

# 1С:Предприятие 8

**Конфигурация  
«Медицина. Клиническая  
лаборатория»**

**Редакция 1.1. Издание 2  
Описание**

Фирма «1С»

Москва

2023

# ПРАВО ТИРАЖИРОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИНАДЛЕЖИТ ФИРМЕ "1С".

**Приобретая систему "1С:Предприятие", вы тем самым даете согласие не допускать копирования программ и документации без письменного разрешения фирмы "1С".**

Конфигурация разработана ООО "Группа АЛТЭЙ" (г. Москва)

© ООО «1С», 2023

Фирма «1С», Москва, 123056, а/я 64

Отдел продаж: Селезневская ул., 21

тел.: (495) 737-92-57

факс: (495) 681-44-07

e-mail: [med@1c.ru](mailto:med@1c.ru)

URL: [www.1c.ru](http://www.1c.ru), [med.1c.ru](http://med.1c.ru)

Группа разработки программ — А. Алексеев, А. Безбородов, Д. Бескоровайнов, П. Василец, А. Виноградов, А. Волков, И. Гольштейн, Е. Горностаев, Г. Дамье, О. Дерут, Д. Зарецкий, Д. Ивашов, С. Копиенко, С. Кравченко, М. Лейбович, Г. Леонтьев, А. Лехан, А. Медведев, А. Митрофанов, Е. Митрошкин, С. Мурзин, С. Нуралиев, Д. Павленко, А. Плякин, А. Пукин, Д. Русанов, Д. Службин, А. Смирнов, П. Солодкий, В. Сосновский, В. Филиппов, П. Чиков, А. Чичерин, А. Шавченко.

Конфигурация — О. Киршев, В. Михеев, И. Семенов, Е. Чистяков.

Документация — А. Чурилова, А. Емельянов, В. Михеев, С. Мавленков.

Группа тестирования — А. Емельянов, С. Мавленков.

---

Наименование книги: Конфигурация «Клиническая лаборатория». Редакция 1.1.

Издание 2. Описание

Номер издания: 83.27723.01.003

Дата выхода: 10.05.2023

## ЛИНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ

Зарегистрированные пользователи программного продукта имеют право на получение консультаций по телефону и электронной почте. Для регистрации необходимо заполнить регистрационную анкету и выслать ее в фирму «IC».

Более подробные сведения об условиях получения консультаций указаны в регистрационной карточке программного продукта.

За консультациями по конфигурации «Медицина. Клиническая лаборатория» необходимо обращаться на линию консультаций компании «Группа АЛТЭЙ» по телефону (495) 314-29-24 или по электронной почте support@altery.ru. Линия консультаций работает с 10.00 до 18.00 по московскому времени, кроме суббот, воскресений и праздничных дней (по распорядку московских предприятий).

Обращаясь к линии консультаций, следует находиться рядом со своим компьютером, иметь под рукой настоящее руководство и свою часть регистрационной анкеты. Желательно заранее уточнить типы используемого компьютера и принтера.

Набрав телефон линии консультаций, вы должны услышать ответ дежурного сотрудника. После этого сообщите наименование вашей организации, номер вашего экземпляра системы и, возможно, другую регистрационную информацию по запросу сотрудника линии консультаций. Названная вами информация будет проверена по данным, указанным в отосланной в фирму «IC» части регистрационной анкеты.

Отвечая на возникшие у вас вопросы, дежурный сотрудник может воспроизвести возникшую ситуацию на своем компьютере. Он даст вам рекомендации сразу же или после обсуждения с разработчиками. Работа линии консультаций регистрируется, поэтому при повторных обращениях по сложным проблемам вы можете сослаться на дату и время предыдущего разговора.

**МЫ ВСЕГДА РАДЫ ВАМ ПОМОЧЬ!**

Данная книга является описанием программного продукта «1С:Медицина. Клиническая Лаборатория», который представляет собой совокупность технологической платформы «1С:Предприятие 8» и конфигурации (прикладного решения) «Медицина. Клиническая Лаборатория». В книге описан порядок ведения учета с помощью указанной конфигурации.

В комплект поставки входит книга «1С:Предприятие 8.3. Руководство по установке и запуску». В книге излагается порядок установки программных продуктов на компьютер и их запуск в различных режимах.

Также в комплект поставки входит книга «1С:Предприятие 8.3. Руководство пользователя». Книга содержит описание общих приемов работы с программными продуктами, созданными на базе платформы «1С:Предприятие 8.3».

Книга «1С:Предприятие 8.3. Конфигурирование и администрирование» (в двух частях) необходима для изменения и настройки конфигурации под особенности учета конкретной организации.

Синтаксис встроенного языка и языка запросов представлен в книге «1С:Предприятие 8.3. Конфигурирование и администрирование» (в двух частях). Описание объектной модели полностью включено в поставку в электронном виде (в разделах справки режима **Конфигуратор** и Синтаксис-Помощнике). Описание объектной модели в бумажном варианте книги «1С:Предприятие 8.3. Описание встроенного языка» (в семи частях) можно приобрести отдельно.

## Оглавление

5

**РАЗДЕЛ 1. Введение ..... 14**

**РАЗДЕЛ 2. Характеристика**

**прикладного решения ..... 15**

2.1. Назначение конфигурации..... 15

2.2. Функциональные возможности прикладного решения..... 17

2.3. Эффект от практического использования конфигурации..... 19

**РАЗДЕЛ 3. Подготовка к работе ..... 23**

3.1. Вход в систему..... 23

3.2. Интерфейс системы ..... 25

3.2.1. Страница ..... 26

3.2.2. Панель навигации..... 26

3.2.3. Панель вкладок..... 27

3.2.4. Панель инструментов..... 27

3.2.5. Рабочая область..... 27

3.2.6. Наиболее часто применяемые кнопки и горячие клавиши ..... 28

**РАЗДЕЛ 4. Работа с пациентами и**

**заказами..... 29**

4.1. Работа с пациентами ..... 29

4.1.1. Форма для регистрации/редактирования данных пациента .....	30
4.2. Работа с заказами .....	30
4.2.1. Форма для регистрации/редактирования данных заказа .....	31
4.2.2. Печать этикеток с штрихкодами образцов .....	42
4.2.3. Печать бланка с результатами исследований .....	42
4.2.4. Отправка результатов исследований по электронной почте .....	43
4.2.5. Архивирование заказа .....	44

## РАЗДЕЛ 5. Процедурный кабинет .. 46

5.1. Процедурный кабинет .....	47
5.1.1. Форма вызова пациента с талоном .....	48
5.1.2. Форма для регистрации/редактирования данных талона .....	48
5.2. Образцы .....	49
5.2.1. Форма для регистрации/редактирования данных образца .....	52
5.2.2. Помещение образцов на хранение .....	53
5.2.3. Утилизация образцов .....	53
5.3. Хранилище образцов .....	54
5.3.1. Форма для регистрации/редактирования данных хранилища образца .....	55
5.4. Типы штативов .....	56

5.4.1. Форма для регистрации/редактирования данных типа штатива .....	57
5.5. Процедурные кабинеты .....	58
5.5.1. Форма для регистрации/редактирования данных процедурного кабинета .....	59
5.6. Журнал взятия проб.....	63
5.7. Аликвотирование.....	63
5.8. Маршруты.....	64
5.8.1. Форма для регистрации/редактирования данных маршрута .....	65
5.8.2. Применение справочника маршрутов при работе с системой .....	65
5.9. Смены работы процедурных кабинетов.....	66
5.9.1. Форма для регистрации/редактирования данных смены .....	67

## РАЗДЕЛ 6. Редактор результатов ... 68

6.1. Форма для ввода данных заявки на исследования.....	73
6.2. Утверждение результатов.....	74
6.3. Анализ динамики результатов исследований .....	74
7.4. Печать бланка результатов .....	75
6.5. Печать этикеток.....	76
6.6. Журнал исследований по методикам.....	76
6.7. Отправка результатов по почте .....	77
6.8. История изменений .....	78

## РАЗДЕЛ 7. Бланки результатов ..... 79

- 7.1. Настройка бланков результатов ..... 80
  - 7.1.1. Вкладка Заявка ..... 81
  - 7.1.2. Вкладка Методики ..... 82
  - 7.1.3. Вкладка Бактериология ..... 83
  - 7.1.4. Дополнительные настройки ..... 84
- 7.2. Работа с таблицей макета ..... 85
- 7.3. Настройка таблицы результатов макета ..... 87
  - 7.3.1. Именованние строк и ячеек ..... 87
  - 7.3.2. Свойства имен ..... 88

## РАЗДЕЛ 8. Взаимодействие с анализаторами ..... 90

- 8.1. Однонаправленный режим ..... 90
- 8.2. Режим запроса по штрихкоду ..... 92
- 8.3. Режим пакетной отправки заданий на прибор ..... 93
- 8.4. Сопоставление результатов ..... 94

## РАЗДЕЛ 9. Подключение анализаторов ..... 96

- 9.1. Общая схема подключения ..... 96
- 9.2. Менеджер лабораторного оборудования АЛТЭЙ ..... 97
  - 9.2.1. DmBridge1CALtey ..... 98

9.3. Подключение анализаторов .....	99
9.3.1. Физическое подключение прибора .....	99
9.3.2. Подключение драйвера прибора в DM .....	100
9.3.3. Настройки в ЛИС .....	101
9.3.4. Экспорт методик в DM .....	102
9.4. Принцип сопоставления методик .....	102

## **РАЗДЕЛ 10. Работа с документами**

### **ОТЧЕТНОСТИ..... 104**

10.1. Справочник Анализы .....	105
10.2. Справочник Группы анализов.....	106
10.3. Справочник Группы направителей.....	107
10.4. Справочник Категории пациентов.....	108
10.5. Справочник Периоды времени .....	109
10.6. Настройки отчета о статистике .....	109
10.7. Отчеты.....	112
10.7.1. Исследования по направителям и анализам .....	112
10.7.2. Исследования по направителям и лабораториям.....	113
10.7.3. Отчет о деятельности лабораторий .....	114
10.7.4. Отчет по группам анализов.....	115
10.8. Прочие документы отчетности.....	115
10.8.1. Отчеты о количестве исследований.....	116
10.8.2. Анализ продаж.....	117

## РАЗДЕЛ 11. Журналы исследований

.....	118
11.1. Справочники для настройки журналов исследований по методикам.....	119
11.1.1. Форма ввода данных справочника (исследования по методикам).....	119
11.2. Справочники для настройки журналов исследований по анализам.....	124
11.2.1. Форма ввода данных справочника (исследования по анализам).....	125

## РАЗДЕЛ 12. Подсистема ИФА ..... 130

12.1. Подготовка к работе с подсистемой.....	130
12.1.1. Настройка ИФА-методик.....	131
12.1.2. Настройка ИФА-ридеров.....	132
12.1.3. Настройка веб-сервиса.....	132
12.2. Работа с подсистемой ИФА.....	134
12.2.1. Формирование планшетов.....	134
12.2.2. Взаимодействие с планшетами.....	134
12.2.3. Обработка измерений.....	135
12.2.4. График аппроксимации.....	136
12.3. ИФА-методики, точки калибраторов и значения переменных ИФА-методики.....	137
12.4. Сохранение результатов ИФА-исследования.....	138

## РАЗДЕЛ 13. Подсистема Склад..... 139

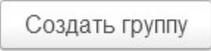
13.1. Навигация в подсистеме Склад .....	139
13.2. Администрирование.....	140
13.2.1. Справочник Должности .....	141
13.2.2. Справочник Отделы .....	141
13.3. Настройки .....	142
13.3.1. Справочник Виды технологических операций .....	142
13.3.2. Справочник Контрагенты .....	143
13.3.3. Справочник Места хранения .....	143
13.3.4. Справочник Производители .....	143
13.3.5. Справочник Производственные участки .....	144
13.4. Планирование .....	145
13.4.1. Заказ поставщику .....	145
13.4.2. Заккрытие заказа поставщику .....	146
13.4.3. Документы планирования .....	146
13.5. Производство .....	146
13.5.1. Передача в производство .....	147
13.5.2. Списание ресурсов на производстве .....	147

## Используемые термины:

- **Конфигурация.** Совокупность подсистем «1С:Медицина. Клиническая лаборатория», прикладное решение в целом, Система.
- **Подсистема.** Раздел конфигурации, объединяющий определенные обработки, системные справочники и документы отчетности. Как правило, подсистема представляет собой единицу конфигурации, отвечающую за определенное направление деятельности медицинской лаборатории. Например, подсистема **Процедурный кабинет** содержит обработки **Процедурный кабинет** и **Образцы**, справочники **Столы процедурных кабинетов** и **Смены работы процедурных кабинетов**, а также документ отчетности **Аликвотирование**.
- **Обработка.** Объект подсистемы конфигурации, отвечающий за выполнение определенных задач. Например, **Редактор результатов** – основная обработка конфигурации, позволяющая вносить и редактировать результаты заказанных исследований, отправлять и принимать результаты с медицинских анализаторов, просматривать динамику результатов исследований, выводить на печать бланки результатов и т.д.
- **Справочник.** Список объектов (записей) нормативно-справочной информации. Например, справочник **Антибиотики**, хранящий информацию обо всех антибиотиках, используемых в медицинской лаборатории для проведения определенных видов исследований.
- **Запись.** Единица нормативно-справочной информации в справочниках конфигурации, элемент справочника. Записи могут быть сгруппированы в группы записей, если справочник имеет иерархическую структуру.
- **Документ отчетности.** Документ, формирующий отчет о некоей сфере деятельности лаборатории. Например, документ **Количество выполненных исследований** формирует список выполненных исследований с возможностью детализации по нескольким критериям.

- **Форма.** Элемент пользовательского интерфейса конфигурации, как правило, предоставляющий некий рабочий диалог.
- **Общая форма.** Форма или элемент конфигурации, универсальная для большинства подсистем. Например, окно поискового запроса.
- **Панель инструментов.** Панель формы конфигурации, которая содержит инструменты (кнопки) для проведения различных операций с записями нормативно-справочной и системной информации.
- **Панель фильтров.** Панель формы конфигурации, содержащая поля фильтров, которые позволяют проводить отбор записей в табличной части справочников по заданным условиям фильтрации.
- **Табличная часть.** Список записей, сформированный в виде таблицы, с обязательным наличием реквизитов столбцов.

## Используемые обозначения:

- **Обозначения клавиш.** Клавиши, например **Enter**, **Del**, **Esc**, обозначены в тексте руководства жирным шрифтом без дополнительных символов.
- **Комбинации клавиш.** Комбинации клавиш, например (**Ctrl+Alt+F4**), обозначены в тексте руководства жирным шрифтом с дополнительным символом «+», указывающим на то, что для выполнения команды необходимо последовательно нажать сначала первую клавишу, затем, не отпуская ее, нажать вторую и третью клавиши.
- **Обозначения кнопок управления.** Кнопки в панелях инструментов диалоговых окон и форм обозначаются в тексте руководства с помощью графического изображения и подписи жирным шрифтом в скобках, например, кнопка  (**Создать новую группу**). Также кнопки могут быть обозначены в тексте руководства жирным шрифтом без дополнительных символов, например, кнопки **Найти**, **Выполнить**.
- **Обозначение элементов конфигурации.** Подсистемы, обработки и прочие элементы конфигурации, например, **ИФА-планшеты**, **Общие настройки системы**, будут обозначаться в тексте руководства жирным шрифтом без дополнительных символов.

## РАЗДЕЛ 1. Введение

Настоящее руководство описывает основы работы с конфигурацией «1С:Медицина. Клиническая лаборатория» (далее – система, ЛИС), созданной для комплексной автоматизации медицинских лабораторий на базе платформы «1С:Предприятие 8».

Система не предназначена для ведения бухгалтерского и налогового учета – для этих целей вы можете использовать программный продукт «1С:Бухгалтерия 8», в которую автоматически передается необходимая информация из конфигурации «1С:Медицина. Клиническая лаборатория».

В комплект поставки конфигурации входят две информационные базы:

- **Демонстрационная база.** Позволяет пользователю в наглядной форме ознакомиться с основными возможностями конфигурации. Содержит информацию тестового медицинского учреждения.
- **Рабочая база.** Предназначена для непосредственного ведения учета в медицинской лаборатории. Поставляется незаполненной (пустой).

