

При проведении измерений в пробе пациента считаются все параметры, кроме B, так как он рассчитывается через паспортное значение контрольного материала.

Распечатать отчет по установочной серии можно из окна ввода данных или из журнала установочной серии. В первом случае достаточно нажать кнопку «Печать» в открытой форме ввода, во втором надо выбрать нужную запись в журнале и нажать кнопку «Печать» в меню установочной серии.

4.1.10.5 Сходимость

Сходимость – первый этап проведения внутрилабораторного контроля качества КДЛ. На этапе сходимости рассчитывается только коэффициент вариации и сравнивается со

справочным значением, проводится оценка правильности проведения методики.

Журнал сходимости показан на рисунке (Рисунок 72). Он содержит следующую информацию: дата проведения исследований, прибор на котором проводились исследования, аналит (измеряемый показатель), контрольный материал, исполнитель исследований, в правой части журнала отображаются все измерения серии. В поле «Комментарий» по двойному щелчку мыши можно, при необходимости, добавить комментарий.

Для того чтобы создать новую серию надо в меню вкладки Сходимость нажать на кнопку «Сходимость», откроется окно ввода данных (Рисунок 73). На форме ввода необходимо обязательное заполнение полей исполнитель, дата, прибор, аналит, контрольный материал. Данные вводятся после того, как заполнены все вышеперечисленные поля.

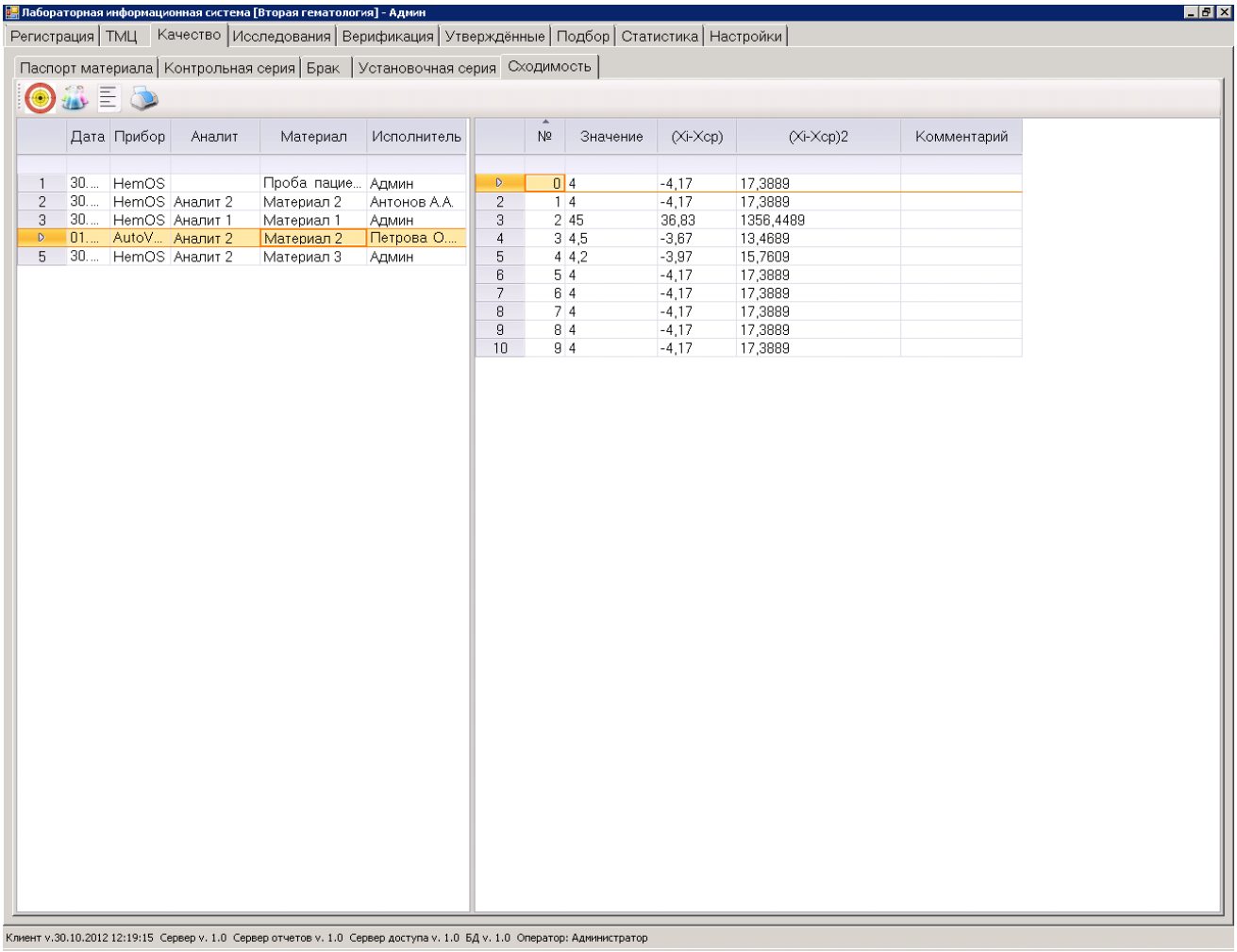


Рисунок 72.Журнал сходимости

Среднее арифметическое введенных данных подсчитывается и выводится справа от поля вода данных. Ниже подсчитывается коэффициент вариации и сравнивается с табличным значением. Цвет фона расчетных полей коэффициента вариации в норме - зеленый, не в норме – красный.

Информационное поле, расположенное внизу формы ввода данных сигнализирует о

соответствии норме результатов проведенных исследований. Если сходимость приемлема, информационное поле содержит надпись «Соответствует норме», цвет фона – зеленый, в противном случае надпись «Не соответствует норме», цвет фона – красный.

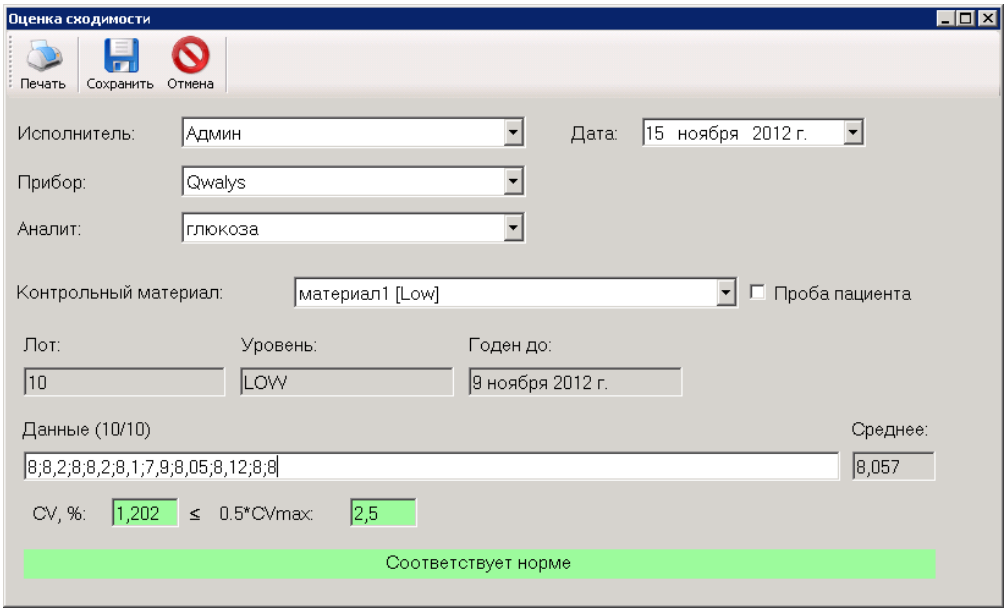


Рисунок 73.Ввод данных сходимости

4.2 Работа с лабораторией серологии – ИФА

4.2.1 Получение донаций из АИСТ

Получение данных о донациях, зарегистрированных в АИСТе: необходимо нажать кнопку «Получить донации из АИСТ» (указана стрелкой). Начнется прием донаций из АИСТ.

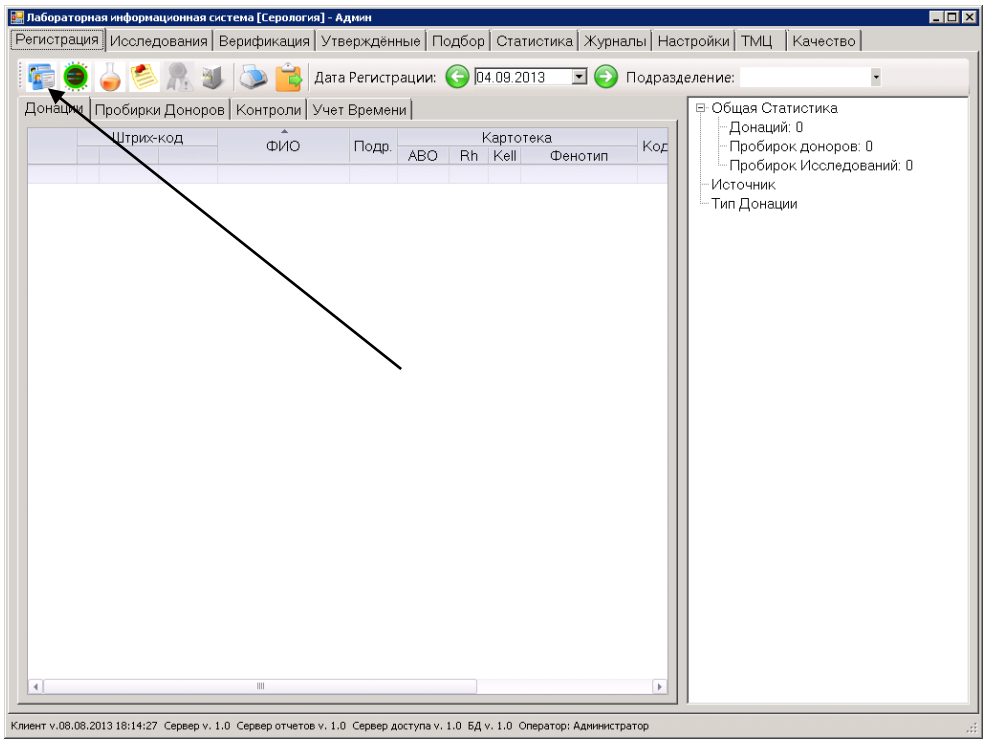


Рисунок 74 Получить донации из АИСТ

На рисунке ниже донации уже приняты, при этом подсчитывается статистика, правая часть окна, в которой отображается количество донаций и пробирок, распределение по типам донации и подразделениям, в которых они были осуществлены.