В руководстве даны общие принципы практической работы с системой. В приводимых примерах используются данные демонстрационной базы.

Состав и функционал конфигурации «1С:Медицина. Клиническая лаборатория» постоянно дорабатываются с учетом пожеланий заказчиков, а также вследствие изменений текущего законодательства, регламентирующего работу медицинских лабораторий. В связи с этим поставляемая конфигурация может отличаться от конфигурации, описываемой в данном руководстве. Все возникшие изменения отражаются в отдельных документах.

Данная система построена на базе конфигурации «1С:Библиотека стандартных подсистем 8.3», и ее использование возможно только при наличии у пользователя правомерно приобретенной основной поставки «1С:Предприятие 8».

## РАЗДЕЛ 2. Характеристика прикладного решения

В данном разделе представлено общее описание конфигурации «ІС:Медицина. Клиническая лаборатория». Показано назначение системы, при этом для наглядности проведена аналогия с организацией деятельности на промышленном предприятии. Также приведены нормативные документы, регламентирующие работу службы клинической лабораторной диагностики.

Раздел содержит перечень основных функциональных возможностей конфигурации «ІС:Медицина. Клиническая лаборатория» в части работы с пациентами и заказами, работы с процедурным кабинетом, взаимодействия с медицинскими анализаторами и ручной регистрации результатов, формирования журналов и отчетов, учета оказанных услуг, ценообразования, работы со складскими операциями, интеграции с медицинскими информационными системами и т.д.

Описаны проблемы, с которыми сталкивается большинство медицинских лабораторий, и рассмотрено практическое использование конфигурации для решения этих проблем.

### **В этом разделе:**

- Назначение конфигурации.
- Функциональные возможности прикладного решения.
- Эффект от практического использования конфигурации.

### **2.1. Назначение конфигурации**

Конфигурация «1С:Медицина. Клиническая лаборатория» входит в линейку решений, созданных для комплексной автоматизации медицинских лабораторий на базе платформы «1С:Предприятие 8».

Конфигурация относится к лабораторным информационным системам и предназначена для полной автоматизации технологического процесса и процесса учета в государственных и коммерческих клиничко-диагностических лабораториях (далее – КДЛ).

Решение позволяет автоматизировать все этапы лабораторных исследований: первичную регистрацию пациентов, формирование заказов на проведение исследований, штрихкодирование первичных проб пациентов, работу с медицинскими анализаторами, получение итоговых результатов исследований, учет оказываемых лабораторией медицинских услуг и полученных денежных средств.

Несмотря на специфику работы типовой медицинской лаборатории, ее структура во многом сравнима с промышленным производством, так как в лаборатории также есть основные инструменты для работы (в данном случае – медицинские анализаторы), расходные материалы, требующие периодической замены (химические реагенты). Как и в любом производстве, в лабораторию поступают заказы (заявки на лабораторные исследования), соответственно, вместе с заказами поступает сырье (биоматериал, взятый у пациентов). Сырье подготавливается (например, производится центрифугирование крови), распределяется по структурным подразделениям медицинской организации (лабораториям), где по определенной технологии (с помощью медицинских анализаторов или ручных методов) проводится исследование. В итоге готовая продукция (в нашем случае – результаты лабораторного исследования) отправляются заказчиком (пациентам и врачам, назначившим данный вид исследования). Рассмотренные этапы во многом идентичны этапам работы на промышленном предприятии по своей структуре и последовательности.

В настоящее время деятельность службы клинической лабораторной диагностики регламентируется следующими основными нормативными документами:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.09.1998 № 1096 «О Программе государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.11.1997 № 1387 «О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации»;
- Приказ Минздрава России № 380 от 25.12.1997 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»;
- Приказ Минздрава России № 64 от 21.02.2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»;
- Приказ Минздрава России № 249 от 19.08.1997 «О номенклатуре специальностей среднего медицинского и фармацевтического персонала»;
- Приказ Минздрава России № 45 от 07.02.2000 «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»;
- Приказ Минздрава России № 233 от 05.06.1996 «Об аккредитации клиничко-диагностических лабораторий в качестве экспертных»;
- Приказ Минздрава России № 60 от 19.02.1996 «О мерах по дальнейшему совершенствованию Федеральной системы внешней оценки качества клинических лабораторных исследований».

## **2.2. Функциональные возможности прикладного решения**

Основные функциональные возможности конфигурации «1С:Медицина. Клиническая лаборатория»:

- регистрация пациентов;
- регистрация и формирование заказов на проведение лабораторных исследований;

- использование системы штрихкодирования образцов, маркировка образцов с помощью штрихкодовых этикеток, сканирование этикеток при регистрации заказов, поиск информации по штрихкодам и т.д. Поддержка используемых в лабораториях принтеров/сканеров штрихкодов;
- работа с процедурным кабинетом;
- сортировка проб с информацией по маршруту пробы, выполненным на данном маршруте тестам, дальнейшему движению пробы в лаборатории и т.д.;
- работа с хранилищем образцов, постановка проб на хранение с указанием координат в штативе и т.д.;
- взаимодействие с медицинскими анализаторами, работа с приборами в двунаправленном режиме запроса по штрихкоду, работа в однонаправленном режиме и т.д.;
- работа с ручными методами исследований, ручная регистрация результатов;
- поддержка референтных интервалов (норм) в зависимости от используемой в виде исследования методики, половозрастных характеристик, сроков беременности и т.д.;
- автоматическая индикация нормы-патологии;
- анализ динамики результатов исследований;
- ведение истории изменения состава заказа и значений результатов исследований;
- контроль текущего состояния и полноты выполнения исследований;
- утверждение результатов исследования ответственным специалистом/специалистами;
- вывод на печать результатов исследований с индивидуальными настройками оформления бланка и макета страницы для каждого вида исследования;
- ведение рабочих журналов с индивидуальными настройками для каждой рабочей группы лаборатории;
- формирование журналов регистрации исследований с индивидуальными настройками для каждого вида исследований;
- передача заказчику результатов исследований по электронной почте;
- учет оказанных услуг;
- регистрация контрольных исследований;

- получение результатов контрольных исследований с медицинских анализаторов;
- экспорт результатов контрольных исследований в системы внутрилабораторного контроля качества;
- работа с планшетами иммуноферментного анализа (ИФА), настройка ИФА-методик, калибровочных кривых и т.д.;
- работа со складскими операциями с помощью модуля внутрилабораторного склада (поставка и оприходование складских ресурсов, списание, перемещение между структурами медицинской лаборатории, инвентаризация, формирование заказов, возвраты поставщикам, планирование заказов, работа со складскими документами и т.д.);
- двусторонняя интеграция с медицинскими информационными системами (далее – МИС), активация заявок на исследования, отправка в МИС готовых результатов исследований и т.д.;
- статистические отчеты по количеству выполненных исследований;
- анализ объемов работ, выполненных лабораторией по заказчикам и исполнителям;
- ведение учета в разрезе договоров с контрагентами;
- формирование прейскурантов (прайс-листов);
- загрузка/выгрузка услуг и прейскурантов (прайс-листов) из электронных таблиц MS Excel;
- учет скидок при формировании стоимости оказанных услуг;
- регистрация платежей и возвратов денежных средств;
- ведение лицевых счетов клиентов лаборатории;
- выдача квитанций на оплату для физических лиц и формирование счетов на оплату для организаций.

## **2.3. Эффект от практического использования конфигурации**

На практике большинство медицинских лабораторий сталкивается со следующими проблемами:

- большие затраты времени на ручное ведение рабочих журналов, архивов, ручную регистрацию пациентов;
- ошибки рукописной регистрации пациентов, биоматериалов, итоговых результатов исследования;
- большие затраты времени на ввод заданий в анализатор;
- трудности при повторном предоставлении результатов заказчику;
- трудности и ошибки при ручном составлении отчетов;
- отсутствие возможности анализа динамики результатов исследования.

Рассмотрим каждую из этих проблем подробнее.

**Большие затраты времени на ручную и повторную регистрацию пациентов, биоматериалов.** Значительную часть времени занимает процесс ручной регистрации бланков направлений и биоматериалов, поступивших в лабораторию, особенно если учесть, что обычно пациенту назначается сразу нескольких видов исследований и биоматериал регистрируется в каждом подразделении лаборатории в отдельном журнале. В результате регистрация демографических сведений одного пациента может длиться до 10 минут.

**Ошибки рукописной регистрации пациентов, биоматериалов, итоговых результатов исследования.** На разных стадиях ручной регистрации информации возможно возникновение ошибок:

- при переносе паспортных и демографических данных в журналы;
- при фиксации показаний анализаторов;
- при контроле учета услуг, оплачиваемых страховой компанией (в случае выявления ошибки в регистрационных данных страховщик вправе отказать в оплате оказанной лабораторией услуги);
- при внесении лабораторных показателей в бланки результатов исследований.

**Большие затраты времени на ввод заданий в анализатор.** Зачастую высокопроизводительные анализаторы простаивают в ожидании ввода заданий на выполнение исследований. Современные анализаторы в

основном ориентированы на обмен данными с ЛИС, а не на процедуру ручного ввода. В результате их реальная производительность может значительно снизиться. Так, например, до внедрения ЛИС в лабораторию одного из диагностических клинических центров Москвы биохимический анализатор с производительностью 1600 тестов в час выполнял не более 3000 тестов в день, так как основное время уходило на регистрацию паспортных данных пациентов и формирование рабочего задания для анализатора.

#### **Трудности при повторном предоставлении результатов анализа.**

Практически всегда повторная выдача результата исследований представляет серьезную проблему для лаборатории, особенно по истечении значительного времени. Для поиска необходимых записей в архиве и повторного формирования заключений часто приходится выделять специальное время в графике лаборатории и отвлекать от текущей работы ее сотрудников, в обязанности которых не входит поиск и повторная выдача результатов ранее выполненных исследований.

**Трудности и ошибки при составлении отчетов.** При составлении отчета вручную поиск необходимых данных и составление отчетных форм занимают много времени. В лучшем случае окончательное составление отчета осуществляется ручным вводом информации в ячейки таблицы Excel.

**Отсутствие возможности анализа динамики результатов исследований.** Представление результатов исследований в динамике ручным способом требует длительной работы с архивами и поэтому осуществляется редко, что не позволяет своевременно выявить тенденции в развитии заболевания и подобрать оптимальное лечение.

Установка в медицинской лаборатории «ІС:Медицина. Клиническая лаборатория» решает все вышеуказанные, а также многие другие проблемы, возникающие в процессе проведения лабораторных исследований. В частности, прикладное решение позволяет существенно улучшить работу КДЛ по следующим направлениям:

- сведение к минимуму количества ошибок, возникающих при проведении и обработке результатов лабораторных исследований;
- ускорение проведения лабораторных исследований;
- значительное повышение производительности работы лаборатории;
- обеспечение оперативного доступа к результатам исследований;
- повышение эффективности использования лабораторного оборудования;
- значительное уменьшение затрат рабочего времени при подготовке текущей и отчетной документации;
- снижение финансовых расходов лаборатории;
- учет складских ресурсов, планирование заказов поставщикам;
- соблюдение требований информационной безопасности.

Полноценная автоматизация медицинской лаборатории – достаточно трудоемкий и длительный процесс, так как необходимо внести в ЛИС большое количество нормативно-справочной информации, интегрировать систему с лабораторными анализаторами, настроить подсистемы конфигурации, персонализировать печатные формы в соответствии с требованиями и спецификой медицинской лаборатории. Этап подключения к ЛИС лабораторного оборудования может также занимать значительное время.

## РАЗДЕЛ 3. Подготовка к работе

В данном разделе представлено описание входа в конфигурацию «IC:Медицина. Клиническая лаборатория». При входе пользователя в систему учетные данные предоставляются администратором.

Также раздел содержит описание интерфейса системы, с которым вам рекомендуется ознакомиться, прежде чем приступить к работе.

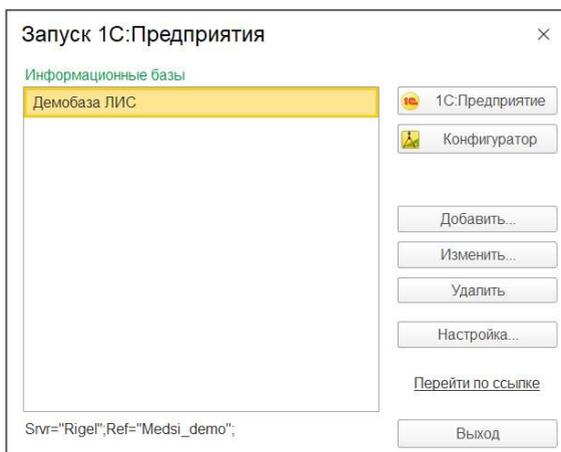
**В этом разделе:**

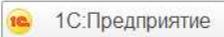
- Вход в систему.
- Интерфейс системы.

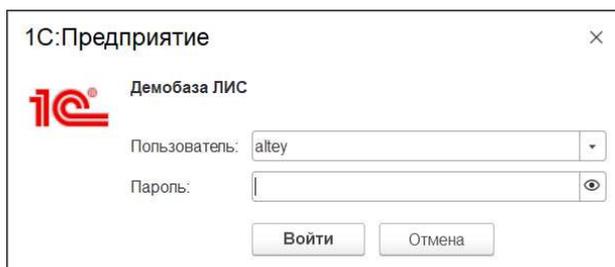
### 3.1. Вход в систему

Чтобы войти в систему:

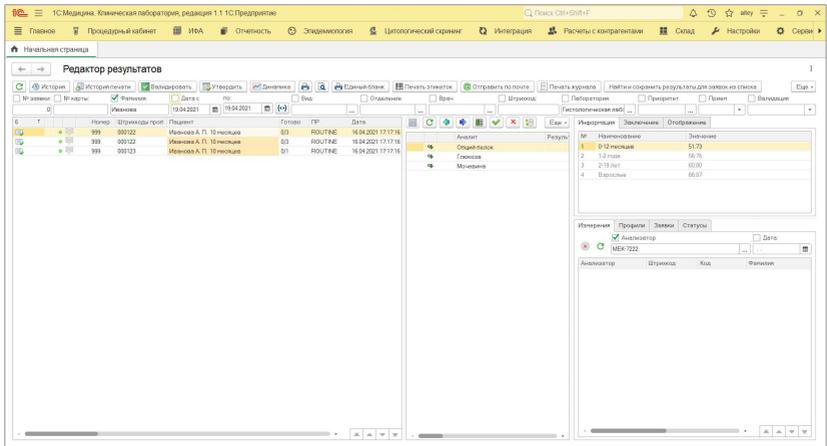
1. Выполните двойной щелчок левой кнопкой мыши на ярлыке системы, расположенном на рабочем столе, или введите URL-адрес системы в адресной строке браузера. Откроется окно входа.



2. Выберите информационную базу (демонстрационную или рабочую) и нажмите кнопку  (**Запуск в режиме 1С:Предприятие**) или сочетание клавиш (**Ctrl+Enter**). На рисунке выше приведен пример, когда выбрана демонстрационная база «Демобазы ЛИС». Откроется окно ввода учетных данных.



3. В полях **Пользователь** и **Пароль** введите данные, предоставленные администратором.
4. Нажмите кнопку **Войти**. По умолчанию откроется начальная страница системы **Редактор результатов**.



Начальная страница имеет вид вкладки, на выступе которой указано наименование **Начальная страница**.

Начальная страница обеспечивает доступ к результатам исследований, которые автоматически поступают в систему с приборов или вводятся пользователем вручную.

## 3.2. Интерфейс системы

Интерфейс конфигурации «1С:Медицина. Клиническая лаборатория» содержит следующие основные элементы: страница, панель навигации, панель вкладок, панель инструментов, рабочая область.

Также интерфейс может содержать разделы, вкладки, блоки, таблицы, ссылки, кнопки и другие элементы.

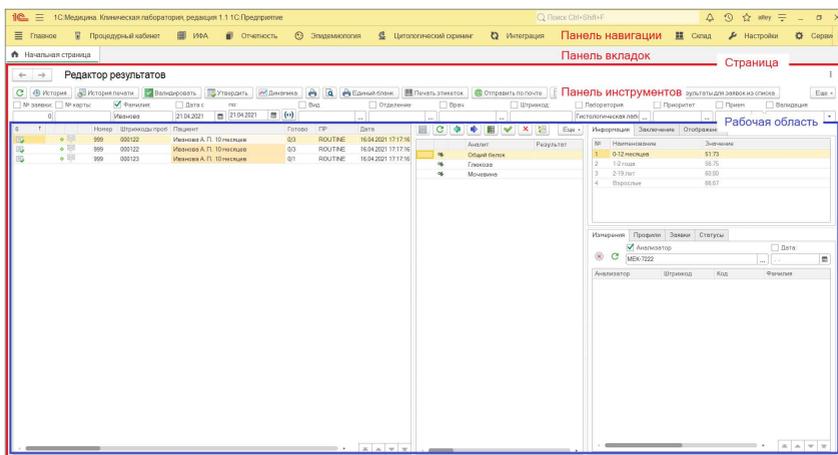
**В этом разделе:**

- Страница.
- Панель навигации.
- Панель вкладок.

- Панель инструментов.
- Рабочая область.
- Наиболее часто применяемые кнопки и горячие клавиши.

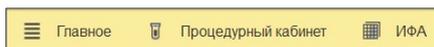
### 3.2.1. Страница

При входе в систему по умолчанию открывается начальная страница **Редактор результатов**.



### 3.2.2. Панель навигации

Панель навигации расположена в верхней части экрана.



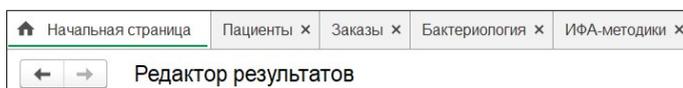
Панель навигации имеет разделы (например, раздел **Главное** или раздел **Процедурный кабинет**). Раздел соответствует подсистеме, отвечающей за определенное направление деятельности медицинской лаборатории.

При выборе раздела открывается меню, содержащее пункты (например, **Заказы, Заказы цитологии**).

Пункты могут быть объединены в группы с общим заголовком (например, **Данные контрагентов, Расчеты с контрагентами**).

### 3.2.3. Панель вкладок

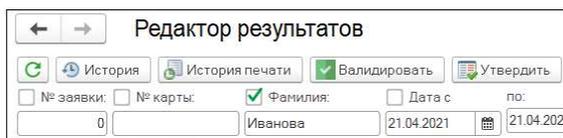
Панель вкладок расположена под панелью навигации.



Панель содержит выступы страниц-вкладок с наименованиями страниц. Выбирая разделы панели навигации и выбирая необходимые пункты меню, вы можете сформировать набор открытых страниц.

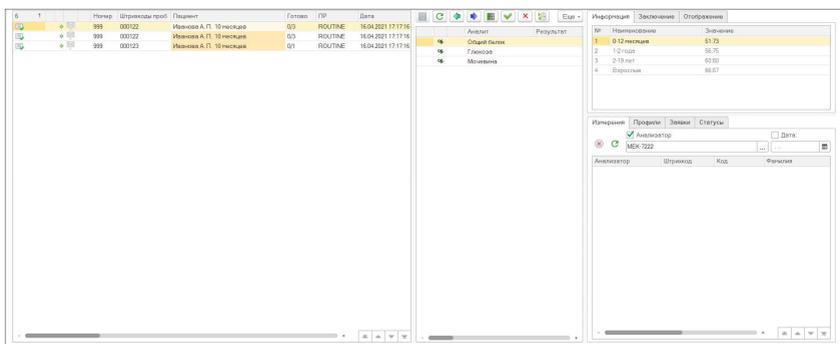
### 3.2.4. Панель инструментов

Панель инструментов расположена в верхней части страницы. Панель инструментов содержит кнопки и фильтры.



### 3.2.5. Рабочая область

Рабочая область расположена на странице под панелью инструментов.



### 3.2.6. Наиболее часто применяемые кнопки и горячие клавиши

В конфигурации «1С:Медицина. Клиническая лаборатория» предусмотрены кнопки, значки и горячие клавиши, являющиеся универсальными для большинства страниц и форм.

Часть пунктов дублирует кнопки, расположенные в панели инструментов. Другая часть пунктов позволяет выполнять операции, доступные только при выборе пункта меню.

## РАЗДЕЛ 4. Работа с пациентами и заказами

Работа с системой начинается с формирования реестра пациентов, которые в настоящий момент обслуживаются в медицинской лаборатории.

Для пациентов вы можете регистрировать заказы на выполнение лабораторных исследований, а также просматривать и редактировать заказы, зарегистрированные ранее. Заказы соответствуют требованиям национального стандарта РФ ГОСТ Р ИСО 15189.

**В этом разделе:**

- Работа с пациентами.
- Работа с заказами.

### 4.1. Работа с пациентами

Работа с системой начинается с формирования реестра пациентов, которые в настоящий момент обслуживаются в медицинской лаборатории.

Страница **Пациенты** обеспечивает доступ к реестру пациентов и предназначена:

- для поиска пациентов;
- регистрации пациента в системе;
- просмотра информации о пациенте;
- редактирования ранее внесенной информации о пациенте.

### 4.1.1. Форма для регистрации/редактирования данных пациента

Форма ввода данных пациента применяется при выполнении операций регистрации пациента, просмотра и редактирования информации о пациенте.

Номер карты пациента система присваивает автоматически. Этот номер является уникальным.

The screenshot shows a web application interface for patient registration. The main form is titled "Петрова А.Д. (Пациент)". It contains the following fields and sections:

- Buttons:** "Записать и закрыть" (highlighted in yellow), "Записать", "Еще", and "?".
- Personal Data:** Фамилия (Петрова), Группа крови (В(II)), № Карты (456790), Имя (Анна), Пол (Жен), Штрикод (456734), Отчество (Дмитриевна), Тип возраста, Дата рождения (12.04.1985), Возраст (36 лет), E-mail (petrova@mail.ru), Место рождения (Москва).
- Address:** Адрес (Москва), Телефон (+74951255578), and a "Доб." button.
- Documents:** Тип документа (Паспорт гражданина Российской Федерации), Серия (5673), № (23894), Дата выдачи (30.01.2017), Организация выдавшая документ (ГУВД г. Москва).
- Insurance:** Разрешение, Дата, Дата печати договора, Дата печати согласия, ЛПУ, Дата прикрепления к ЛПУ.
- SNiPS:** SNiPS, Участок, Дата прикрепления к ЛПУ, Категория СНИД.
- Comments:** Комментарий, Создать.
- Table of Laboratory Orders:**

Серия полиса	Номер полиса	ЕНП	Страховая компания	Дата начала действия	Дата окончания действия
№ 23897	5490	754	Страховая компания №1	01.01.2021	31.12.2021

## 4.2. Работа с заказами

Для пациентов, входящих в реестр пациентов ЛИС, вы можете регистрировать заказы, просматривать и редактировать существующие заказы.

Заказ – это набор заявок на проведение лабораторных исследований, сформированный в ЛИС в электронном виде. Заказ соответствует требованиям национального стандарта РФ ГОСТ Р ИСО 15189.

Страница **Заказы** обеспечивает доступ к заказам на выполнение лабораторных исследований, сформированным пользователем в ЛИС, а также к заявкам, поступившим из внешних медицинских информационных систем.

## В этом разделе:

- Форма для регистрации/редактирования данных заказа.
- Печать этикеток с штрихкодами образцов.
- Печать бланка с результатами исследований.
- Отправка результатов исследований по электронной почте.
- Архивирование заказа.

### 4.2.1. Форма для регистрации/редактирования данных заказа

Форма ввода данных заказа обеспечивает оперативный доступ сотрудника КДЛ к информации по заказу. Форма применяется при выполнении операций регистрации заказа, просмотра и редактирования информации заказа.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Заказ' (Order) form. The browser address bar shows 'Панель задач - Клиническая лаборатория, редакция 1.11.10. Продвинутое'. The page title is 'Заказ 000000054 от 16.09.2021'. The form includes the following fields and sections:

- Buttons:** 'Провести и закрыть', 'Записать', 'Провести', 'Печать этикеток', 'Создать на основании', 'Единый бланк', 'Еще'.
- Order Information:**
  - Основное: Движение документа, Присвоенные файлы
  - Основная ревизия: Услуги, Заявки на исследования, Каталоги, Врачи, Дополнительные ревизии
  - Номер: 000000054 от 16.09.2021 12:37:47 дп: 05.05.1979
  - Пациент: Панас Г.М.
  - Контрагент: Группа Альфа +
  - Направление: Медицинский Центр
  - Отделение: Отделение 1
  - Врач: Павленко А.П.
  - Начало последнего заказа: [ ]
  - Диагноз МКБ: [ ]
  - Директ. м.: 0
  - Источник дан.: ДМС
  - Процедурный кабинет: Процедурный кабинет №9
- Order Details:**
  - Номер для заявки: [ ]
  - Полос: [ ]
  - Договор: Договор с контрагентом Группа Альфа +
  - Внешний номер: [ ]
  - Местность: [ ]
  - Внешний артикул: 000207
  - Финанс: [ ]
  - Врач выписавшего ЛПУ: [ ]
  - Заявка из МЭС: [ ]
  - Внешний МЭС: [ ]
  - Внешний заказ: [ ]
  - Время приема препаратов: [ ]
  - Ответственный: am25
  - Комментарий: [ ]

## В этом разделе:

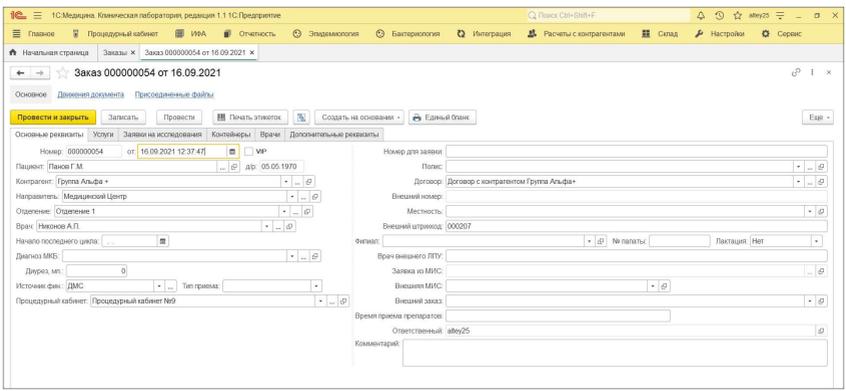
- Вкладка **Основные реквизиты**.
- Вкладка **Услуги**.
- Вкладка **Заявки на исследования**.
- Вкладка **Контейнеры**.
- Вкладка **Врачи**.
- Вкладка **Дополнительные реквизиты**.

#### 4.2.1.1. Вкладка Основные реквизиты

Вкладка **Основные реквизиты** обеспечивает доступ к основным данным заказа. Номер заказа система присваивает автоматически, когда вы сохраняете внесенные данные. Также автоматически заполняются внешний штрихкод и поле с информацией о заявке на выполнение услуг, поступившей из внешней медицинской информационной системы.

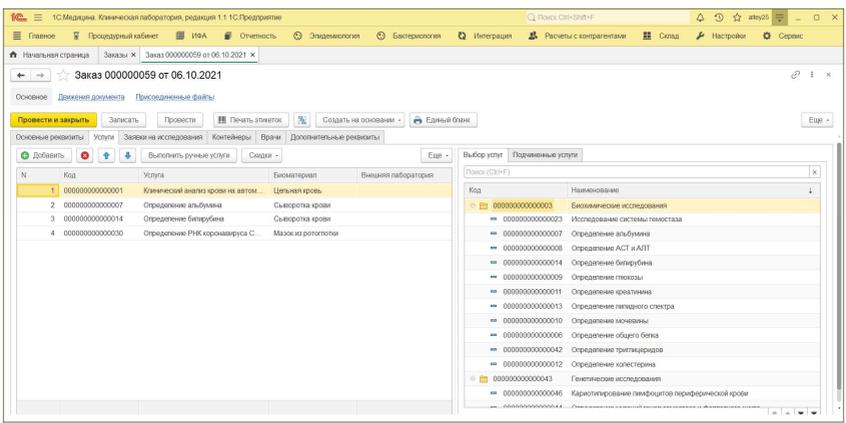
Дата и время регистрации заказа в ЛИС по умолчанию заполнены текущими значениями даты и времени. Когда вы регистрируете заказ, вы можете установить требуемые значения даты и времени (прошлые и будущие).

По умолчанию представлен ответственный за регистрацию заказа, информацию о котором можно изменять в процессе регистрации и редактирования заказа.



### 4.2.1.2. Вкладка Услуги

В рамках заказа на выполнение лабораторных исследований пациенту предоставляются услуги. На вкладке **Услуги** вы можете сформировать набор услуг по заказу.



Вкладка **Услуги** содержит левую и правую панели. В левой панели в виде таблицы представлена информация об услугах. В правой панели расположены вкладки **Выбор услуг** и **Подчиненные услуги**,

предназначенные для выбора услуг. Описание настройки справочника услуг представлено в разделе **17.2. Услуги**.

На рисунке выше в левой панели добавлена услуга групповая «ОАК на анализаторе + лейкоформула + СОЭ», для которой на вкладке **Подчиненные услуги** представлены три подчиненные услуги.

Дополнительно в системе предусмотрена возможность назначать скидку на услуги вручную. На вкладке **Услуги** вы можете назначать ручную скидку на все услуги или только на определенные услуги в заказе.

#### **4.2.1.3. Вкладка Заявки на исследования**

На основе набора услуг, сформированного вами в форме ввода данных заказа на вкладке **Услуги**, система создает заявки на исследования, которые отображаются на вкладке **Заявки на исследования**.

Созданные заявки система также отображает на странице **Редактор результатов**. Результаты исследований по заявкам поступают в редактор результатов с приборов или вводятся вручную, а затем утверждаются ответственным сотрудником лаборатории.

На вкладке **Заявки на исследования** система отображает результаты исследований по заявкам, информацию о пользователе, утвердившем результаты, и дату утверждения.



The screenshot shows a web application interface for a laboratory. The main window title is "1С:Медицина Клиническая лаборатория, реализация 1.1 1С:Предприятие". The browser address bar shows "Панель задач". The main content area is titled "Заявка №1 от 22.11.2021". Below the title, there are buttons for "Провести и закрыть", "Записать", "Провести", "Единый бланк", "Создать на основании", "История", and "Печать".

The form contains the following fields:

- Номер: 1
- Пациент: Казакева М.Е.
- Вид: Клинический анализ крови
- Приоритет: ROUTINE
- Незамедлитель: ДА/НЕТ
- Врач: Никонов А.П.
- Врач-анализатор: Палата
- Диагноз МКБ:
- Флаж шифра:
- Срок беременности:
- Курьшуд:
- Лаборатория: Общеклиническая лаборатория
- Принимать на выполнение:
- Источник финансирования: ДМС
- Тип приема:
- Комментарий:
- Заявка из МИС:
- Заказ услуг: Заказ услуг 000000094 от 22.11.2021 12:46:22
- Результат бактериологии:
- Бактериологический посев:
- Статус выдачи:
- Финанс:

On the right side, there is a table titled "Аналиты (10)", "Услуги (10)", and "Контейнеры (2)". The table has columns for "N", "Аналит", "Образец", and "Брак".

N	Аналит	Образец	Брак
1	Лейкоциты (WBC)	000342	<input type="checkbox"/>
2	Гемоглобин (HGB)	000343	<input type="checkbox"/>
3	Тромбоциты (PLT)	000343	<input type="checkbox"/>
4	Эритроциты (RBC)	000343	<input type="checkbox"/>
5	Гематокрит (HCT)	000343	<input type="checkbox"/>
6	Лимфоциты, %С	000343	<input type="checkbox"/>
7	Моноциты, %С	000343	<input type="checkbox"/>
8	Эозинофилы, %С	000343	<input type="checkbox"/>
9	Базофилы, %С	000343	<input type="checkbox"/>
10	Примечание	000343	<input type="checkbox"/>

Форма ввода данных заявки на исследования содержит вкладки:

- **Аналиты.** Вкладка предназначена для просмотра аналитов, исследуемых в рамках данной заявки.
- **Услуги.** Вкладка предназначена для просмотра услуг на выполнение исследований в рамках данной заявки.
- **Контейнеры.** Вкладка предназначена для просмотра списка контейнеров с образцами для данной заявки на исследования.