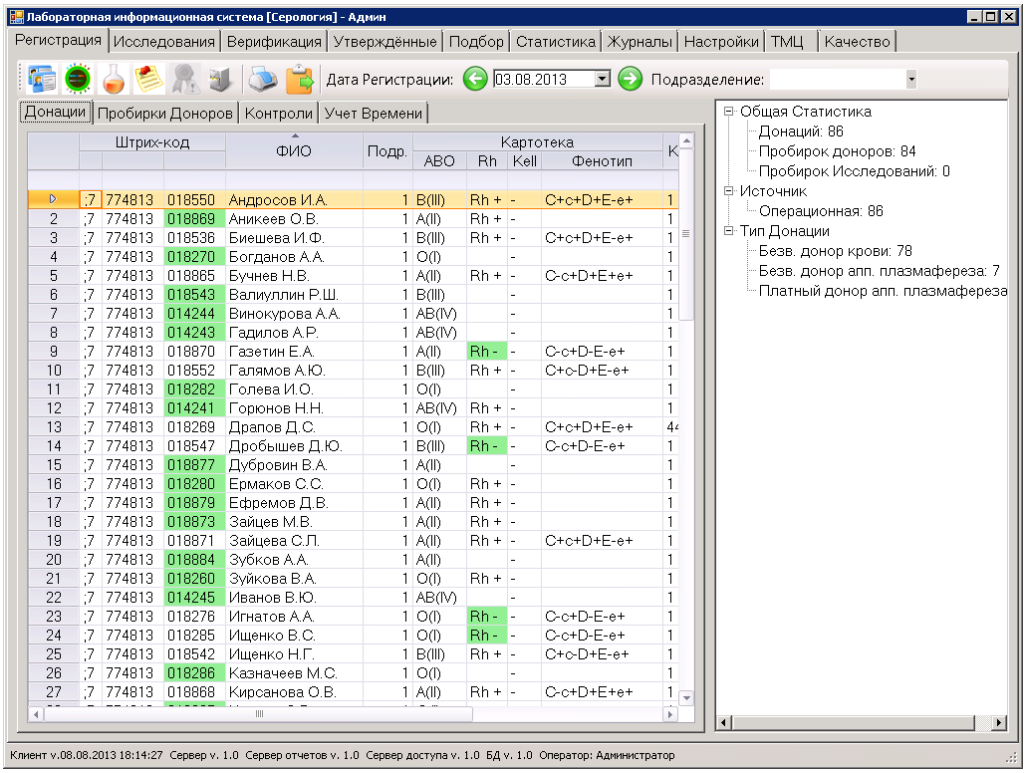


Рисунок 75 Вкладка «Донации». Перечень донаций, принятых из АИСТ

4.2.2 Регистрация пробирок

Регистрация пробирок доноров: перейти на закладку «Пробирки доноров» вкладки Регистрация. Окно не содержит записей, так как еще ни одна пробирка не зарегистрирована. Нажать кнопку «Регистрация пробирок» (отмечена стрелкой).

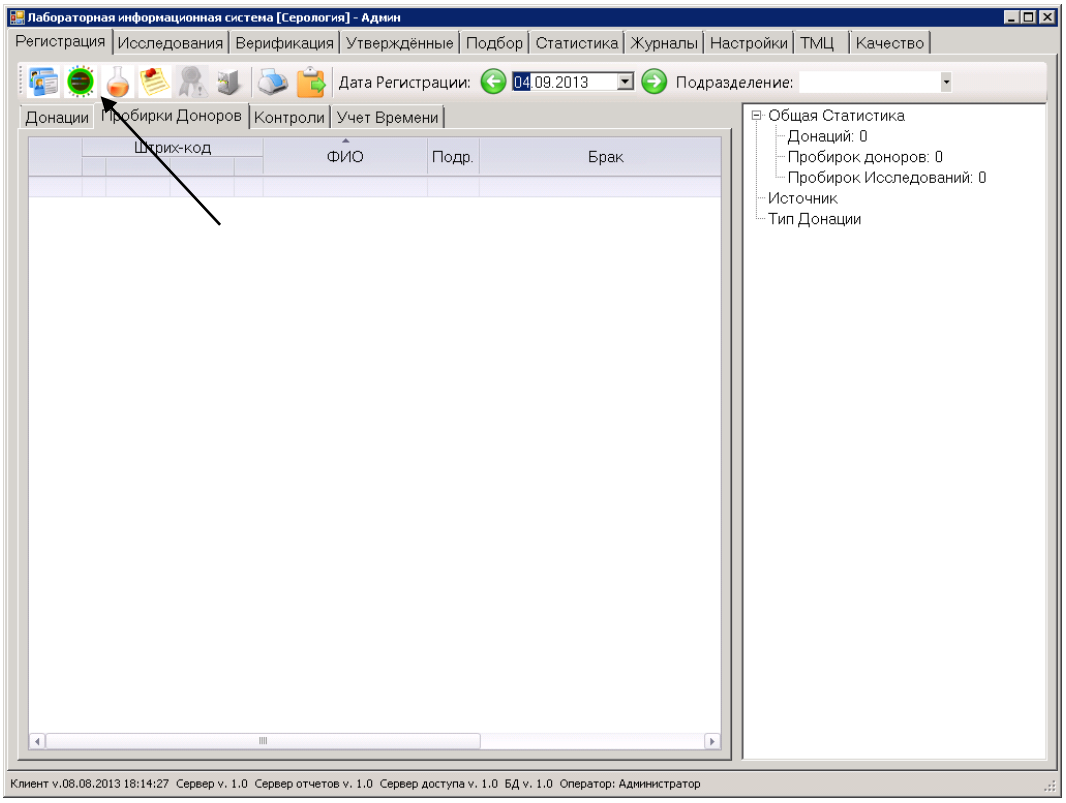


Рисунок 76 Регистрация пробирок

Откроется окно (Рисунок 77), предназначенное для считывания сканером штрих-кодов пробирок. После считывания нажать кнопку «Закрыть».

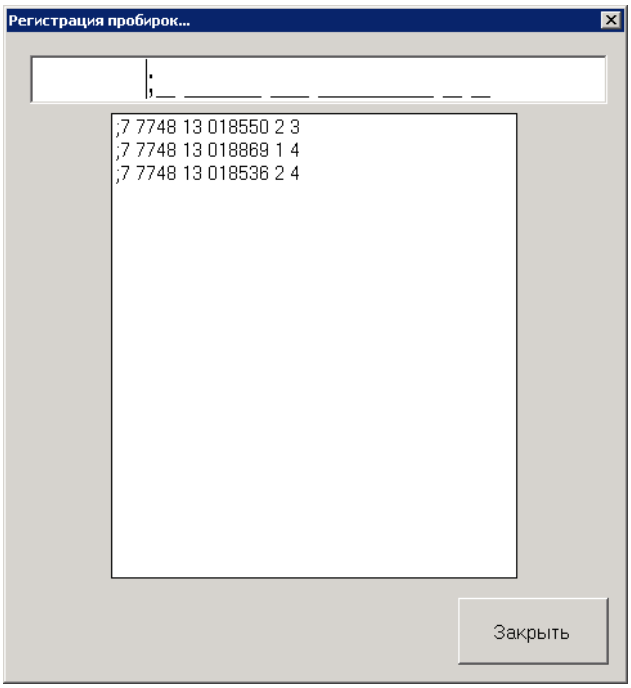


Рисунок 77 Окно регистрации пробирок

В итоге, все внесенные пробирки должны появиться на вкладке «Пробирки доноров» раздела Регистрация.

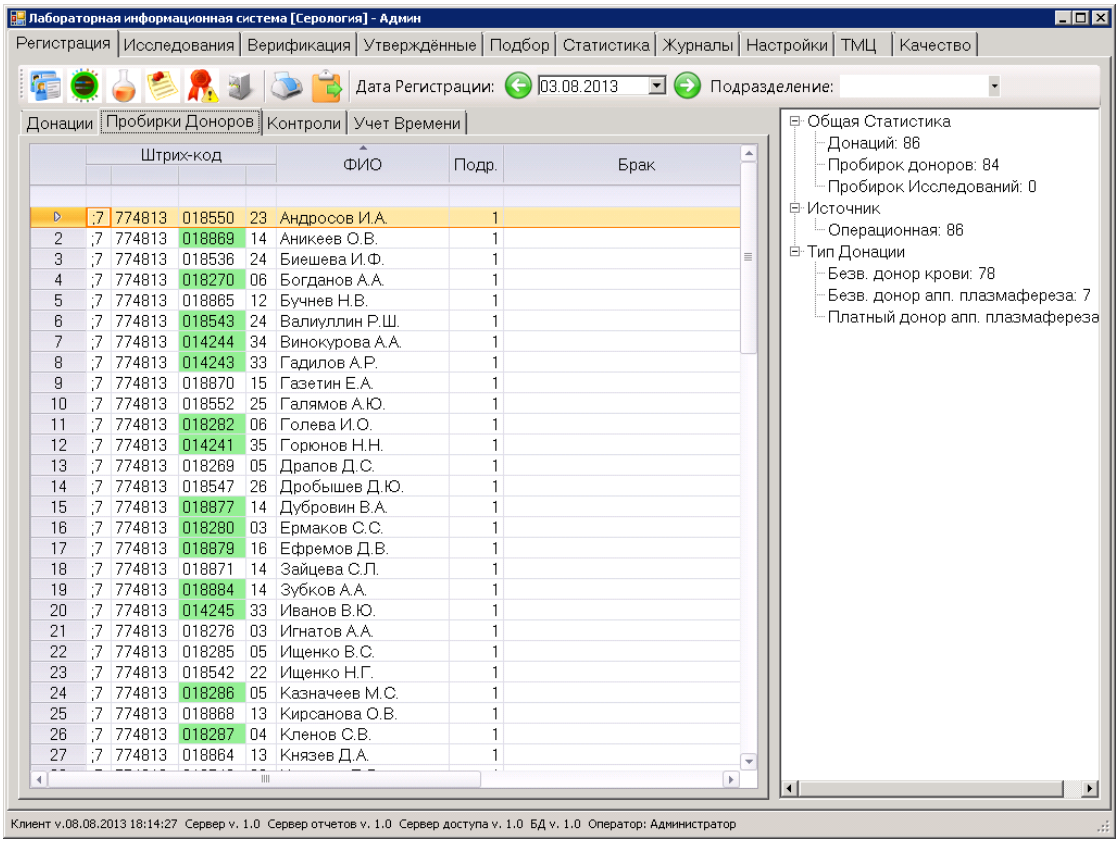


Рисунок 78 Вкладка «Пробирки доноров» раздела «Регистрация».

4.2.3 Установка брака

После регистрации пробирок, при необходимости, внести браки. Для этого выбрать пробирку из списка или найти ее с помощью поиска по штрих-коду.

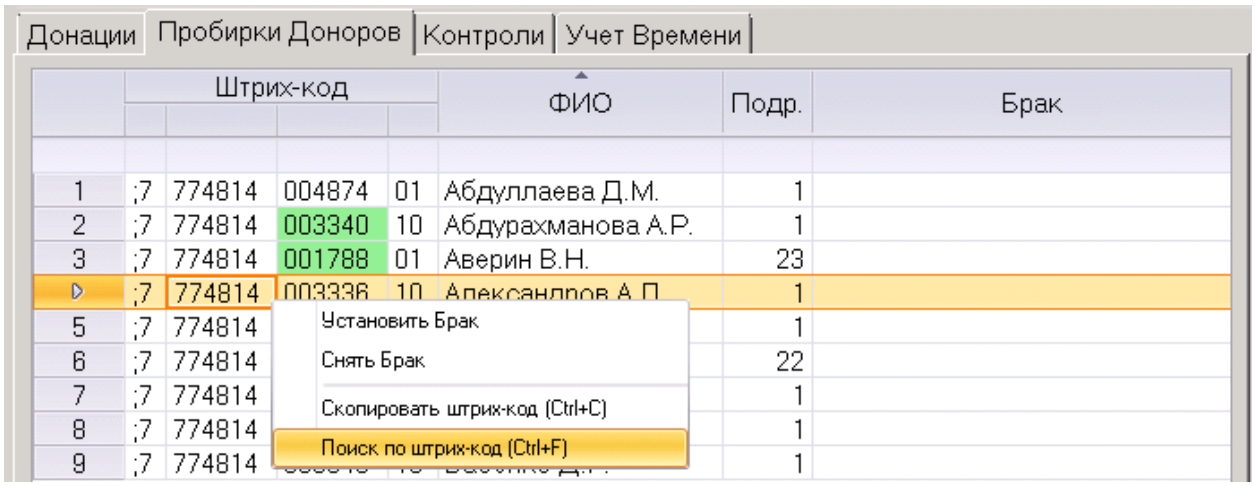


Рисунок 79 Выбор пробирки донора для установки брака.

В появившемся окне считать штрих-код с пробирки, для которой необходимо проставить брак или ввести его с клавиатуры.

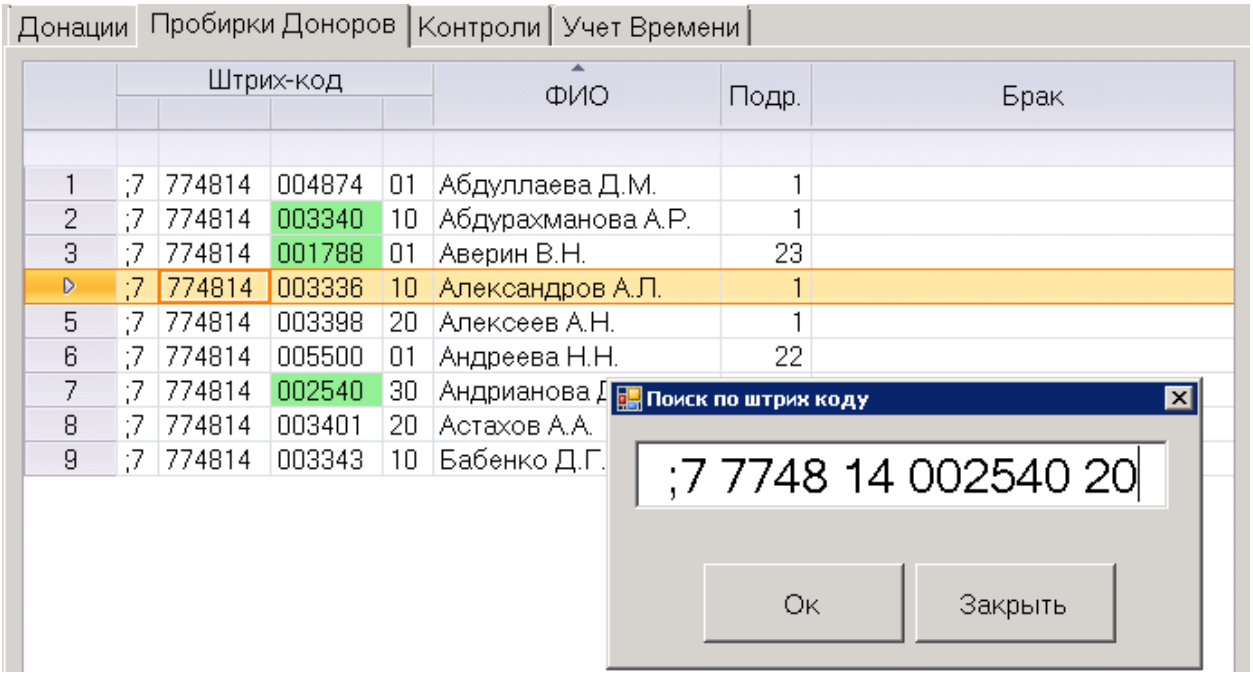


Рисунок 80 Окно поиска штрих-кода пробирки донора

Нажать кнопку «ОК», после чего происходит позиционирование на нужной строке.

После этого возможны варианты действий: нажать кнопку «Установить брак» на панели инструментов, либо нажать правой кнопкой мыши по строке с пробиркой, для которой надо установить брак и выбрать аналогичный пункт в выпадающем списке:

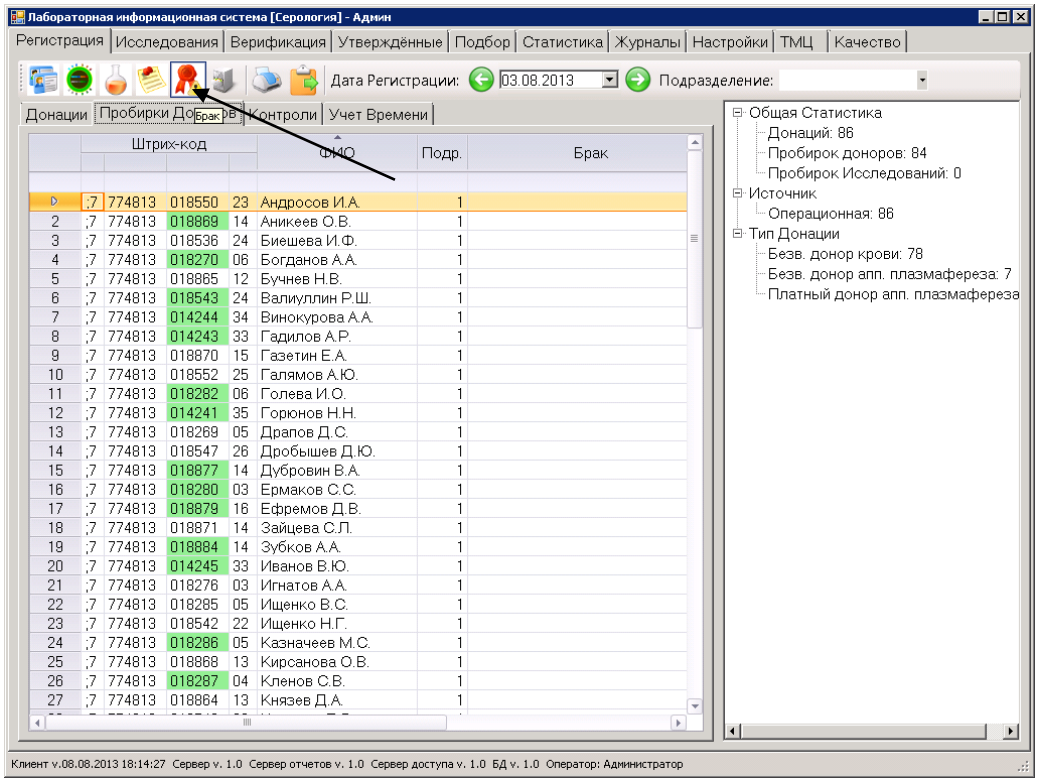


Рисунок 81 Установка брака для выбранной пробирки

Открывается окно с типами браков, выбрать тип брака «Все» и брак, который необходимо установить для пробирки:

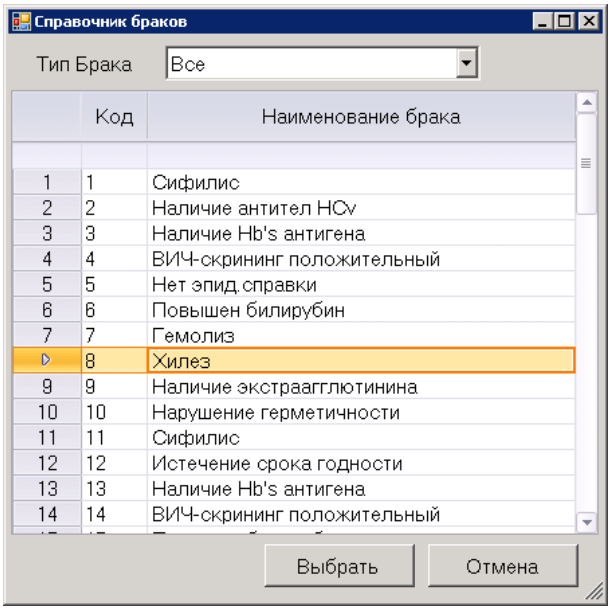


Рисунок 82 Выбор причины браковки продукции.

Нажать кнопку «Выбрать», брак для пробирки установлен. (Рисунок 83)

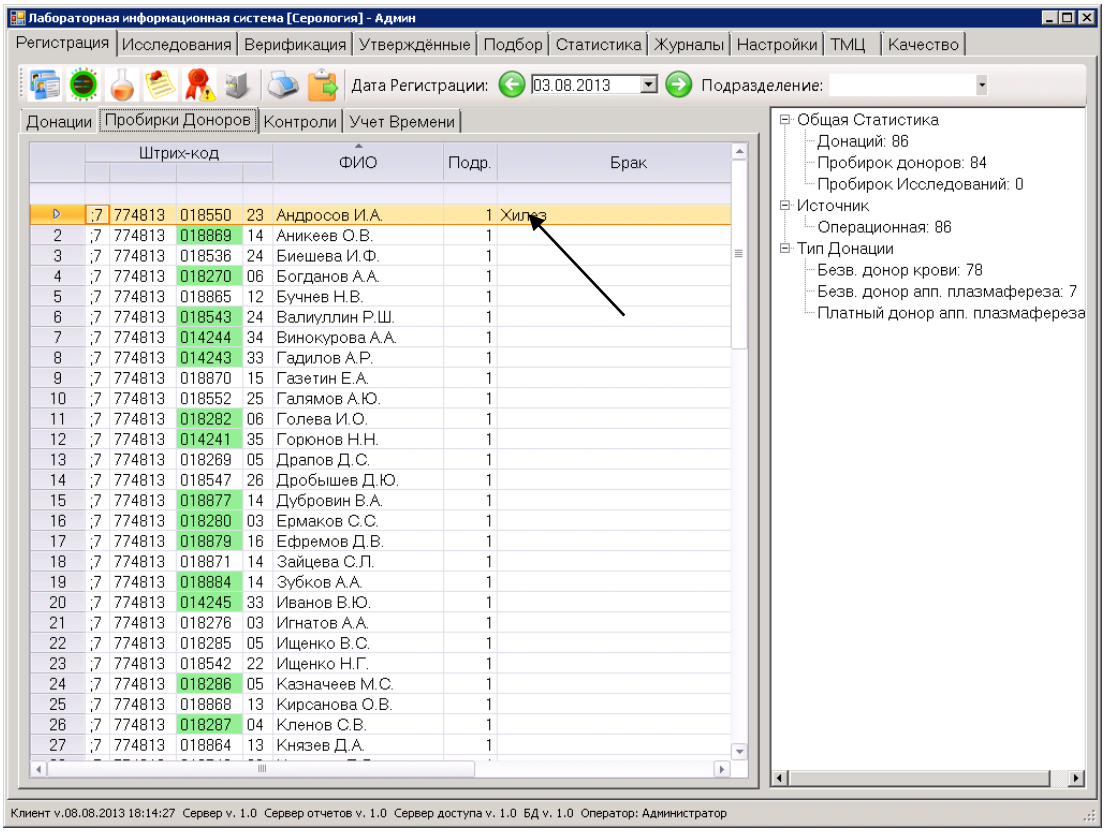


Рисунок 83 Отображение причины брака в перечне пробирок доноров.