### Вкладка Аналиты

Вкладка **Аналиты** содержит список аналитов, исследуемых в рамках данной заявки. При обнаружении брака вы можете устанавливать флажок **Брак** для определенного аналита.

Аналиты (10)		Услуги (10)	Контейнеры (2)		
N	Аналит	Образец	Брак		
1	Лейкоциты (WBC)	000342	<input type="checkbox"/>		
2	Гемоглобин (HGB)	000343	<input type="checkbox"/>		
3	Тромбоциты (PLT)	000343	<input type="checkbox"/>		
4	Эритроциты (RBC)	000343	<input type="checkbox"/>		
5	Гематокрит (HCT)	000343	<input type="checkbox"/>		
6	Лимфоциты, абс.	000343	<input type="checkbox"/>		
7	Моноциты, абс.	000343	<input type="checkbox"/>		
8	Эозинофилы, абс.	000343	<input type="checkbox"/>		
9	Базофилы, абс.	000343	<input type="checkbox"/>		
10	Примечание	000343	<input type="checkbox"/>		

Состав колонок в таблице на вкладке **Аналиты**:

- **№.** Порядковый номер аналита в списке.
- **Аналит.** Наименование аналита.
- **Образец.** Номер штрихкода образца.
- **Брак.** Признак брака.
-  . Признак того, что результат исследования отправлен в МИС.

### Вкладка Услуги

На вкладке **Услуги** вы можете просматривать услуги, предоставляемые пациенту в рамках данной заявки.

Вкладка содержит список аналитов. Для каждого аналита приведены наименование услуги и номер штрихкода образца.

Аналиты (10)		Услуги (10)		Контейнеры (2)	
N	Аналит	Услуга	Услуга заказа	Образец	
1	Лейкоциты (WBC)	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000342	
2	Гемоглобин (HGB)	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	
3	Тромбоциты (PLT)	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	
4	Эритроциты (RBC)	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	
5	Гематокрит (HCT)	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	
6	Лимфоциты, абс.	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	
7	Моноциты, абс.	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	
8	Эозинофилы, абс.	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	
9	Базофилы, абс.	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	
10	Примечание	Клинический анализ крови на ...	Клинический анализ крови на ...	000343	

Состав колонок в таблице на вкладке **Услуги**:

- **№.** Порядковый номер аналита в списке.
- **Аналит.** Наименование аналита.
- **Услуга.** Наименование услуги.
- **Услуга заказа.** Наименование услуги заказа.
- **Образец.** Номер штрихкода образца.

### Вкладка Контейнеры

Вкладка **Контейнеры** предназначена для просмотра списка контейнеров с образцами для данной заявки на исследования.

Аналиты (10)		Услуги (10)		Контейнеры (2)		
N	Тип контейнера	Количество	Образец	Биоматериал	Необходимо	Взято
1	Новый1	1	000342	Цельная кровь		
2	Сиреневый	1	000343	Цельная кровь		

Состав колонок в таблице на вкладке **Контейнеры**:

- **№.** Порядковый номер контейнера с образцом биоматериала в списке.
- **Тип контейнера.** Наименование типа контейнера.
- **Количество.** Количество контейнеров.
- **Образец.** Номер штрихкода образца.
- **Биоматериал.** Наименование биоматериала.

- **Необходимо.** Количество биоматериала, необходимое для выполнения исследований в мл.
- **Взято.** Количество биоматериала, взятое у пациента в мл.

#### 4.2.1.4. Вкладка Контейнеры

Для выполнения лабораторных исследований взятый у пациента образец биоматериала помещается в контейнер определенного типа.

На вкладке **Контейнеры** представлен список контейнеров с образцами биоматериала, которые уже взяты или будут взяты у пациента в рамках данного заказа.

Система автоматически присваивает образцу штрихкод. Для контейнеров приведены тип контейнера, наименование биоматериала, номер штрихкода образца и текущий статус образца.

Тип контейнера	Биоматериал	Штрихкод	Статус
Контейнер для бактериологии	Моча из зева	00001	Требуется взять
Сервированный	Моча	000123	Взят
Красный контейнер	Моча	000124	Требуется взять
Красный контейнер	Сыворотка крови	000004	Взят
Синий контейнер	Плзма крови	000005	Взят
Эпителиорф	Мазок из ротоглотки	000007	Взят

**В этом разделе:**

- Форма для ввода данных образца биоматериала.

##### 4.2.1.4.1. Форма для ввода данных образца биоматериала

Форма ввода данных образца применяется при выполнении операций регистрации заказа, просмотра и редактирования информации заказа.

Номер создаваемой записи образца система присваивает автоматически, когда вы сохраняете внесенную информацию.

40

☆ 000343 (Образец)

Записать и закрыть

Штрих код: 000343 Номер: 0000190

Пациент: Казанцева М.Е.

Тип контейнера: Сиреневый

Биоматериал: Целая кровь

Требуемый объем: 0,000 Взятый объем, мл: 0,000 Количество, шт.: 1

Комментарий по взятию образца:

Взавший сотрудник:

Дата и время создания: 22.11.2021 12:46:22 Дата взятия: 22.11.2021 12:52:02 Дата поступления:

Направитель: ДАКЦ

Место взятия образца:

Диагноз:

Текущий статус: Взят Текущая позиция в хранилище:

Первичная проба:

Комментарий по непригодности:

История образца Брак

Дата	Координаты в хранилище	Статус
22.11.2021 12:46:22		Требуется взять
22.11.2021 12:52:37		Взят

Форма ввода данных образца биоматериала содержит вкладки:

- **История образца.** Вкладка предназначена для просмотра записей, соответствующих изменению статуса образца (см. рисунок выше).
- **Брак.** На вкладке вы можете указывать информацию о браке пробы (см. рисунок ниже).

История образца Брак

Добавить

Поиск (Ctrl+F)

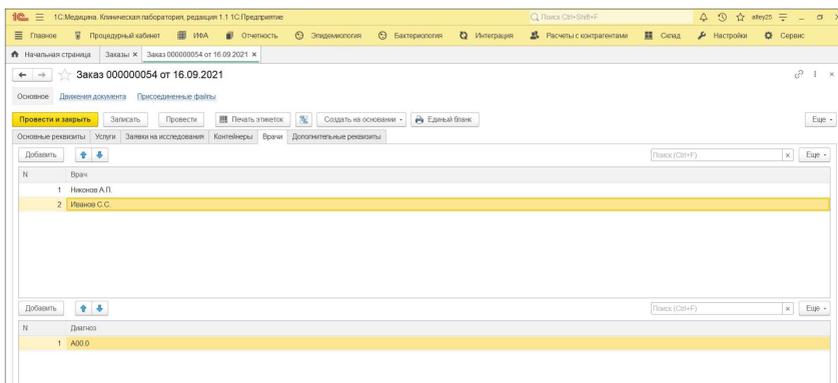
N	Брак	Пользователь	Дата
1	Брак пробы1	Лаборант КДЛ	28.07.2021 0:00:00
2	Брак пробы2	Лаборант КДЛ	28.07.2021 0:00:00

Вкладка **Брак** содержит таблицу, в которую пользователь вносит записи о браке с указанием даты и времени обнаружения брака.

### 5.2.1.5. Вкладка Врачи

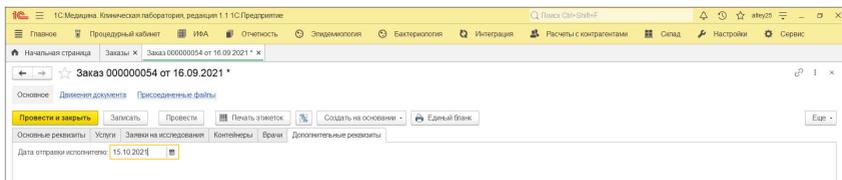
При регистрации/редактировании заказа вы можете указывать врачей, заказывающих исследования, а также диагнозы пациента согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем Десятого пересмотра (МКБ 10).

На вкладке **Врачи** представлены две таблицы. В верхней части вкладки расположена таблица, содержащая фамилии и инициалы врачей. В нижней части вкладки представлена таблица с диагнозами пациента.



### 4.2.1.6. Вкладка Дополнительные реквизиты

Вкладка предназначена для ввода дополнительной информации по заказу.



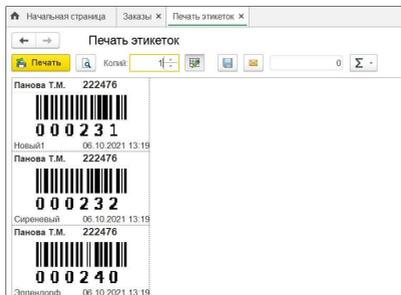
На вкладке вы можете указать дату отправки исполнителю.

### 4.2.2. Печать этикеток с штрихкодами образцов

На странице **Заказы** и в форме ввода данных заказа предусмотрена возможность вывести на печать этикетки с штрихкодами для выбранного заказа.



По кнопке **Печать этикеток** для заказа вы переходите на страницу **Печать этикеток**, на которой отображается сформированный список штрихкодовых этикеток.



### 4.2.3. Печать бланка с результатами исследований

После того как все исследования по заказу выполнены и утверждены, вы можете вывести на печать бланк результатов.

На странице **Заказы** для печати бланка результатов выберите заказ и нажмите кнопку  (**Печать просмотр**). Бланк будет автоматически сформирован. На экране откроется страница предварительного просмотра.

Печать документа

Печать Копий 1

IC: Медицина: Клиническая лаборатория 8.3  
Клинико-диагностическая лаборатория  
Биохимический анализ крови

000233

Дата заказа: 06.10.2021  
Фамилия, имя, отчество пациента: Панова Татьяна Михайловна  
ИБ пациента: 222476  
Число, месяц, год рождения: 05.05.1970  
Пол: Жен  
Направитель: Медицинский Центр

Наименование	Результат *	Ед.	Референсный интервал	Откл.
Альбумин (AU-680)	40,00	г/л	35-52	- (o--)-
Билирубин общий (AU-680)	2,00	мкмоль/л	0-2,1	- (-o-o)-
Билирубин прямой (AU-680)	2,00	мкмоль/л	0-5	- (-o)-
Билирубин непрямой (AU-680)	0	мкмоль/л	4,2-16,7	o (---)-

Врач лабораторной диагностики: *Иванов С.С.*  
Выполнено: 06.10.2021

\* Результаты лабораторных исследований не являются достаточным основанием для постановки диагноза. Интерпретация результатов и постановка диагнозов осуществляется только лечащим врачом. Сотрудники информационно-справочной службы не дают комментариев по результатам исследований.

В системе предусмотрена возможность вывода на печать результатов исследований по нескольким заявкам (в состав заказа может входить несколько заявок на исследования, соответствующих видам исследования).

#### 4.2.4. Отправка результатов исследований по электронной почте

Конфигурация позволяет отправлять результаты исследований по электронной почте как пациентам, так и направителям и врачам. Для использования функции необходимо настроить учетную запись электронной почты лаборатории. Настройка производится в разделе **Сервис** в группе **Работа с почтовыми сообщениями** при выборе пункта **Учетные записи электронной почты**.

Форма ввода данных, предназначенная для регистрации и редактирования записи электронной почты, представлена на рисунке ниже.

44

Создание учетной записи электронной почты

Введите параметры учетной записи

Адрес почты:

Пароль:

**Использовать учетную запись**

Для отправки почты  Для получения почты

**Для кого учетная запись**

Для всех  Только для меня

Имя отправителя:

Например, Ваше имя или название организации.

Определить параметры подключения автоматически (рекомендуется)

Настроить параметры подключения вручную

Создание учетной записи электронной почты

Настройка сервера исходящей почты

Имя пользователя:

Пароль:

Сервер:  Порт:

Шифрование:  Авто  Всегда (SSL)

## 4.2.5. Архивирование заказа

Архивировать

На странице **Заказы** по кнопке **Архивировать** (Архивировать) вы можете архивировать заказ.

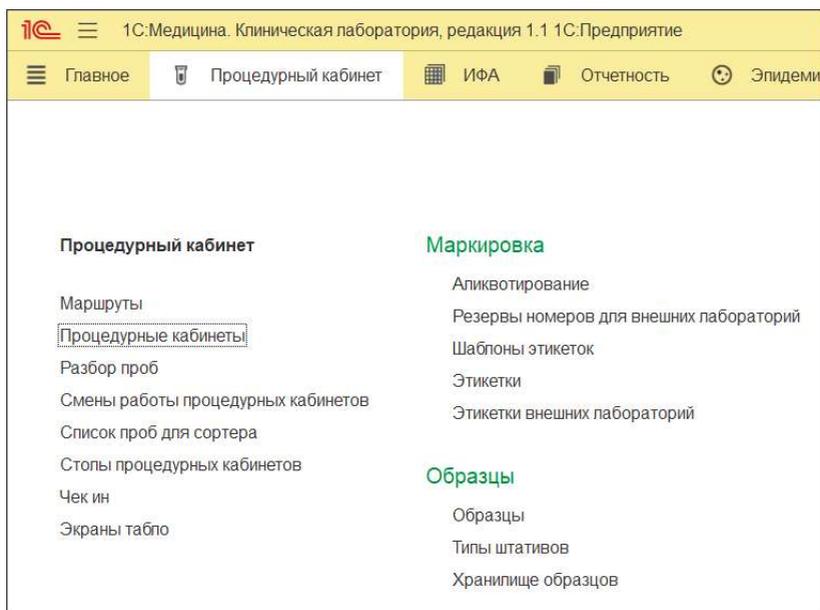
45

ID	Штрихкод	Пациент	Номер карты	Контрагент	Договор контрагента	Направление	Виды исследований	Физнал	Архивный
724		Панков Т.М.	222476	Группа Альфа +	Договор с контрагент...	ДИАЛ	Клинический анализ крови		
854		Клишнев М.Е.	222479	Группа Альфа +	Договор с контрагент...	ДИАЛ	Клинический анализ крови		
348		Петрова И.Н.	222480	Группа Альфа +	Договор с контрагент...	ДИАЛ	Клинический анализ крови		✓
940		Панков Т.М.	222476	Группа Альфа +	Договор с контрагент...	ДИАЛ	Биохимический анализ крови...		

Запись заказа становится неактивной, а в колонке **Архивный** отображается соответствующий признак (см. рисунок выше).

## РАЗДЕЛ 5. Процедурный кабинет

В панели навигации системы предусмотрен раздел **Процедурный кабинет**, предназначенный для работников процедурного кабинета. В этом разделе вы можете отслеживать все данные по забору образцов биоматериала из заявок, печатать этикетки с штрихкодами, редактировать статусы пригодности взятых биоматериалов, отменять взятие, формировать журналы списка проб и т.д.



Далее подробно рассмотрим работу с основными страницами данного раздела.

### В этом разделе:

- Процедурный кабинет.

- Образцы.
- Хранилище образцов.
- Типы штативов.
- Процедурные кабинеты.
- Журнал взятия проб.
- Аликвотирование.
- Маршруты.
- Смены работы процедурных кабинетов.

## 5.1. Процедурный кабинет

Страница **Процедурный кабинет** открывается при выборе в панели навигации раздела **Процедурный кабинет** и выборе в открывшемся меню пункта **Процедурный кабинет**.

Страница содержит фильтры, предназначенные для ввода критериев поиска, и таблицу, в которой отображаются найденные записи талонов для пациентов.

ID	№	Пациент	Возраст	Время	Ждет	Обслуживание	Готовность	Статус	Приоритет	Процедурный кабинет
101	101	Павлова Т.М.	51	16:25	00:17			Ожидает		Процедурный кабинет №5
102	102	Павлова Т.М.	51	16:36	00:00			Начала	ROUTINE	Процедурный кабинет №5
103	102	Казанцева М.Е.	51	12:58	00:11	00:04	00:11	Голос	ROUTINE	Процедурный кабинет №9
101	101	Казанцева М.Е.	51	12:46	00:06	00:00	00:06	Голос	ROUTINE	Процедурный кабинет №9
103	103	Казанцева М.Е.	51	16:40	00:00			Высоко	ROUTINE	Процедурный кабинет №9

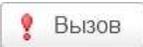
Контролер	Объем	Биоматериал	Штрихкод	Текущий статус
Новый1		Цельная кровь	000360	Требуется взять
Сервизный		Цельная кровь	000361	Требуется взять

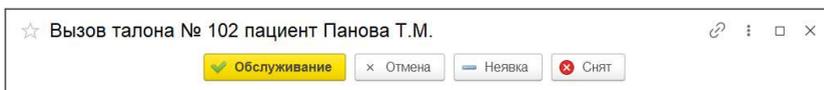
**В этом разделе:**

- Форма вызова пациента с талоном.
- Форма для регистрации/редактирования данных талона.