После отбора забракованных пробирок, пригодные пробирки устанавливаются на анализатор, прибору дается задание.

4.2.4 Ручной ввод результатов исследований.

4.2.4.1 Единичный ввод.

Ручной ввод результатов исследования по одной пробирке производится на вкладке «Исследования/Единичный ввод». Для этого необходимо указать штрих-код пробирки, для

которой надо внести результаты, в поле штрих-код (это можно сделать с помощью сканера штрих-кода или вручную). Можно произвести поиск по шести цифрам штрих-кода, для этого необходимо ввести последние шесть цифр штрих-кода донации в поле, которое находится под полем «Штрих-код» (Рисунок 84) После ввод штрих-кода нажать кнопку «Найти пробирку» или Enter.

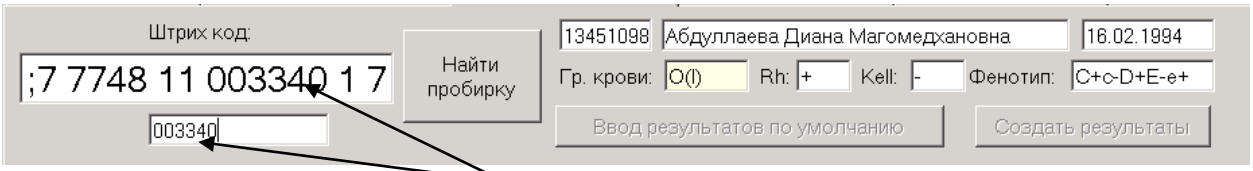


Рисунок 84 Поиск штрих-кода по шести цифрам.

В открывшемся окне выбрать исследования, результаты по которым необходимо внести, нажать «ОК».

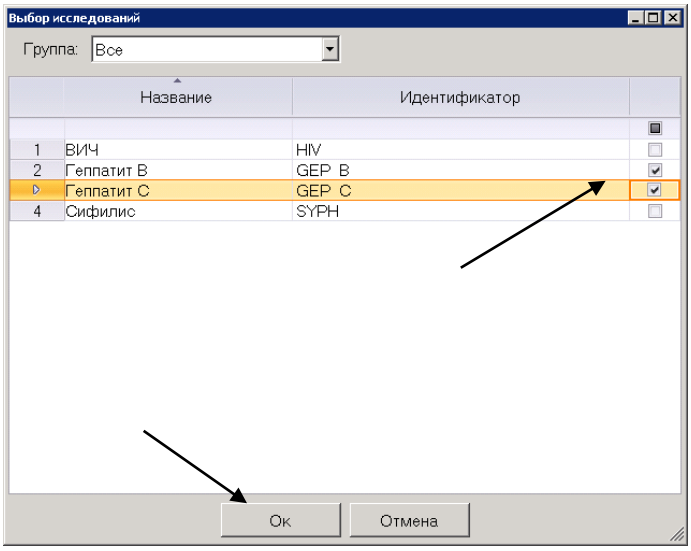


Рисунок 85 Выбор исследований, результаты которых необходимо внести

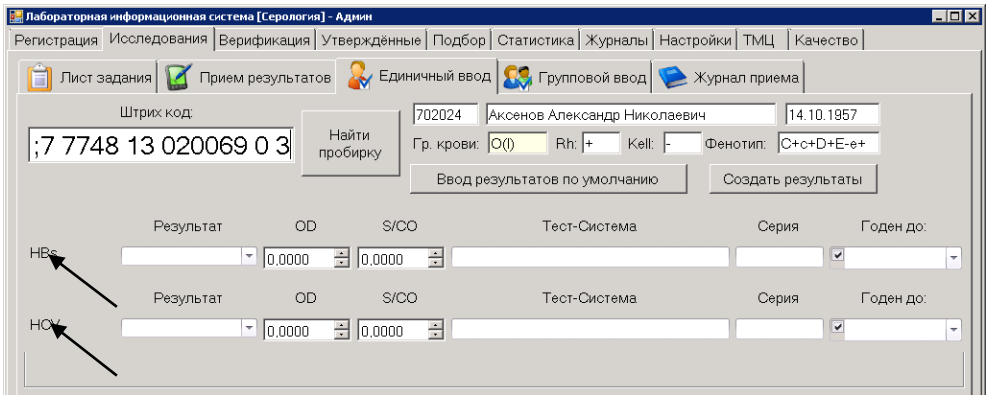


Рисунок 86 Ввод результатов исследований

После ввода результатов исследований в появившихся полях, нажать кнопку «Создать результаты». Созданные результаты отобразятся на вкладке «Верификация».

4.2.4.2 Групповой ввод.

Групповой ввод используется в ситуации, когда для всех пробирок, у которых не установлен брак, и по которым еще не принимались результаты с прибора, необходимо ввести результаты исследований. Групповой ввод результатов исследований производится

на вкладке «Исследования/Групповой ввод». Для создания списка группового ввода результатов исследований: нажать кнопку «Создать список», ввести параметры списка (дату донации и подразделение, из которого поступили пробирки), отметить исследования, по которым необходимо внести результаты, нажать кнопку «ОК».

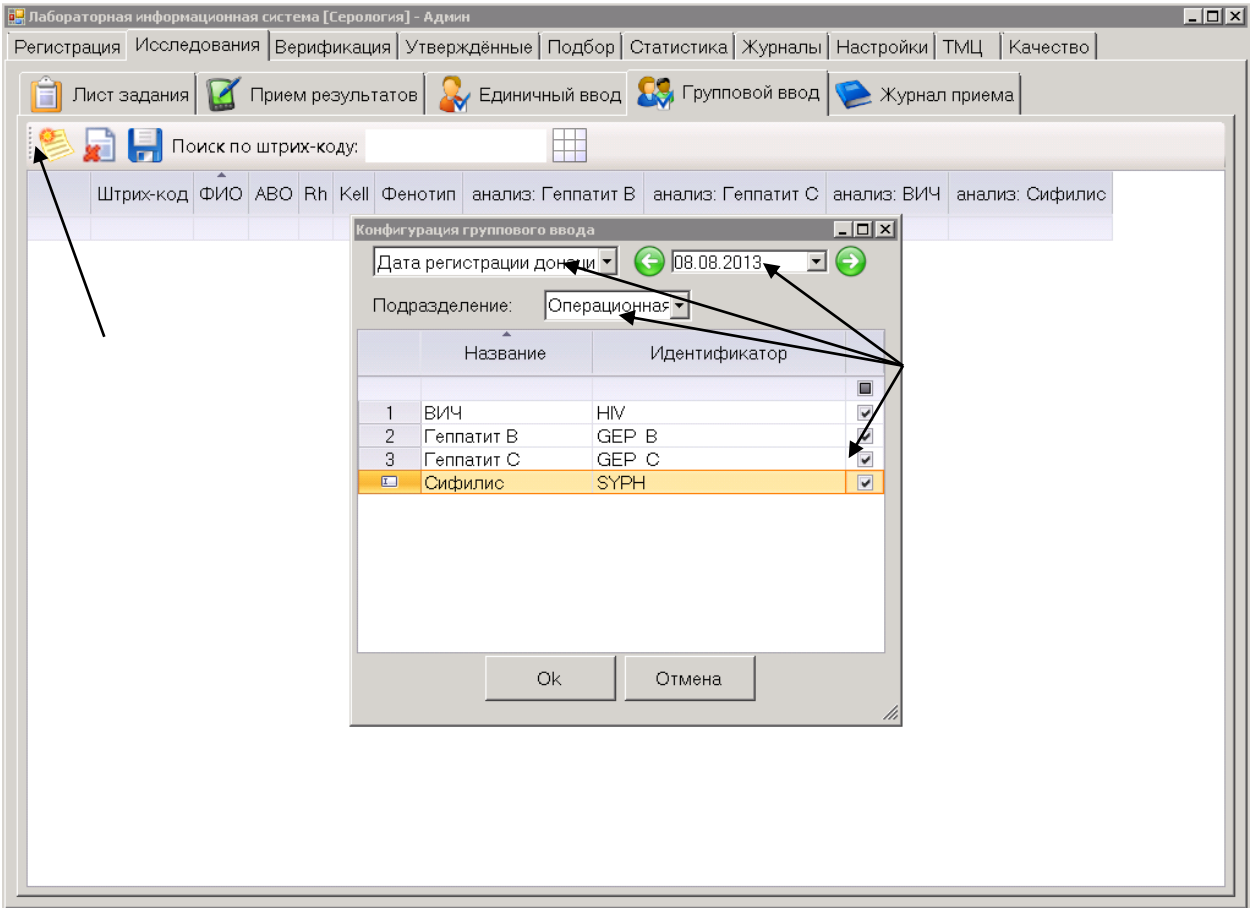


Рисунок 87 Ввод параметров списка для группового ввода результатов

После этого построится список с выбранными пробирками:

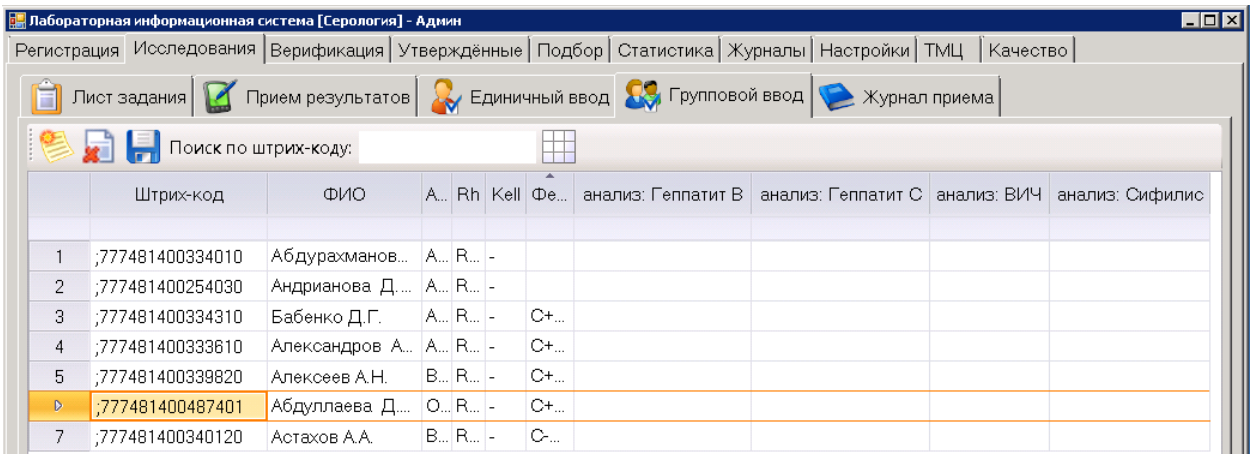


Рисунок 88 Список пробирок, для которых вводится групповой результат

В случае если список сформирован неверный, необходимо нажать кнопку «Очистить список» и повторить процедуру формирования списка с новыми параметрами.

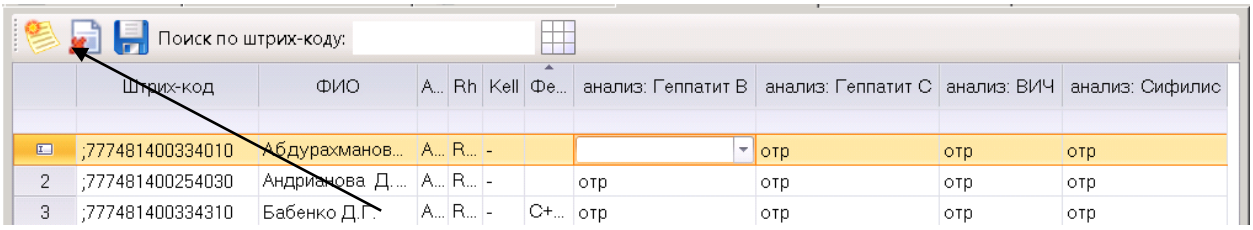


Рисунок 89 Очистка списка пробирок

Ввод результатов: нажать кнопку «Ввести результаты по умолчанию».

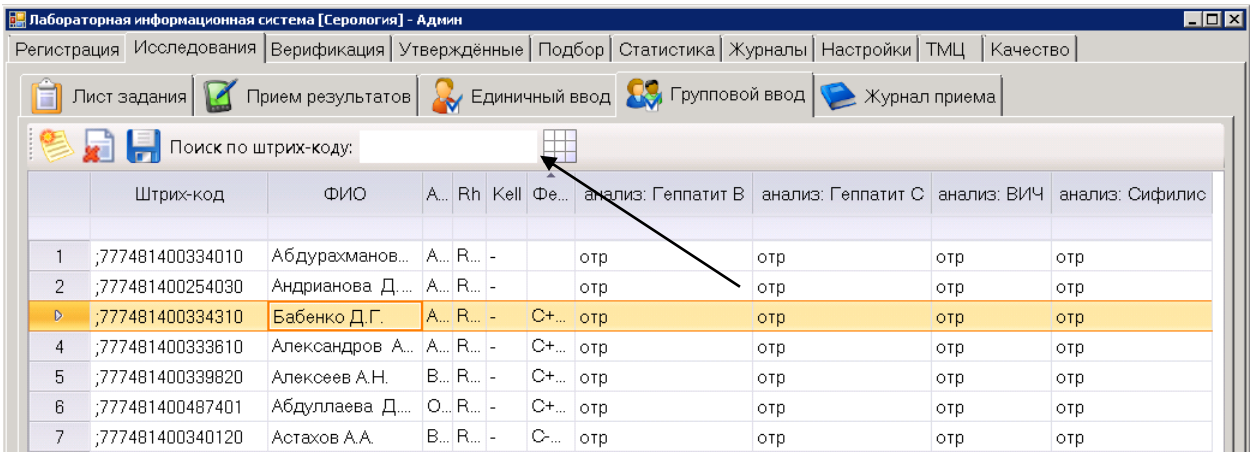


Рисунок 90 Ввод результатов по умолчанию

После ввода результатов по умолчанию можно для определенной пробирки указать отличный от всех остальных результат, для этого необходимо найти пробирку в списке и ввести для нее результат исследования (Рисунок 91).

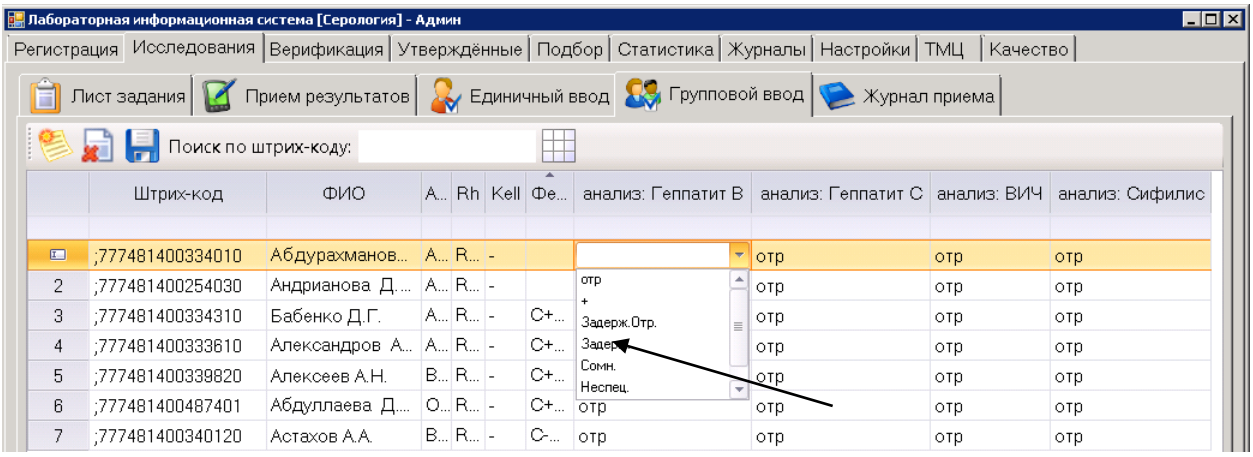


Рисунок 91 Ввод результатов исследований для единичной пробирки.

После ввода результатов в списке группового ввода, необходимо нажать кнопку «Сохранить», введенные в групповом вводе результаты будут отображаться на вкладке верификация, для дальнейшей работы с ними и утверждения.

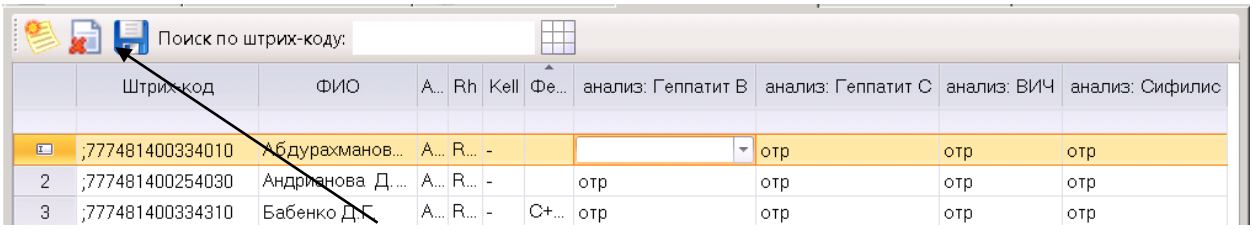


Рисунок 92 Сохранение введенных результатов.

4.2.5 Прием результатов исследований с прибора.

По окончании работы анализаторов, необходимо запустить с рабочего стола «Принять результаты с приборов», для того, чтобы подключились сетевые папки с результатами. Затем перейти на вкладку Исследования «Прием результатов», нажать кнопку «Начать прием результатов» (Рисунок 93, кнопка указана стрелкой).

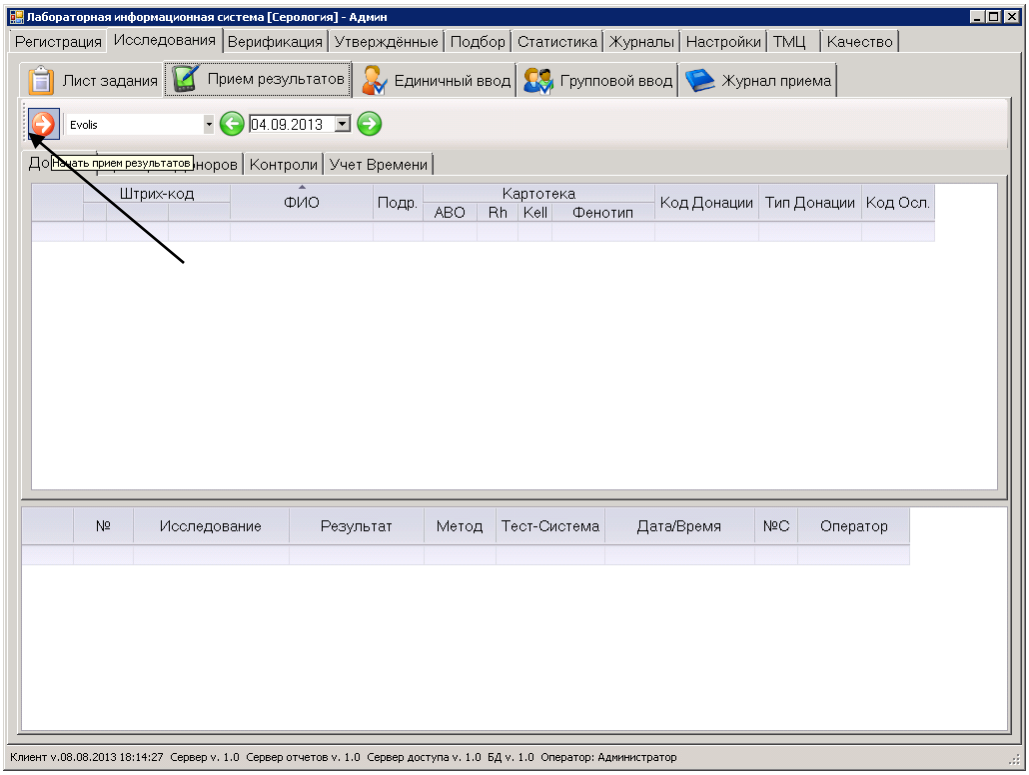


Рисунок 93 Прием результатов

4.2.6 Верификация

После получения результатов с прибора и/или ручного ввода необходимо перейти на вкладку «Верификация», выставить необходимые параметры отображения результатов: по дате регистрации донации и задать эту дату (по умолчанию стоит текущая дата).