### 5.1.1. Форма вызова пациента с талоном

Когда на странице **Процедурный кабинет** в верхней панели в таблице отображается запись нового талона для пациента, колонка **Статус** имеет значение «Ожидает».

По кнопке  (**Вызов**) вы можете перейти в форму вызова пациента с талоном.



### 5.1.2. Форма для регистрации/редактирования данных талона

Форма ввода данных талона открывается при вызове пациента из соответствующей формы, представленной на рисунке выше, по кнопке

 (**Обслуживание**).

Также форма ввода данных талона открывается на странице **Процедурный кабинет** по двойному щелчку левой кнопкой мыши на записи талона в таблице или по кнопке  (**Обслуживание**).

В форме ввода данных талона в виде отдельных информационных блоков представлены образцы биоматериала, которые уже взяты (или их требуется взять) у пациента по данному талону в процедурный кабинет.

Для каждого образца приведены изображение типа контейнера, информационные поля, поля, доступные для редактирования, а также представлен список оказываемых услуг.

В информационном блоке образца биоматериала отображается:

- наименования типа контейнера и биоматериала, его количество;
- номер и дата регистрации заявки на исследования;
- вид исследования.

## 5.2. Образцы

Страница **Образцы** обеспечивает доступ к реестру образцов биоматериалов с различными статусами («Требуется взять», «Взят», «На хранении», «Утилизован» и т.д.) и предназначена:

- для просмотра списка образцов;
- редактирования внесенной информации образца;

- помещения образцов на хранение;
- утилизации образцов.

Страница **Образцы** открывается при выборе в панели навигации раздела **Процедурный кабинет** и выборе в открывшемся меню в группе **Образцы** пункта **Образцы**. Страница содержит фильтры, предназначенные для ввода критериев поиска, и таблицу, в которой отображаются найденные записи образцов.

Код	Номер	Штрих код	Тип контейнера	Биоматериал	Дата и время взятия образца	Статус	Дата	Место хранения
0000102	000002	000002	Сиреневый	Цельная кровь	01.10.2021 12:30:29	Утилизирован	01.10.2021 12:30:29	
0000110	000004	000004	Красный контейн.	Сыворотка крови	10.07.2020 16:13:20	Утилизирован	10.07.2020 16:13:11	
0000111	000004	000004	Красный контейн.	Сыворотка крови	10.07.2020 17:19:00	Выт.	10.07.2020 17:18:07	
0000112	000005	000005	Синий контейнер	Плазма крови	10.07.2020 17:19:00	Выт.	10.07.2020 17:18:07	
0000114	000007	000007	Эппендорф	Мазок из ротоглотки	10.07.2020 17:19:00	Выт.	10.07.2020 17:18:40	
0000115	000009	000009	Баночка (вакча)	Моча		Требуется взять	03.08.2020 20:49:22	
0000116	000011	000011	Предметное сте.	Гистологически...		Требуется взять	04.08.2020 22:28:54	
0000117	000013	000013	Сиреневый	Цельная кровь	06.08.2020 22:42:12	Выт.	06.08.2020 22:42:01	Холодильник М1-А1
0000118	000014	000014	Баночка (вакча)	Моча		Требуется взять	06.08.2020 22:42:01	
0000119	000015	000015	Красный контейн.	Сыворотка крови	06.08.2020 22:42:12	Выт.	06.08.2020 22:42:02	

Система автоматически регистрирует образцы при регистрации и редактировании заказа на выполнение лабораторных исследований на странице **Заказы** в форме ввода данных заказа. Записи зарегистрированных образцов отображаются в таблице.

Для поиска образцов вам нужно настроить фильтры, заполнить поля фильтрации и нажать кнопку  (**Обновить текущий список**).

Просмотр истории образца производится в отдельном окне **История образца** <Штрихкод образца>, которое открывается по кнопке

Просмотр истории

(**Просмотр истории**).

История образца 000002

Дата и время	Координаты в хранилище	Статус
10.07.2020 16:13:11		Требуется взять
10.07.2020 16:13:23		Взят
14.08.2020 12:18:19	Криохранилище №1-А-1	На хранении
16.08.2020 17:59:32		Утилизирован

Для работы с образцами биоматериала вам предоставляются следующие возможности:

1. Поиск образца. Для поиска образцов вы можете использовать фильтры.

Также по кнопке с раскрывающимся меню  при выборе пункта **Расширенный поиск** открывается окно, в котором вы вводите критерии поиска, а система производит фильтрацию образцов.

**Примечание.** Отмена фильтрации производится по кнопке с

раскрывающимся меню  при выборе пункта **Отменить поиск**.

2. Сортировка образцов в таблице. Нажимая заголовки колонок таблицы, вы можете настраивать требуемую последовательность образцов.
3. Редактирование образца. По двойному щелчку мыши на записи скидки вы переходите в форму для регистрации/редактирования данных с наименованием **<Штрихкод образца> (Образец)**.

4. Просмотр истории образца. По кнопке  (**Просмотр истории**) вы можете просматривать информацию об изменениях статуса выбранного образца.

5. Помещение образцов на хранение. По кнопке  (**Помещение на хранение**) вы можете помещать образцы в хранилище.

**Важно!** Чтобы вы могли поместить на хранение взятый образец, в системе должен быть зарегистрировано хранилище, подходящее для данного образца биоматериала. Для хранилища должны быть указаны соответствующий тип контейнера, день недели, совпадающий с днем взятия биоматериала, а также на штативе должны быть свободные

гнезда. Подробнее см. описания разделов **6.4. Типы штативов, 6.3. Хранилище образцов.**

6. Утилизация образцов. По кнопке  (**Утилизация**) вы можете утилизировать образцы.

**В этом разделе:**

- Форма для регистрации/редактирования данных образца.
- Помещение образцов на хранение.
- Утилизация образцов.

### 5.2.1. Форма для регистрации/редактирования данных образца

По двойному щелчку левой кнопкой мыши на записи образца в таблице на странице **Образцы** можно переходить в форму ввода данных образца.

☆ 000013 (Образец)
🔗 ⓘ □ ×

Записать и закрыть
📄

Штрих код:	000013	Номер:	0000017
Пациент:	Щербаков П.С. ... ⓘ		
Тип контейнера:	Сиреневый ... ⓘ		
Биоматериал:	Цельная кровь ... ⓘ		
Требуемый объем:	0,000	Взятый объем, мл:	0,000
		Количество, шт.:	1
Комментарий по взятию образца: <input style="width: 100%;" type="text"/>			
Взевший сотрудник:	Никонов А.П. ... ⓘ		
Дата и время создания:	06.08.2020 22:42:01	Дата взятия:	06.08.2020 22:42:12
		Дата поступления:	...
Направитель:	Поликлиника ... ⓘ		
Место взятия образца:	... ⓘ		
Диагноз:	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Текущий статус:	Взят	Текущая позиция в хранилище:	Холодильник №1-А.1
Первичная проба:	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Комментарий по непригодности: <input style="width: 100%;" type="text"/>			

История образца
Брак

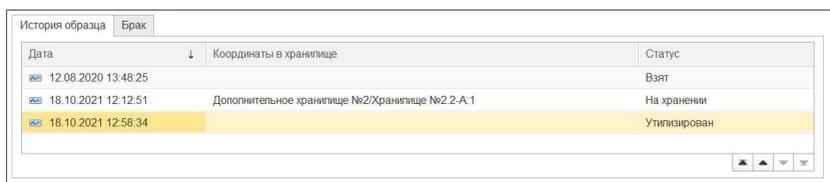
Дата	Координаты в хранилище	Статус
06.08.2020 22:42:01		Требуется взять
06.08.2020 22:42:18		Взят
17.08.2020 20:10:11	Холодильник №1-А.1	На хранении

Описание формы ввода данных образца см. в разделе **5.2. Работа с заказами**, в подразделе **5.2.1. Форма для регистрации/редактирования данных заказа** при описании вкладки **Контейнеры**.

## 5.2.2. Помещение образцов на хранение

По кнопке  (**Помещение на хранение**) вы можете вносить в системы информацию о помещении образца на хранение. При этом система выводит соответствующее информационное сообщение.

На странице **Образцы** в колонке **Место хранения** (см. рисунок выше), а также в форме для регистрации/редактирования данных образца в поле **Текущая позиция в хранилище** и на вкладке **История образца** в колонке **Координаты в хранилище** отображается наименование хранилища и позиция образца на штативе (см. рисунок ниже), например, «Холодильник №1-А:1».



Дата	Координаты в хранилище	Статус
12.08.2020 13:48:25		Взят
18.10.2021 12:12:51	Дополнительное хранилище №2/Хранилище №2.2-А:1	На хранении
18.10.2021 12:58:34		Утилизирован

При этом «А:1» означает, что позиция образца по оси X имеет значение «А», а по оси по оси Y – «1».

## 5.2.3. Утилизация образцов

### Утилизация

По кнопке **Утилизация** (**Утилизация**) вы можете вносить в систему информацию об утилизации образца. При этом система выводит соответствующее информационное сообщение.

На странице **Образцы** в колонке **Статус** (см. рисунок выше), а также в форме для регистрации/редактирования данных образца в поле **Текущий статус** и на вкладке **История образца** в колонке **Статус** отображается статус образца «Утилизирован».

Дата	↓	Координаты в хранилище	Статус
12.08.2020 13:48:25			Взят
18.10.2021 12:12:51		Дополнительное хранилище №2/Хранилище №2.2-А.1	На хранении
18.10.2021 12:58:34			Утилизирован

На рисунке выше показано, что образец, находившийся на хранении, был утилизирован.

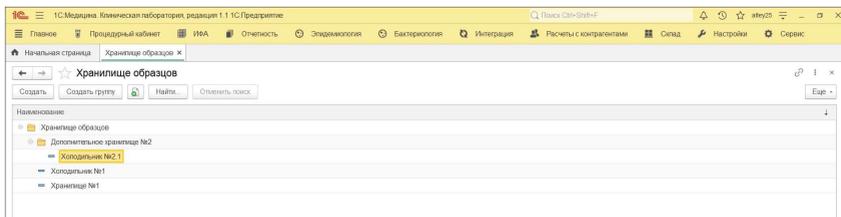
## 5.3. Хранилище образцов

Страница **Хранилище образцов** обеспечивает доступ к реестру мест хранения для образцов биоматериала и предназначена:

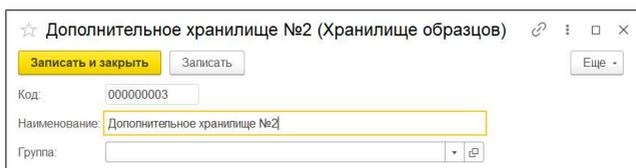
- для просмотра списка хранилищ;
- регистрации хранилища в системе;
- просмотра информации о хранилище;
- редактирования ранее внесенной информации о хранилище.

Страница **Хранилище образцов** открывается при выборе в панели навигации раздела **Процедурный кабинет** и выборе в открывшемся меню в группе **Образцы** пункта **Хранилище образцов**.

На странице представлена таблица с хранилищами, зарегистрированными в системе. Хранилище может представлять собой группу хранилищ, например, «Хранилище образцов» содержит «Холодильник №1», «Хранилище №1» и «Дополнительное хранилище №2» (см. рисунок ниже).



Регистрация и редактирование группы хранилищ производится в окне, которое открывается по кнопке **Создать группу** (Создать новую группу) в случае регистрации группы и по кнопке с раскрывающимся меню **Еще** при выборе пункта **Изменить**, когда требуется отредактировать информацию группы.



**В этом разделе:**

- Форма для регистрации/редактирования данных хранилища образца.

### 5.3.1. Форма для регистрации/редактирования данных хранилища образца

Форма ввода данных хранилища образца применяется при выполнении операций регистрации хранилища, просмотра и редактирования информации хранилища.

☆ Холодильник №2.1 (Хранилище образца)

Основное [Образцы, хранящиеся в данном хранилище](#)

**Записать и закрыть**

Наименование:

Контейнер-родитель:

Тип контейнера:

День недели:

Тип штатива:

Срок хранения:

По ссылке **Образцы, хранящиеся в данном хранилище** вы можете переходить на страницу, предназначенную для просмотра списка образцов, хранящихся в данном хранилище. По ссылке **Основное** вы можете возвращаться назад в форму ввода данных хранилища.

☆ Холодильник №1 (Хранилище образца)

Основное [Образцы, хранящиеся в данном хранилище](#)

Образцы, хранящиеся в данном хранилище

Измерение X	Измерение Y	Образец	Дата закладки на хранение	Будет утилизирован
<input checked="" type="checkbox"/> A	1	000013	17.08.2020	01.10.2020

## 5.4. Типы штативов

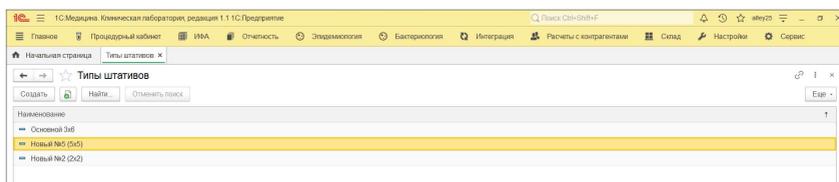
Страница **Типы штативов** обеспечивает доступ к реестру типов штативов для хранения образцов биоматериала и предназначена:

- для просмотра списка типов штативов;
- регистрации типа штатива в системе;

- просмотра информации о типе штатива;
- редактирования ранее внесенной информации о типе штатива.

Страница **Типы штативов** открывается при выборе в панели навигации раздела **Процедурный кабинет** и выборе в открывшемся меню в группе **Образцы** пункта **Типы штативов**.

Страница содержит таблицу, в которой представлены типы штативов, зарегистрированные в системе.



**В этом разделе:**

- Форма для регистрации/редактирования данных типа штатива.

### 5.4.1. Форма для регистрации/редактирования данных типа штатива

Форма ввода данных типа штатива применяется при выполнении операций регистрации типа штатива, просмотра и редактирования информации о типе штатива.

☆ Основной 3x6 (Тип штатива)

Записать и закрыть Записать

Наименование: Основной 3x6

Измерения

Измерение X Измерение Y

Добавить ↑ ↓ Еще - Добавить ↑ ↓ Еще -

X	Y
A	1
B	2
C	3
	4
	5
	6

Форма ввода данных для типа штатива содержит левую и правую панели. В левой панели вы можете добавлять в список позиции гнезд на штативе по оси X, а в правой панели – по оси Y. Позиции гнезд обозначаются с помощью букв и чисел.

## 5.5. Процедурные кабинеты

Страница **Процедурные кабинеты** обеспечивает доступ к реестру процедурных кабинетов, в которых выполняется взятие образцов биоматериала у пациента, и предназначена:

- для просмотра списка процедурных кабинетов;
- регистрации процедурного кабинета в системе;
- просмотра информации о процедурном кабинете;
- редактирования ранее внесенной информации о процедурном кабинете.

Страница **Процедурные кабинеты** открывается при выборе в панели навигации раздела **Процедурный кабинет** и выборе в открывшемся меню пункта **Процедурные кабинеты**.

Страница содержит фильтр, предназначенный для поиска процедурного кабинета по фрагменту строки, и таблицу, в которой отображаются найденные записи.

Код	Наименование	Отбор по возрасту пациента	Возраст минимум	Возраст максимум
001	Процедурный кабинет в КДП			
002	Процедурный кабинет №5	✓	14	17
003	Процедурный кабинет №7	✓	20	50

## В этом разделе:

- Форма для регистрации/редактирования данных процедурного кабинета.