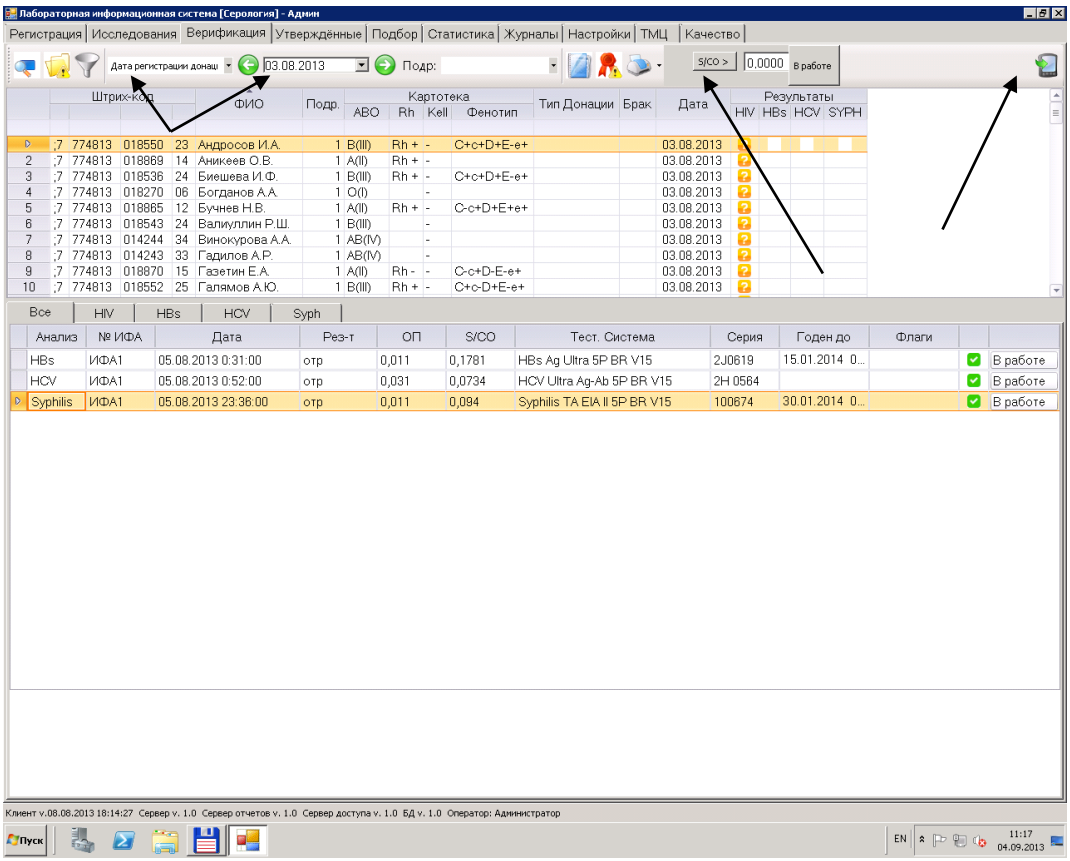


Рисунок 94 Установка параметров отображения результатов.

В примере на рисунках принималось три файла: с результатами по гепатитам и сифилису, анализ на ВИЧ не был сделан, соответственно в столбце с результатами на ВИЧ стоят метки – вопросительные знаки (см. Рисунок 94), которые означают, что исследование еще не завершено и находится в работе. Вопросительные знаки ставятся также в случае, если пробирка была намеренно задержана и отправлена в работу, либо в результатах пришли запрещенные флаги и необходимо провести исследование еще раз.

Переход между записями и проверка результатов считанных из файла осуществляется с помощью стрелок или мыши. Результаты выбранной записи донора отображаются в нижней таблице.

Посмотреть все результаты с коэффициентом позитивности (S/CO) больше какого-либо числа можно так: в поле S/CO ввести значение, выше которого должны быть результаты исследования, например 0,75, и нажать на кнопку «S/CO», после чего будут отфильтрованы все результаты на выбранную дату, удовлетворяющие заданному условию.

Для того, чтобы задержать какую-либо пробирку, надо выбрать запись донора в верхней таблице (при горизонтальной ориентации таблиц во вкладке) или таблице слева (при вертикальной ориентации), выбрать запись исследования по которому эту пробирку надо удержать и нажать кнопку «В работе» справа в строке с результатами исследования (Рисунок 95). После нажатия кнопка станет серого цвета, и в верхней таблице, в столбце «Результаты» у задержанного исследования будет проставлен вопросительный знак

(Рисунок 96).

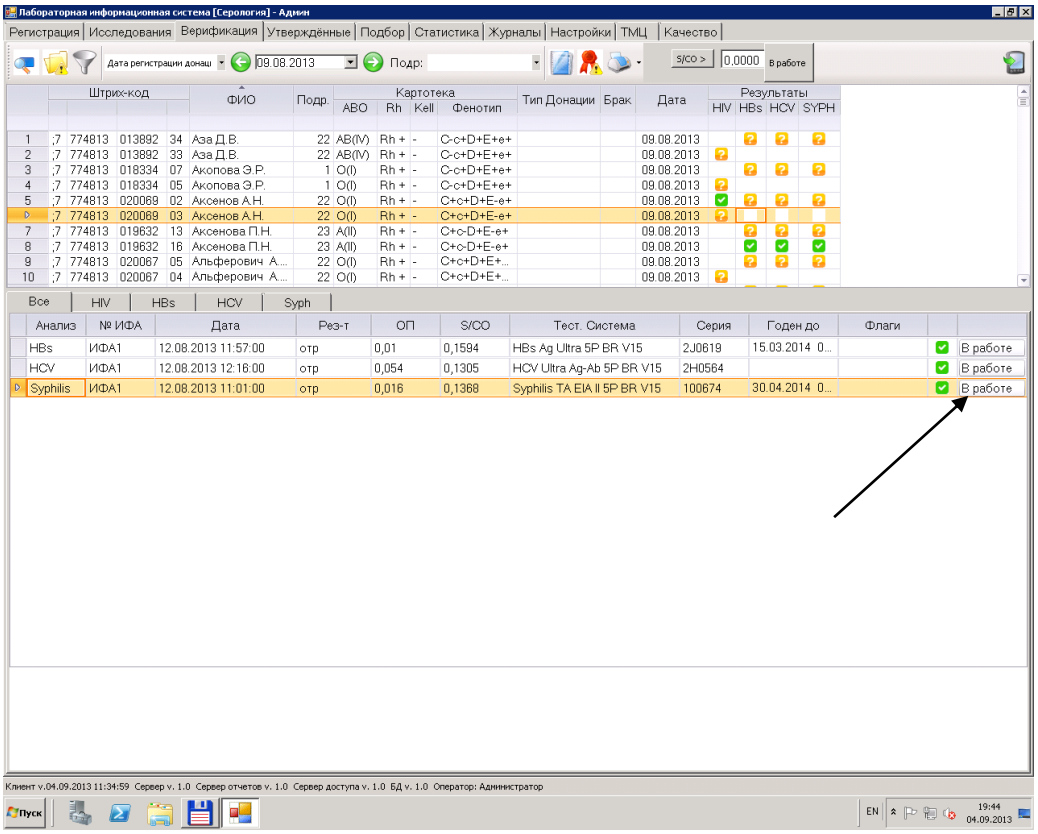


Рисунок 95 Принудительное задержание пробирки.

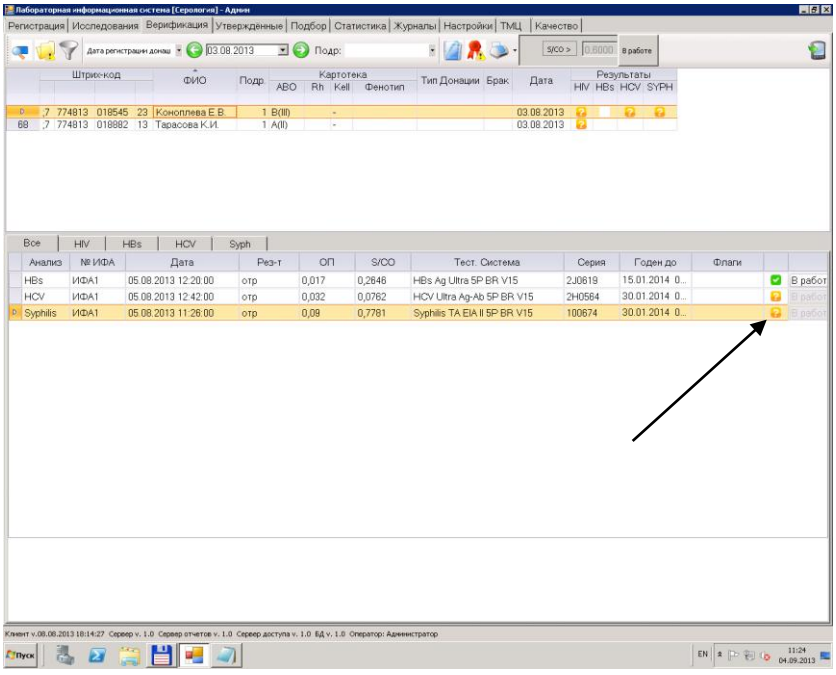


Рисунок 96 Принудительное задержание пробирки.

4.2.7 Просмотр задержанных пробирок

Просмотреть все задержанные пробирки на выбранную дату можно нажав кнопку «В работе» на верхней панели окна.

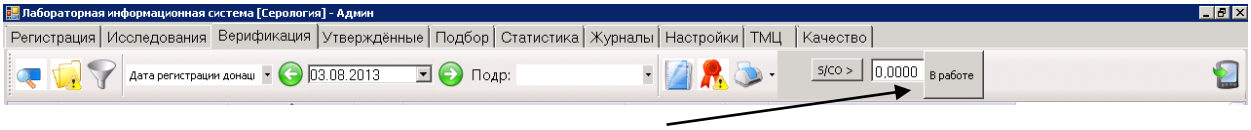


Рисунок 97Просмотр задержанных пробирок на выбранную дату.

В списке отображаются только пробирки, по которым не проведен хотя бы один из четырех анализов (ВИЧ, Сифилис, Гематит В, Гепатит С), либо пробирка была принудительно направлена в работу, либо пробирка попала в работу вследствие того, что по какому-либо анализу пришел положительный результат, флаг и т.п. По каждой из задержанных пробирок необходимо будет проставить заключение вручную.

4.2.8 Проставление заключения задержанным пробиркам

Для проставления заключения по задержанной пробирке, необходимо выбрать пробирку из списка в верхней таблице. Пробирка на рисунке (Рисунок 96) задержана по трем исследованиям: HIV, HCV, Syphilis. Для того, чтобы поставить заключение по Гепатиту С (HCV), необходимо в нижней таблице переключиться на вкладку с результатами по гепатиту С. Далее проставить заключение: выбрать в левом нижнем углу (Рисунок 98) заключение, которое необходимо проставить, в нашем случае «сомнительное». После появления окна с подтверждением установки «сомнительного» заключения, нажать «Да».