### 5.5.1. Форма для регистрации/редактирования данных процедурного кабинета

Форма ввода данных процедурного кабинета применяется при выполнении операций регистрации процедурного кабинета, просмотра и редактирования информации процедурного кабинета.

Код создаваемой записи процедурного кабинета система присваивает автоматически, когда вы сохраняете внесенную информацию.

☆ **Процедурный кабинет в КДЛ (Процедурный кабинет)** 🔗 ⋮ □ ×

Основное [Столы процедурных кабинетов](#)

**Записать и закрыть**

Наименование:  Код:

Количество заказов для усреднения в прогнозировании:  Максимально учитываемое время обслуживания при прогнозировании:

Отбор по возрасту пациента:  Возраст минимум:  Возраст максимум:

Филиал:

**Контейнеры** **Направители**

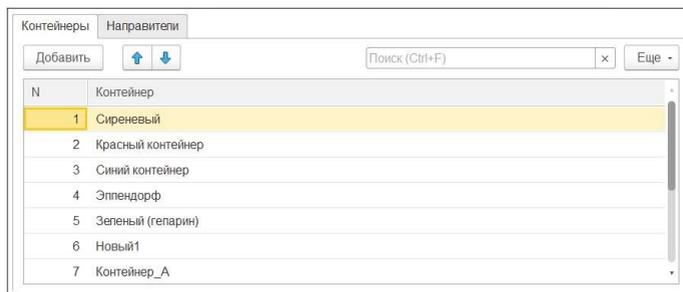
N	Контейнер
1	Сиреневый
2	Красный контейнер
3	Синий контейнер
4	Эппендорф
5	Зеленый (гепарин)
6	Новый1
7	Контейнер_A

## В этом разделе:

- Вкладка **Контейнеры**.
- Вкладка **Направители**.
- Форма для регистрации/редактирования столов процедурного кабинета.

### 5.5.1.1. Вкладка Контейнеры

Вкладка **Контейнеры** предназначена для формирования списка контейнеров для данного процедурного кабинета.

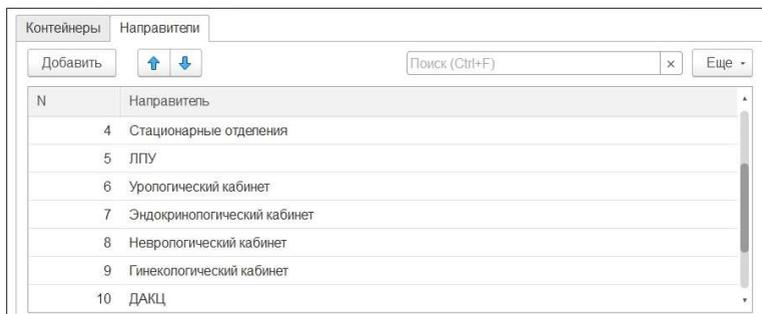


Система будет регистрировать талоны для пациентов в этот процедурный кабинет только в том случае, если на вкладке добавлен тип контейнера, используемый при оказании услуги, добавленной в заказ для пациента.

### 5.5.1.2. Вкладка Направители

Вкладка **Направители** содержит таблицу, в которую вы можете добавлять наименования медицинских учреждений, направляющих пациентов на проведение лабораторных исследований.

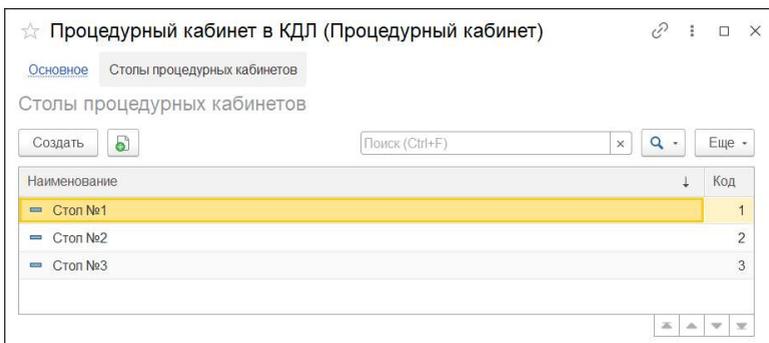
Система будет регистрировать талоны в данный процедурный кабинет только для тех пациентов, при регистрации заказов которых указан направитель из этой таблицы.



### 5.5.1.3. Форма для настройки столов процедурного кабинета

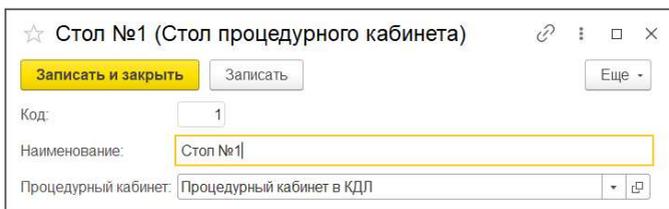
62

Форма для настройки столов процедурного кабинета имеет вид, представленный на рисунке ниже.



Показано, что для процедурного кабинета «Процедурный кабинет в КДЛ» зарегистрированы «Стол №1», «Стол №2» и «Стол №3».

Регистрация и редактирование стола процедурного кабинета производится в отдельном окне, которое открывается по кнопке **Создать** (Создать новый элемент списка) в случае регистрации стола и по кнопке с раскрывающимся меню **Еще -** при выборе пункта **Изменить**, когда требуется отредактировать информацию стола.



## 5.6. Журнал взятия проб

Страница **Журнал взятия проб (Основной)** открывается при выборе в панели навигации раздела **Отчетность** и выборе в открывшемся меню в группе **Отчеты** пункта **Журнал взятия проб**.

Номер	ФИО пациента	Дата рождения	Адрес	Перечень услуг	Код ВИЧ	Направивший врач
1	Каванцева Мила Евгеньевна	24.10.1970 0:00:00		Клинический анализ крови на автоматическом анализаторе		Никонов А.П.
2	Панова Грегориэ Михайловна	05.05.1970 0:00:00		Клинический анализ крови на автоматическом анализаторе		Никонов А.П.
3	Петрова Елена Игоревна	15.05.2007 0:00:00		Клинический анализ крови на автоматическом анализаторе		Никонов А.П.
4	Панова Татьяна Михайловна	05.05.1970 0:00:00		Каротипирование лимфоцитов периферической крови, Клинический анализ крови на автоматическом анализаторе, Определение количества		Григорьев А.А.

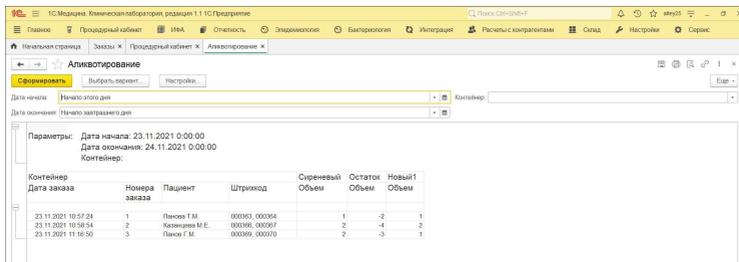
В таблице представлен список проб пациентов, у которых за указанный период времени в данном процедурном кабинете в рамках определенного вида исследования были взяты образцы биоматериала.

Для каждой пробы пациента приведены общие сведения о пациенте (ФИО, дата рождения, адрес), наименования услуг, код ВИЧ, а также фамилия врача, направившего пациента на исследования.

## 5.7. Аликвотирование

Для получения информации о необходимом делении первичных проб на аликвоты в системе предусмотрен документ отчетности **Аликвотирование**.

Страница **Аликвотирование** открывается при выборе в панели навигации раздела **Процедурный кабинет** и выборе в открывшемся меню в группе **Маркировка** пункта **Аликвотирование**.



Система формирует список заявок на исследования за указанный период времени для выбранного типа контейнера. Если вы не указываете тип контейнера, то в таблице отображаются все типы контейнеров, используемые для выполнения исследований по заявке.

## 5.8. Маршруты

Справочник **Маршруты** содержит список используемых в лаборатории маршрутов движения и распределения образцов между медицинскими анализаторами. С помощью маршрутов можно настроить оптимальный маршрут прохождения образца по лаборатории в процессе проведения исследований.

Маршруты рекомендуется настраивать, учитывая приоритеты исследований, т.е. рекомендуется выстраивать последовательность анализаторов в маршруте таким образом, чтобы в первую очередь выполнялись наиболее важные по значению тесты.

Страница **Маршруты** обеспечивает доступ к реестру маршрутов и предназначена:

- для просмотра списка маршрутов;
- регистрации маршрута в системе;
- просмотра информации маршрута;
- редактирования ранее внесенной информации маршрута.

**В этом разделе:**

- Форма для регистрации/редактирования данных маршрута.
- Применение справочника маршрутов при работе с системой.

### 5.8.1. Форма для регистрации/редактирования данных маршрута

Форма ввода данных маршрута предназначена для формирования списка типов анализаторов, которые будут задействованы в этом маршруте.

Форма ввода данных маршрута применяется при выполнении операций регистрации маршрута, просмотра и редактирования информации маршрута.

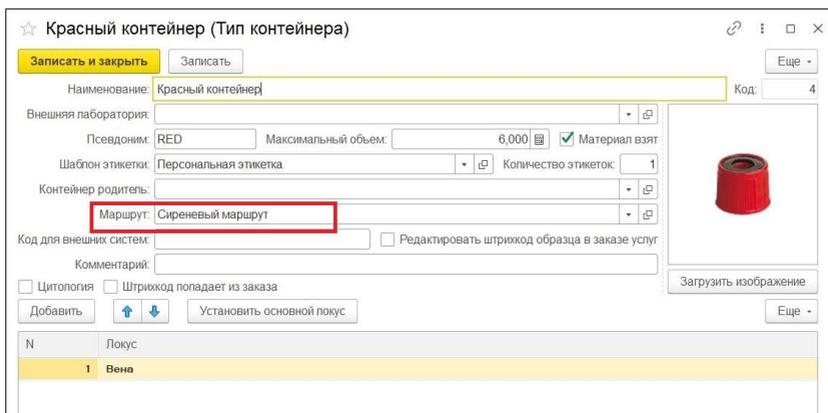
Код создаваемой записи маршрута система присваивает автоматически, когда вы сохраняете внесенную информацию.

N	Тип анализатора
1	МЕК-7222
2	Roller 20PN
3	Ручные методики клинического анализа крови

### 5.8.2. Применение справочника маршрутов при работе с системой

Маршрут, который вы зарегистрировали с помощью формы ввода данных, например, «Сиреневый маршрут» в таблице отображается на странице **Маршруты** (см. рисунки выше).

В разделе **Настройки** на странице **Типы контейнеров** вы можете регистрировать или редактировать типы контейнеров. При этом в форме ввода данных для типа контейнера вы указываете маршрут.



Красный контейнер (Тип контейнера)

Наименование: Красный контейнер Код: 4

Внешняя лаборатория: [dropdown]

Псевдоним: RED Максимальный объем: 6,000  Материал взят

Шаблон этикетки: Персональная этикетка Количество этикеток: 1

Контейнер родитель: [dropdown]

Маршрут: Сиреневый маршрут

Код для внешних систем:  Редактировать штрихкод образца в заказе услуг

Комментарий: [text area]

Цитология  Штрихкод попадает из заказа

Добавить [up] [down] Установить основной locus

N	Локус
1	Вена

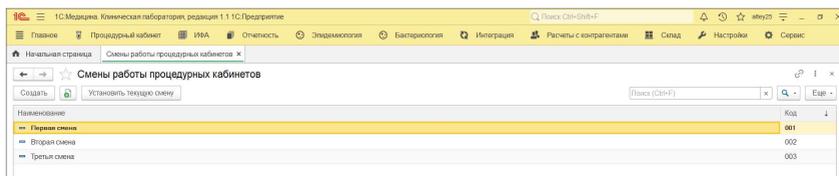
## 5.9. Смены работы процедурных кабинетов

Сотрудники процедурных кабинетов, выполняющие взятие образцов биоматериала у пациентов, могут работать по сменам. Страница **Смены работы процедурных кабинетов** обеспечивает доступ к реестру смен и предназначена:

- для просмотра списка смен;
- регистрации смены в системе;
- просмотра информации смены;
- редактирования ранее внесенной информации смены.

Страница **Смены работы процедурных кабинетов** открывается при выборе в панели навигации раздела **Процедурный кабинет** и выборе в открывшемся меню пункта **Смены работы процедурных кабинетов**.

Страница содержит фильтр, предназначенный для поиска смены по фрагменту строки, и таблицу, в которой отображаются найденные записи смен.



**В этом разделе:**

- Форма для регистрации/редактирования данных смены.

### 5.9.1. Форма для регистрации/редактирования данных смены

Форма ввода данных смены применяется при выполнении операций регистрации смены, просмотра и редактирования информации смены.

Номер создаваемой записи смены система присваивает автоматически, когда вы сохраняете внесенную информацию.

## РАЗДЕЛ 6. Редактор результатов

Страница **Редактор результатов** обеспечивает доступ к заявкам на исследования, которые создает система при регистрации и редактировании заказа на выполнение исследований.

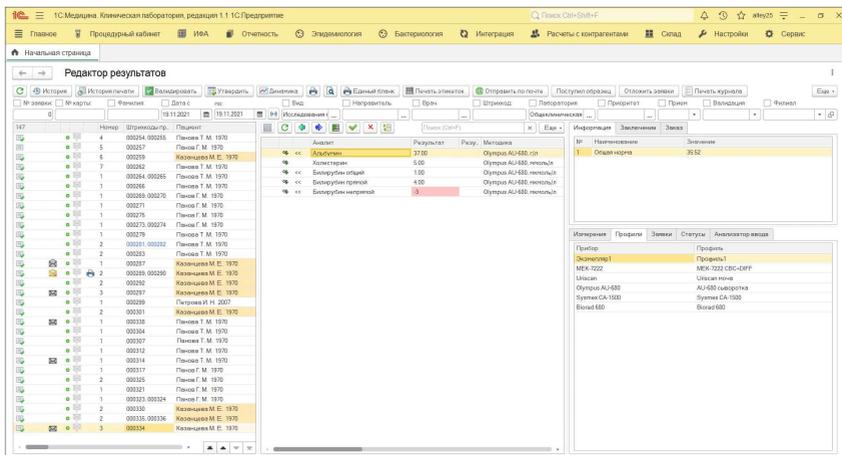
В форме ввода данных заказа на вкладке **Услуги** вы добавляете услуги в заказ, при этом система автоматически создает заявки на исследования.

Страница **Редактор результатов** предназначена:

- для просмотра списка заявок на исследования;
- редактирования внесенной информации заявки;
- создания заявок для отправки на анализатор;
- получения результатов с анализатора;
- ручного ввода результатов;
- валидации результатов;
- утверждения результатов;
- анализа динамики результатов исследований;
- печати этикеток;
- печати бланков с результатами исследований;
- отправки результатов исследований по электронной почте;
- печати журнала исследований по методикам.

Страница **Редактор результатов** открывается при запуске системы в качестве начальной страницы. Также страница **Редактор результатов** открывается при выборе в панели навигации раздела **Главное** и выборе в открывшемся меню пункта **Редактор результатов**.

Страница содержит фильтры, предназначенные для ввода критериев поиска, и таблицу, в которой отображаются найденные записи заявок на исследования.



Для поиска заявок вам нужно настроить фильтры, заполнить поля фильтрации и нажать кнопку  (Обновить текущий список).

В центральной панели располагается редактор результатов, который является основным инструментом для работы с результатами исследований анализов.

Аналит	Результат	Резу...	Методика	Норма	Сдвиг	Сохранен	Пользовав
Лейкоциты (WBC)			МЕК-7222. Е+9/л	4.9		21.10.2021 17:00:41	altery25
Гемоглобин (HGB)	100.00		МЕК-7222. r/l	5.150	- ( - ) -	21.10.2021 17:00:41	altery25
Тромбоциты (PLT)	190.00		МЕК-7222. Е+9/л	180:320	- ( - ) -	21.10.2021 17:00:41	altery25
Эритроциты (RBC)	4.00		МЕК-7222. Е+12/л	3.9.5	- ( - ) -	21.10.2021 17:00:41	altery25
Гематокрит (HCT)	40.00		МЕК-7222. %	35.42	- ( - ) -	21.10.2021 17:00:41	altery25
Плмфоциты. абс.	20.00		МЕК-7222. Е-9/л	19.37	- ( - ) -	21.10.2021 17:00:41	altery25
Моноциты. абс.	5.00		МЕК-7222. Е+9/л	2-11	- ( - ) -	21.10.2021 17:00:41	altery25
Эозинофилы. абс.	6.00		МЕК-7222. Е+9/л	0.5-5	- ( - ) -	21.10.2021 17:00:41	altery25
Базофилы. абс.	0.30		МЕК-7222. Е+9/л	0.0.2	- ( - ) -	21.10.2021 17:00:41	altery25

Когда вы устанавливаете курсор на запись заявки в левой панели, в центральной панели отображаются анализы этой заявки.