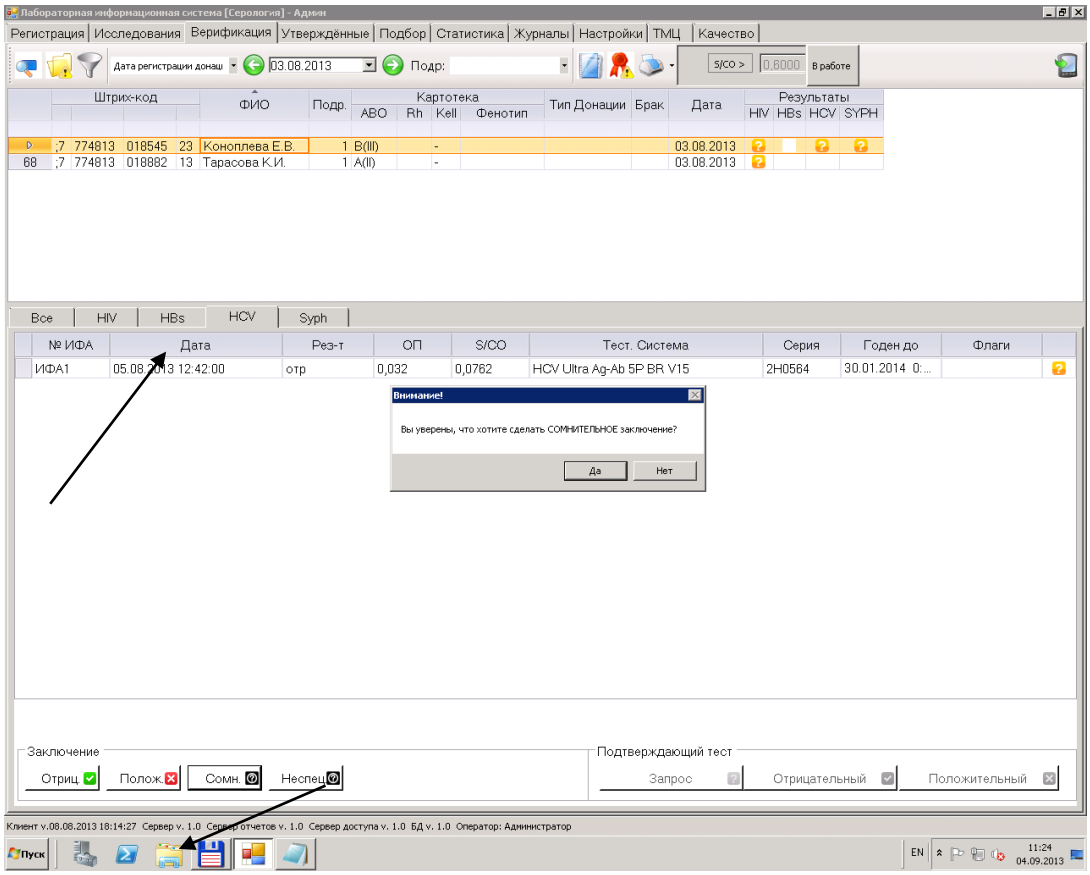


Рисунок 98 Указание заключения по задержанной пробирке

4.2.9 Направление на подтверждающий тест.

По Гепатиту С проставлено «сомнительное» заключение.

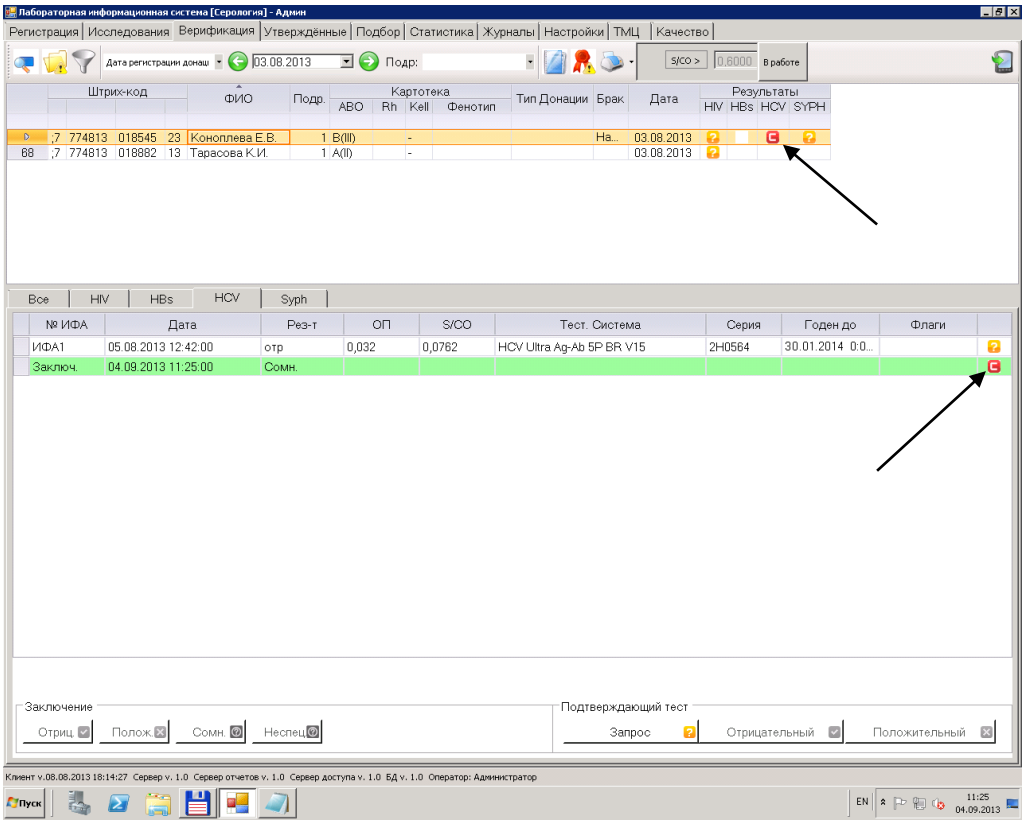


Рисунок 99 Отображение пиктограммы заключения «сомнительное».

После простановки сомнительного заключения, создается запрос на подтверждающий тест – это вывод печатной формы направления на подтверждающий тест. Для этого необходимо нажать на кнопку запрос и подтвердить свои действия.

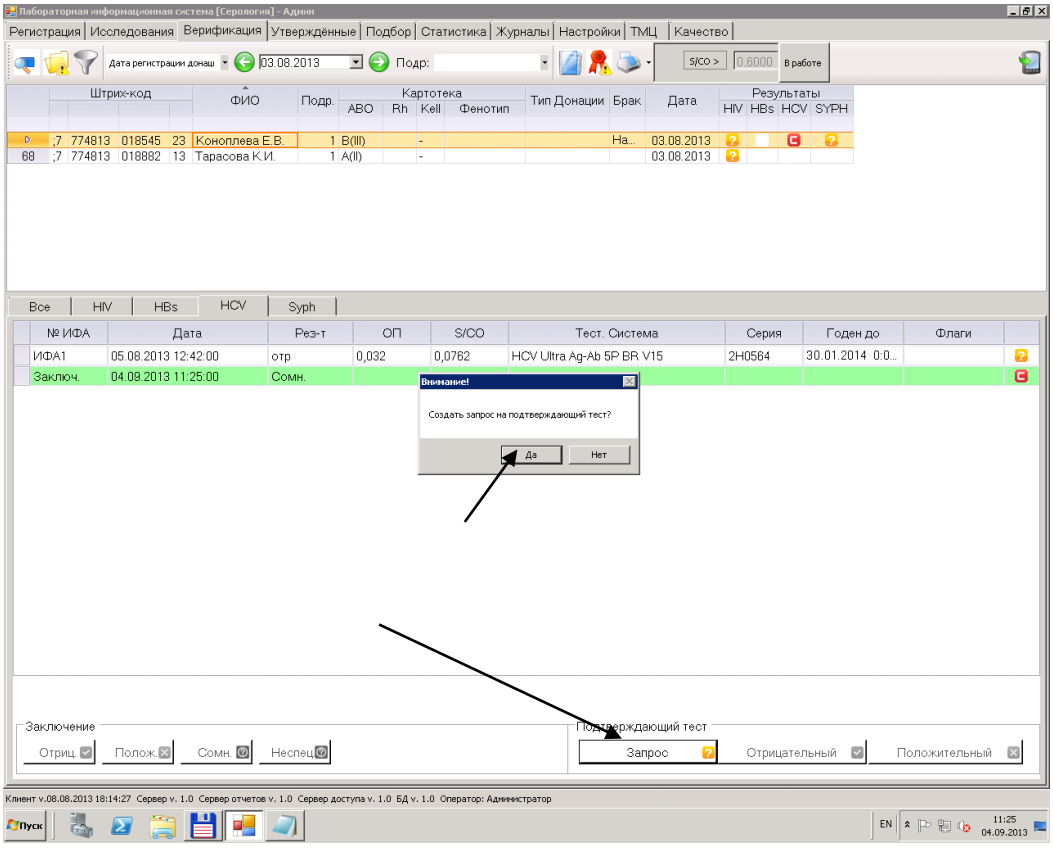


Рисунок 100 Создание запроса на подтверждающий тест.

После этого на экране появится окно предварительного просмотра направления на подтверждающий тест.

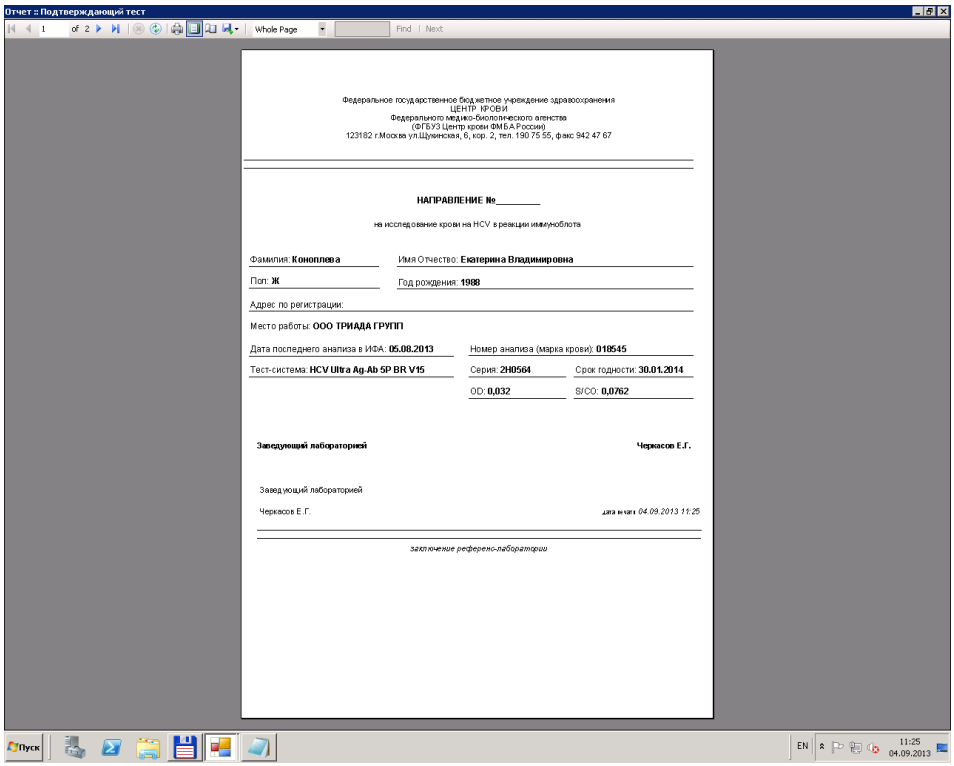


Рисунок 101 Экранная форма направления на подтверждающий тест.