Измерения

Анализатор  Дата:

SynchronCX5-307 19.09.2021

Анализатор	Штрихкод	Код	Фамилия
SynchronCX5-307	10170317	10170317	Zagoskin
SynchronCX5-307	1004136	1004136	Zabrodova
SynchronCX5-307	10170991	10170991	Yershov
SynchronCX5-307	10169666	10169666	Yelizarova
SynchronCX5-307	10169614	10169614	Yefryemov
SynchronCX5-307	1001250	1001250	Vsyevolodova
SynchronCX5-307	10171711	10171711	Voronkova
SynchronCX5-307	10171246	10171246	Vasilyev
SynchronCX5-307	10169692	10169692	Varshavskaja
SynchronCX5-307	10169872	10169872	Vanjula
SynchronCX5-307	10169450	10169450	Vandyshyeva
SynchronCX5-307	10169595	10169595	Ultina
SynchronCX5-307	1001368	1001368	Tyevosjan
SynchronCX5-307	10170477	10170477	Tsvyetkov
SynchronCX5-307	1004279	1004279	Tomashyeva
SynchronCX5-307	10170019	10170019	Syeryegina
SynchronCX5-307	10170874	10170874	Sudarkov
SynchronCX5-307	10169643	10169643	Strazhnyenko
SynchronCX5-307	10170373	10170373	Stapran
SynchronCX5-307	10171528	10171528	Sorokina
SynchronCX5-307	10171183	10171183	Solodova

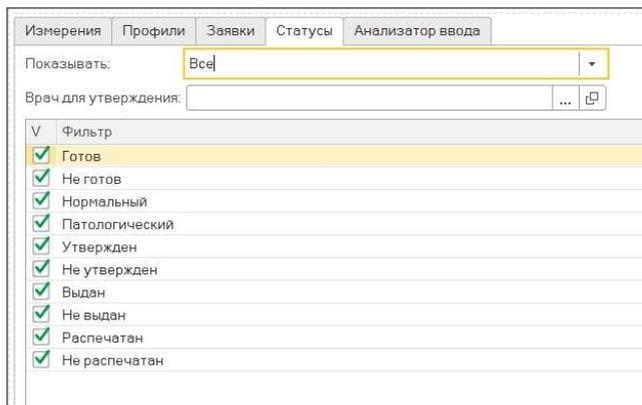
Для просмотра информации о профилях анализатора вы можете переходить на вкладку **Профили**.

Измерения	Профили	Заявки	Статусы	Анализатор ввода
Прибор	Профиль			
Экземпляр1	Профиль1			
МЕК-7222	МЕК-7222 CBC+DIFF			
Uriscan	Uriscan моча			
Olympus AU-680	AU-680 сыворотка			
Sysmex CA-1500	Sysmex CA-1500			
Biorad 680	Biorad 680			

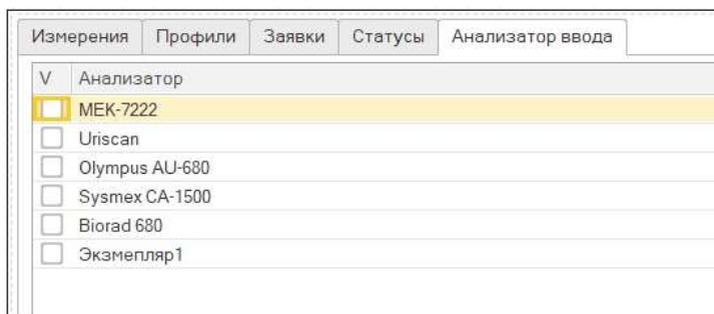
Для просмотра информации об отправленных на анализатор заданиях вы можете переходить на вкладку **Заявки**.

Измерения	Профили	Заявки	Статусы	Анализатор ввода
				
Дата		↓	Номер	
 21.07.2021 17:06:52			000000001	
 22.07.2021 16:02:24			000000002	
 22.07.2021 16:02:41			000000003	
 22.07.2021 16:13:45			000000004	
 05.10.2021 11:44:52			000000005	
 05.10.2021 11:44:52			000000006	

На вкладке представлен список заявок на анализатор. По двойному щелчку левой кнопкой мыши на записи заявки можно переходить в форму ввода данных заявки.



Для настройки фильтров по наименованию экземпляра анализатора вы можете переходить на вкладку **Анализатор ввода**.



Состав фильтров соответствует составу экземпляров анализаторов. Вы можете установить флажок для требуемых наименований, например, «МЕК-7222».

### В этом разделе:

- Форма для ввода данных заявки на исследования.
- Утверждение результатов.
- Анализ динамики результатов исследований.
- Печать бланка результатов.

- Печать этикеток.
- Журнал исследований.
- Отправка результатов по почте.
- История изменений.

## 6.1. Форма для ввода данных заявки на исследование

По двойному щелчку левой кнопкой мыши на записи заявки в левой панели можно перейти в форму ввода данных заявки на исследования.

The screenshot displays the 'Заявка №1 от 21.07.2021' form in a web browser. The interface is divided into several sections:

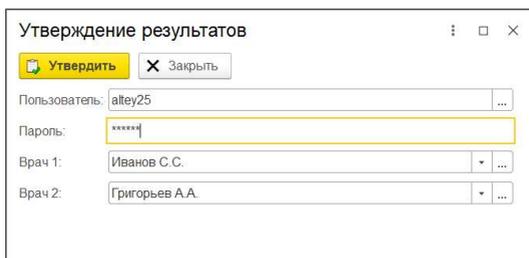
- Header:** 'Заявка №1 от 21.07.2021' with navigation icons.
- Buttons:** 'Провести и закрыть', 'Записать', 'Провести', 'Единый бланк', 'Создать на основании', 'История', 'Отправить результаты в региональную систему', 'Печатать'.
- Form Fields:**
  - Номер: 1
  - Пациент: Шариков Р.А.
  - Вид: Клинический анализ крови
  - Приоритет: ROUTINE
  - Направление: [dropdown]
  - Врач: [dropdown]
  - Врач назначивший ИТУ: [dropdown]
  - Диагноз МКБ: [dropdown]
  - Язык загла: [dropdown]
  - Срок беременности: [dropdown]
  - Курьщик: [dropdown]
  - Лаборатория: Общегенетическая лаборатория
  - Принема на исполнение: [dropdown]
  - Источник финансирования: [dropdown]
  - Тип приема: [dropdown]
  - Комментарий: [text area]
  - Заявка из МИС: [dropdown]
  - Заказ услуг: Заказ услуг 000000018 от 21.07.2021 10:18:10
  - Результат бактериологии: [dropdown]
  - Бактериологический посев: [dropdown]
  - Статус выдачи: [dropdown]
- Table:**

N	Аналит	Образец	Ерек
1	Лейкоциты (WBC)	000137	<input type="checkbox"/>
2	Гемоглобин (HGB)	000138	<input type="checkbox"/>
3	Тромбоциты (PLT)	000138	<input type="checkbox"/>
4	Эритроциты (RBC)	000138	<input type="checkbox"/>
5	Гематокрит (HCT)	000138	<input type="checkbox"/>
6	Лимфоциты, abs.	000138	<input type="checkbox"/>
7	Моноциты, abs.	000138	<input type="checkbox"/>
8	Эозинофилы, abs.	000138	<input type="checkbox"/>
9	Базофилы, abs.	000138	<input type="checkbox"/>

Описание формы ввода данных заявки см. в разделе **5.2. Работа с заказами**, в подразделе **5.2.1. Форма для регистрации/редактирования данных заказа при описании вкладки Заявки на исследование**.

## 6.2. Утверждение результатов

Когда результаты исследований получены (введены вручную/переданы с прибора) и сохранены, нужно их утвердить. Неутвержденные заявки считаются невыполненными. По кнопке  (Утвердить результаты заявки) открывается форма утверждения результатов.



Утверждение результатов

 Утвердить  Закрыть

Пользователь:

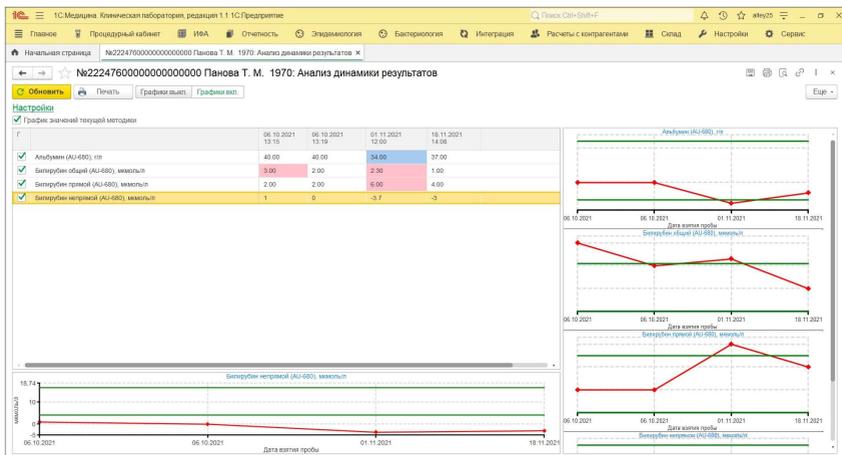
Пароль:

Врач 1:

Врач 2:

## 6.3. Анализ динамики результатов исследований

Конфигурация «1С: Медицина. Клиническая лаборатория» позволяет отслеживать динамику изменений в результатах исследований пациентов. Для этого используется документ **Анализ динамики результатов**, который открывается по кнопке  (Динамика результатов пациента).



По ссылке **Настройки** можно просматривать параметры, которые используются для представления данных.

The 'Настройки' (Settings) window shows a list of parameters under the 'Представление' (Presentation) section. Each parameter has a dropdown menu to select a display format. The parameters and their current settings are as follows:

Параметр	Выбор	Выбор	Выбор
Дата исследования	Большее или равно	Произвольная дата	
Дата исследования	Меньше или равно	Произвольная дата	
Плaзмeн		Равно	Панова Т.М.
Вид исследования		Равно	Бактериологический анализ крови
Фaнaзeн		Содержит	
Имeл		Содержит	
Отчетливо		Содержит	
Дата рождения	Равно	Произвольная дата	

## 7.4. Печать бланка результатов

После того, как все исследования по заявке выполнены и утверждены, распечатывается бланк результатов для выдачи на руки пациенту и/или врачу-направителю.

В системе предусмотрена возможность вывода на печать результатов исследований по нескольким заявкам, которые можно выбрать с помощью множественного выделения записей с заявками.

## 6.5. Печать этикеток

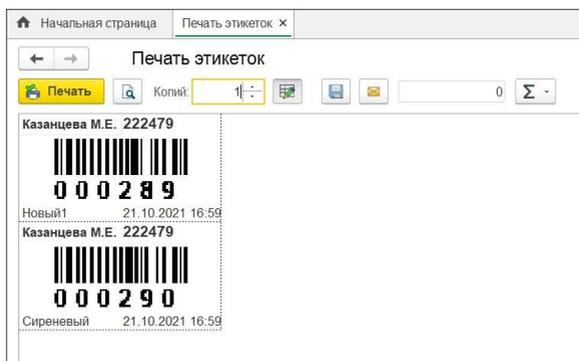
В редакторе результатов присутствует функция распечатки штрихкодовых этикеток для выбранных в списке заявок элементов. Для печати этикеток

выделите необходимые заявки и нажмите кнопку



Печать этикеток

(**Печать этикеток заявки**). На странице **Печать этикеток** отобразится сформированный список штрихкодовых этикеток.



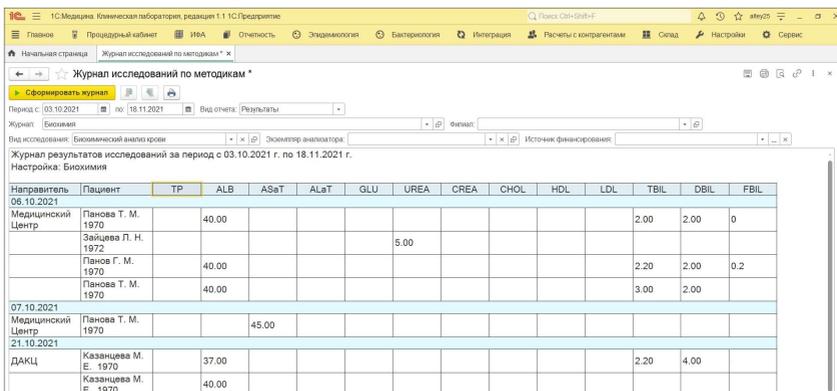
## 6.6. Журнал исследований по методикам

Журналы исследований предназначены для вывода на печать результатов исследований.

Журнал исследований по методикам отображает информацию по заказанным методикам и результатам исследований за определенный период времени для выбранных: вида исследования, экземпляра анализатора, источника финансирования (ОМС, ДМС и т.д.).

Подробнее о настройках журнала см. раздел **5. Журналы исследований**.

Формирование журнала исследований по методикам на странице **Редактор результатов** производится по кнопке  (**Печать журнала**).



Направитель	Пациент	TP	ALB	ASaT	ALaT	GLU	UREA	CREA	CHOL	HDL	LDL	TBIL	DBIL	FBIL
06.10.2021 Медицинский Центр	Панова Т. М. 1970		40.00									2.00	2.00	0
	Зайцева Л. Н. 1972					5.00								
	Панов Г. М. 1970		40.00								2.20	2.00	0.2	
	Панова Т. М. 1970		40.00								3.00	2.00		
07.10.2021 Медицинский Центр	Панова Т. М. 1970			45.00										
21.10.2021 ДАКЦ	Казанцева М. Е. 1970		37.00							2.20	4.00			
	Казанцева М. Е. 1970		40.00											

## 6.7. Отправка результатов по почте

Система позволяет отправлять результаты исследований по электронной почте пациентам, направителям и врачам. Предварительно необходимо настроить учетную запись электронной почты лаборатории. Настройка производится в разделе **Сервис** в группе **Работа с почтовыми сообщениями** при выборе пункта **Учетные записи электронной почты**. Форма ввода данных, предназначенная для регистрации и редактирования записи электронной почты, представлена на рисунке ниже.

Создание учетной записи электронной почты

Введите параметры учетной записи

Адрес почты:

Пароль:

**Использовать учетную запись**

Для отправки почты  Для получения почты

**Для кого учетная запись**

Для всех  Только для меня

Имя отправителя:

Например, Ваше имя или название организации.

Определить параметры подключения автоматически (рекомендуется)

Настроить параметры подключения вручную

## 6.8. История изменений

Под влиянием различных факторов (например, индивидуальные характеристики взятого биоматериала, реагентов анализатора) результаты исследований могут требовать повторного измерения или корректировки как в самих значениях аналитов, так и в используемых методиках.

В конфигурации присутствует возможность отслеживать все изменения в измерениях по конкретной заявке, с указанием старых и новых значений методик, а также пользователя, который внес изменения в результаты исследований, и компьютера, с которого были произведены изменения.

## РАЗДЕЛ 7. Бланки результатов

Как правило, после проведения лабораторного исследования для заказчиков данного исследования (пациента, его лечащего врача, направителя) распечатываются бланки результатов. Настройка бланков результатов исследований – важный этап в процессе общей настройки ЛИС.

Пример бланка результатов биохимического анализа крови приведен на рисунке ниже.