4.2.10 Утверждение

Для того, чтобы утвердить все отрицательные результаты, необходимо нажать кнопку «Утвердить результаты», в правом верхнем углу, после этого, по умолчанию, утвердятся все

результаты, которые не были отправлены в работу (задержаны) из тех, что находятся в верхней таблице. После нажатия кнопки «Утвердить» каждому отрицательному результату проставляется отрицательное заключение.

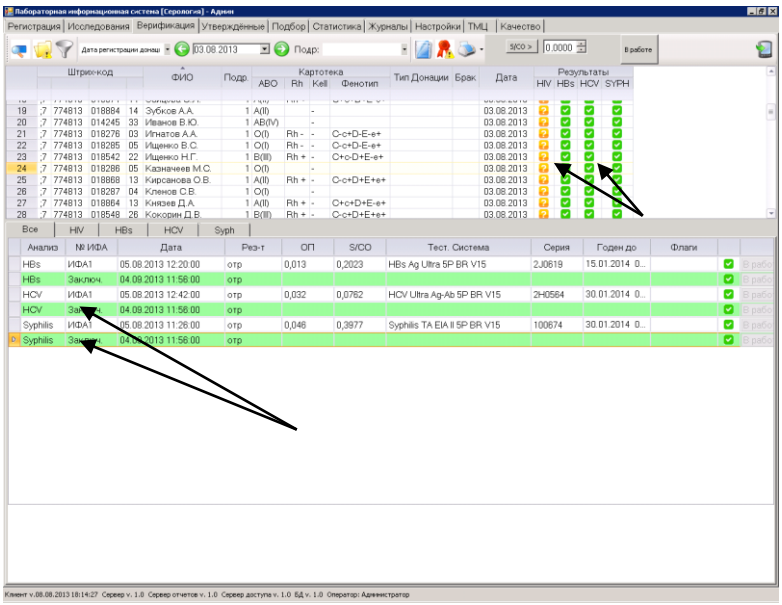


Рисунок 102 Утверждение отрицательных результатов.

При этом, в столбцах с результатами, которые находятся в верхней таблице, для каждого утвержденного отрицательного результата будет проставлена зеленая галочка.

4.2.11 Сводки и протоколы

Все сводки можно просмотреть на вкладке «Верификация», для этого нужно нажать на стрелку рядом с кнопкой «Печать», выбрать, какую сводку необходимо построить: сводку задержанных, сводку по задержанным или сводку браков. После этого ввести даты, за которые необходимо построить сводку.

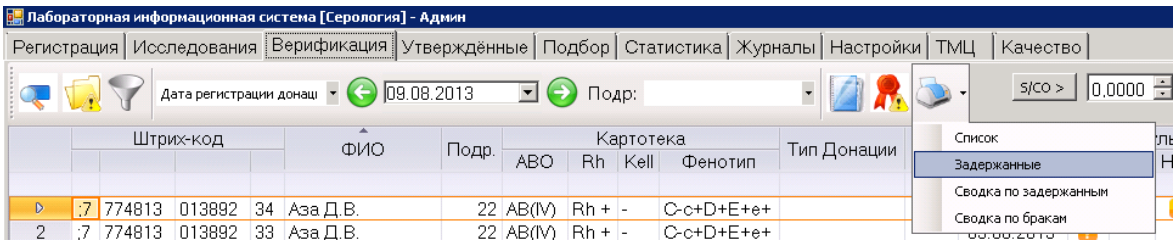


Рисунок 103 Построение сводок на вкладке «Верификация».

При построении сводки браков или сводки по задержанным, необходимо указать диапазон дат, за которые их надо построить и интересующее подразделение. По умолчанию сводка строится за текущую дату и по всем подразделениям. Для построения сводки по всем подразделениям, указывать конкретное подразделение не надо.

Протокол формируется на вкладке «Утвержденные»: необходимо нажать кнопку «Печать» (Рисунок 104), ввести дату и подразделение, за которые необходимо вывести протокол. Если необходимо построить полный протокол, то конкретное подразделение указывать не надо. Протокол строится только по результатам, у которых уже стоит

заключение.

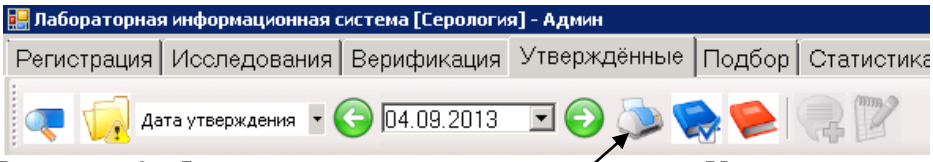


Рисунок 104 Формирование протокола на вкладке «Утвержденные».

Отчет «Сводка главных браков» строится по нажатию на кнопку со списком (см. Рисунок 105), для построения необходимо ввести диапазон дат, за которые нужна информация.

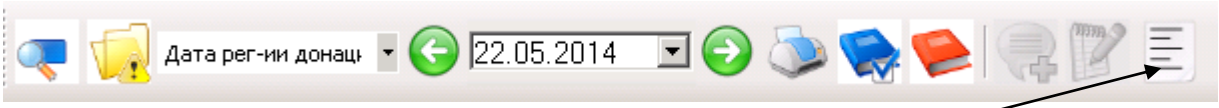


Рисунок 105 Построение отчета «Сводка главных браков».

4.2.12 Отправка результатов в АИСТ

На вкладке «Утвержденные» отображаются все результаты, по которым были проставлены заключения на вкладке «Верификация», или установлен брак. В АИСТ утвержденные результаты отправляются по нажатию кнопки «Отправить результаты».

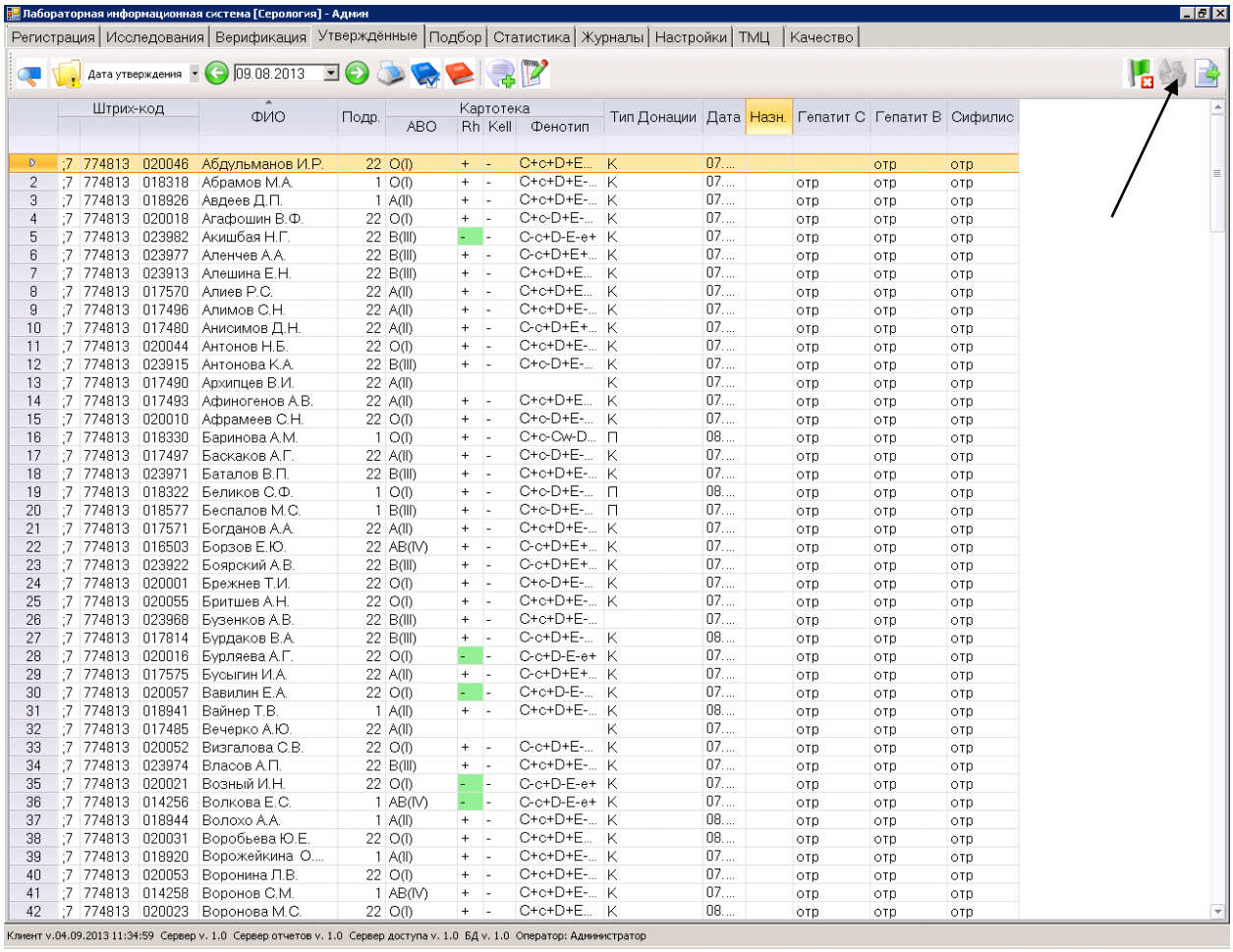


Рисунок 106 Отправка результатов в АИСТ.

5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При возникновении аварийных ситуаций (самопроизвольный выход из системы, сообщения об ошибках и т.д.) обратитесь к системному администратору.

6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

В случае если пользователь имеет опыт работы с АРМ, необходимо обратиться непосредственно к разделу «ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ» для получения инструкций по работе с Системой.

При первоначальном ознакомлении с системой рекомендуется следующий порядок прочтения документа:

1) Изучение раздела «ВВЕДЕНИЕ».

Ознакомление с главами «Область применения» и «Описание возможностей», содержащими общие данные о применении системы.

Ознакомление с главами «Перечень эксплуатационной документации» и «Уровень подготовки пользователя», содержащими данные о документации к системе и требованиях к пользователю системы.

2) Изучение раздела «ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ».

Изучение главы «Проверка работоспособности», содержащей описание процедуры проверки работоспособности системы на рабочем месте пользователя.

Изучение пункта «Вход в систему» (п. 3.3). Все инструкции, содержащиеся в разделе «ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ», предполагают вход в систему в качестве зарегистрированного пользователя.

3) Изучение раздела «ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Роль / Функция	Администратор	Врач	Заведующий	Лаборант	Регистратор
Регистрация заявки	●	●	●	●	●
Ввод результат работы/пробы	●	●	●	●	
Выгрузка журналов за большой период	●	●	●		
Выгрузка результатов во внешние системы (отправка результатов в АИСТ)	●	●	●		
Журнал регистрации	●	●	●	●	●
Журнал приема	●	●	●	●	
Журнал верификации	●	●	●	●	
Журнал утвержденные	●	●	●		
Журнал подбора	●	●	●	●	
Журнал статистики	●	●	●	●	
Отчеты	●	●	●		
Справочники	●		●		
Редактирование справочников	●		●		
Печать	●	●	●		
Удаление информации	●		●		