Наименование	Результат *	Ед.	Референсный интервал	Откл.
Альбумин (AU-680)	40,00	г/л	35-52	- ( o - - ) -
Билирубин общий (AU-680)	2,00	мкмоль/л	0-2.1	- ( - - o ) -
Билирубин прямой (AU-680)	2,00	мкмоль/л	0-5	- ( - o - ) -
Билирубин не прямой (AU-680)	0	мкмоль/л	4,2-16,7	o ( - - - ) -

Дата заказа: 06.10.2021  
 Фамилия, имя, отчество пациента: Панова Татьяна Михайловна  
 ИБ пациента: 222476  
 Число, месяц, год рождения: 05.05.1970  
 Пол: Жен  
 Направитель: Медицинский Центр

Врач лабораторной диагностики: *Иванов С.С.*  
 Выполнено: 06.10.2021

\* Результаты лабораторных исследований не являются достаточным основанием для постановки диагноза. Интерпретации результатов и постановка диагнозов осуществляется только лечащим врачом. Сотрудники информационно-справочной службы не дают комментариев по результатам исследований.

### В этом разделе:

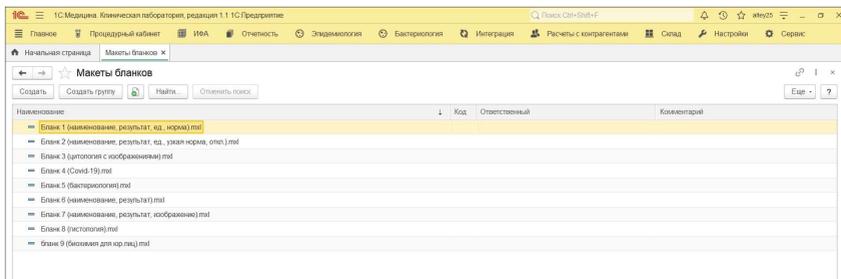
- Настройка бланка результатов.
- Работа с таблицей макета.
- Настройка таблицы результатов макета.

## 7.1. Настройка бланков результатов

Настройка бланков результатов – это одна из трудоемких задач в рамках общей настройки конфигурации. Некорректно настроенные бланки – очень распространенная ошибка, приводящая к тому, что на бланк выводится либо неполная информация о результатах исследования, либо неполная информация в шапке и подвале бланка.

Ниже будет подробно рассмотрен процесс создания макета бланка результатов с наглядными примерами сформированных на основе макета бланков.

Макеты бланков результатов, использующихся для распечатки, хранятся в справочнике **Макеты бланков** (см. рисунок ниже).



Рассмотрим, из чего состоит форма элемента данного справочника.

Форма бланка содержит две панели. В левой панели расположен список реквизитов и параметров, доступных для добавления в табличную часть бланка. В правой панели представлена таблица бланка.

Панель инструментов содержит следующие элементы:

- **Загрузить файл.** Загрузить бланк из внешнего \*.mxi файла.
- **Выгрузить файл.** Выгрузить бланк в виде внешнего \*.mxi файла.

- **Отражать невыполненные аналиты.** Установка флажка на данный параметр позволяет выводить на бланк результатов невыполненные аналиты.

**В этом разделе:**

- Вкладка **Заявка**.
- Вкладка **Методики**.
- Вкладка **Бактериология**.
- Вкладка **Санитарная бактериология**.
- **Дополнительные настройки**.

### **7.1.1. Вкладка Заявка**

Вкладка **Заявка** содержит реквизиты, подбирающиеся из соответствующего документа **Заявка**.

Заявка			
Методики	Бактериология	Санитарная бактериология	
Добавить поле заявки			
Поле	Имя поля		
Антибиотик	Антибиотик		
⊕ Биоматериалы	Биоматериалы		
⊕ Вид	Вид		
ВозрастПациента	ВозрастПациента		
⊖ Врач	Врач		
ID_МИС	Врач_ID_МИС		
ID_РегиональнаяСистема	Врач_ID_РегиональнаяСистема		
ВидВрача	Врач_ВидВрача		
ДатаРождения	Врач_ДатаРождения		
Должность	Врач_Должность		
ИдентификаторКупона	Врач_ИдентификаторКупона		
Имя	Врач_Имя		
Код	Врач_Код		
КодВрачаДляВнешнихСистем	Врач_КодВрачаДляВнешнихСистем		
КодДолжностиРегиональнаяСистема	Врач_КодДолжностиРегиональнаяСистема		
КодСпециальностиРегиональнаяСистема	Врач_КодСпециальностиРегиональнаяСист...		
МестоРаботы	Врач_МестоРаботы		
ЧисловойКод	Врач_ЧисловойКод		

## 7.1.2. Вкладка Методики

Вкладка **Методики** содержит список методик, согласно указанному в поле **Вид исследования** виду исследования (см. рисунок ниже).

Заявка    Методики    Бактериология    Санитарная бактериология

Вид исследования: Биохимический анализ крови

Добавить поле значения методики

Методика	Имя поля
Parameter1	M39
Общий белок (AU-680)	M301
Альбумин (AU-680)	M302
АСТ (AU-680)	M303
АЛТ (AU-680)	M304
Глюкоза (AU-680)	M305
Мочевина (AU-680)	M306
Креатинин (AU-680)	M307
Холестерин (AU-680)	M308
Триглицериды (AU-680)	M309
ЛПВП (AU-680)	M310
ЛПНП (AU-680)	M311
Билирубин общий (AU-680)	M312
Билирубин прямой (AU-680)	M313
Билирубин не прямой (AU-680)	M314

Состав колонок таблицы методик:

- **Методика.** Наименование методики.
- **Имя поля.** Отображаемое в таблице бланка имя данной методики.

Добавление методики в таблицу бланка осуществляется по кнопке **Добавить поле значения методики.**

### 7.1.3. Вкладка Бактериология

Результаты бактериологии сильно отличаются по структуре от результатов стандартных количественных и качественных методик. Вкладка

**Бактериология** предназначена для настройки бланка бактериологических исследований.

Методика:

Концентрация | Чувствительность | MIC

Организм	Имя поля
Acinetobacter anitratus	K_0000000006
Acinetobacter haemolyticus	K_0000000007
Enterobacteriaceae	K_0000000008
Escherichia coli	K_0000000009
Klebsiella pneumoniae	K_0000000010
Shigella, non-dysenteriae	K_0000000011
Enterococcus faecalis	K_0000000012
Enterococcus dispar	K_0000000013
Enterococcus pseudoavium	K_0000000014
Staphylococcus haemolyticus	K_0000000015
Staphylococcus aureus	K_0000000016
Staphylococcus saprophyticus	K_0000000017
Staphylococcus epidermidis	K_0000000018
Streptococcus viridans	K_0000000019
Streptococcus pneumoniae	K_0000000020

Вкладка **Бактериология** содержит три дочерних вкладки: **Концентрация**, **Чувствительность** и **MIC**.

#### 7.1.4. Дополнительные настройки

Страница **<Наименование макета бланка> (Макет бланка)** содержит дополнительные настройки, отвечающие за расположение бланка на странице, его ориентацию, масштаб и указание ответственного лица, создавшего данный макет.

Вы можете переходить в панель дополнительных настроек по ссылке **Дополнительные настройки** в левом нижнем углу формы макета бланка.

**Дополнительные настройки**

Имя: \_\_\_\_\_

Слева:  Сверху:  Справа:  Снизу:

Масштаб:  Ориентация страницы:  Портрет  Ландшафт  Размер страницы: А4

Комментарий: \_\_\_\_\_ Ответственный: \_\_\_\_\_ Максимальное количество строк для использования формата А5:

Параметры микространичного бланка

Печать шапку и подвал на каждой странице микространичного бланка.

Высота таблицы микространичного бланка:

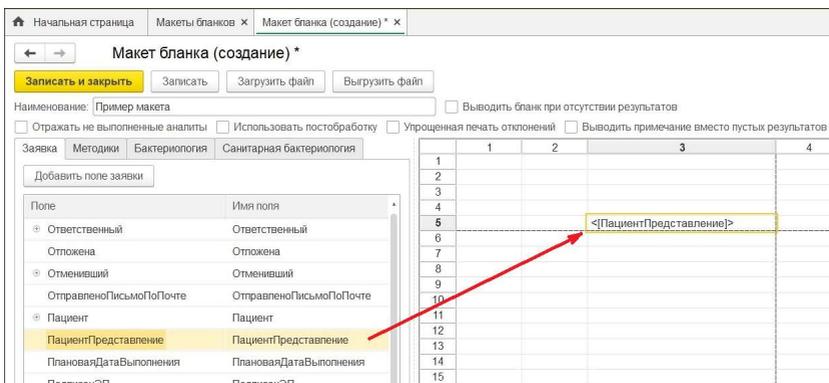
[Колонетитлы](#)

## 7.2. Работа с таблицей макета

В данной главе будут рассмотрены принципы работы и настройки таблицы бланка. Пример таблицы макета бланка представлен ниже.

Шапка	1	2	3	4	5	6	7	8	
				1С: Медицина: Клиническая лаборатория 8.3					
				Клинико-диагностическая лаборатория					
				<Вид>					
				<ЗаказУслуг_Дата>					
				<Пациент_Фамилия> [Пациент_Имя] [Пациент_Отчество]>					
				<НомерКарты>					
				<Пациент_ДатаРождения>					
				<Пациент_Пол>					
				<Направитель>					
				<b>Наименование</b>	<b>Результат *</b>	<b>Ед.</b>	<b>Референсный интервал</b>	<b>Откл.</b>	
Строка/Глава	11			<Методика>					
Строка	12			<Методика>	<Результат>	<Ед.>	<Норма>	<Отклонение>	
Строка/Авто	13			<Методика>	<Результат>	<Ед.>	<Норма>	<Отклонение>	
Строка/Текст	14			<Методика>	<Результат>	<Ед.>	<Норма>	<Отклонение>	
Строка/Игн	15			<Методика>	<Результат>	<Ед.>	<Норма>	<Отклонение>	
	16	Врач лабораторной диагностики: <{Врач1}>							
	17	Выполнено: <{ДатаУтверждения}>							
	18	Подвал							
	19	* Результаты лабораторных исследований не являются достаточным основанием для постановки диагноза. Интерпретация результатов и постановка диагноза осуществляется только лечащим врачом. Сотрудники информационно справочной службы не дают комментариев по результатам исследований.							
	20								
	21								
	22								
	23								
	24								

Как уже было описано выше, для добавления реквизита/методики в таблицу бланка необходимо воспользоваться соответствующей кнопкой в левой панели, предварительно выделив требуемую ячейку в табличной части макета (см. рисунок ниже).



В шапке макета бланка содержатся шесть реквизитов: дата заказа, ФИО пациента, ИБ пациента, дата рождения пациента, пол пациента и наименование направителя.

Дата заказа:	<ЗаказУслуг_Дата>
Фамилия, имя, отчество пациента:	<[Пациент_Фамилия] [Пациент_Имя] [Пациент_Отчество]>
ИБ пациента:	<[НомерКарты]>
Число, месяц, год рождения:	<[Пациент_ДатаРождения]>
Пол:	<[Пациент_Пол]>
Направитель:	<[Направитель]>

При формировании бланка данные по всем шести реквизитам система автоматически подставит из соответствующих полей заявки.

Дата заказа:	06.10.2021
Фамилия, имя, отчество пациента:	Панова Татьяна Михайловна
ИБ пациента:	222476
Число, месяц, год рождения:	05.05.1970
Пол:	Жен
Направитель:	Медицинский Центр

Для настройки таблицы результатов применяется более сложный алгоритм, который будет рассмотрен ниже.

## 7.3. Настройка таблицы результатов макета

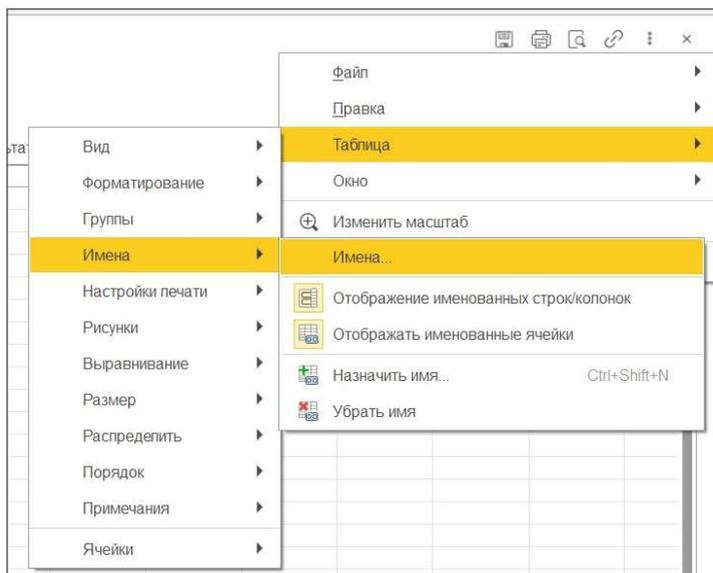
Таблица результатов может быть настроена двумя способами: подстановкой полей методик в ячейки (способ аналогичен добавлению полей с реквизитами заявки) или же с помощью программирования динамической таблицы. В настоящей главе будет подробно рассмотрен второй способ, так как с его помощью можно настроить наиболее универсальный бланк результатов, макет которого не нужно будет перенастраивать после того, как в виде исследования поменяются методики или другие параметры. Пример таблицы результатов на бланке см. на рисунке ниже.

Дата заказа:	06.10.2021			
Фамилия, имя, отчество пациента:	Панова Татьяна Михайловна			
ИБ пациента:	222476			
Число, месяц, год рождения:	05.05.1970			
Пол:	Жен			
Направитель:	Медицинский Центр			
Наименование	Результат *	Ед.	Референсный интервал	Откл.
Альбумин (AU-680)	40,00	г/л	35-52	- ( o - - ) -
Билирубин общий (AU-680)	2,00	мкмоль/л	0-2.1	- ( - - o ) -
Билирубин прямой (AU-680)	2,00	мкмоль/л	0-5	- ( - o - ) -
Билирубин непрямой (AU-680)	0	мкмоль/л	4,2-16,7	o ( - - - ) -

Способ настройки динамических областей бланка позволяет выводить различное количество методик на бланк, не настраивая для каждой методики отдельную строку.

### 7.3.1. Именованние строк и ячеек

Чтобы назначить имя строке или ячейке, выделите область на макете бланка, а затем по кнопке , которая расположена в правой верхней части страницы <Наименование макета бланка> (Макет бланка), вызовите меню и перейдите в меню **Таблица** → **Имена** → **Назначить имя** (или примените комбинацию клавиш **Ctrl+Shift+N**).



Также с помощью данного меню можно убрать уже назначенное имя и включить/выключить отображение именованных элементов макета. Форма назначения имени представлена на рисунке ниже.



### 7.3.2. Свойства имен

Ниже будут перечислены свойства назначаемых имен.

Шапка – имя определяет область шапки бланка, где содержится информация о медицинском учреждении, пациенте и т.д.

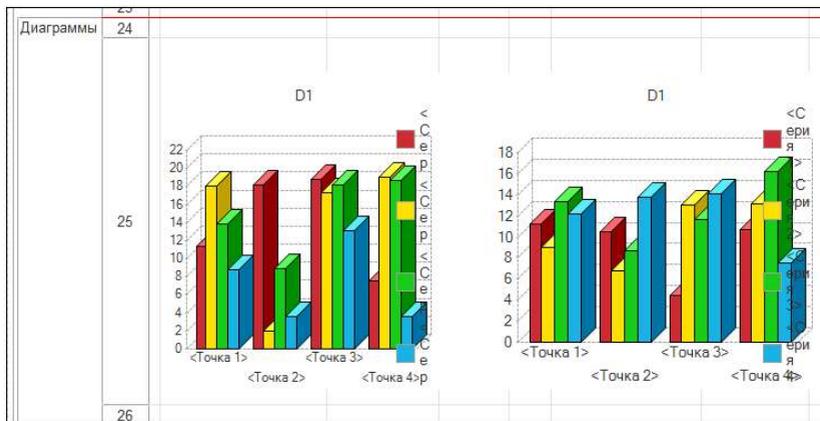
ШапкаТаблицыИзмерений – имя определяет строку, в которой содержится шапка таблицы результатов.

СтрокаГлавнойМетодики – позволяет выводить на бланк методики первого уровня, не имеющие результата, но имеющие подчиненные методики второго уровня, имеющие результаты.

Строка – имя позволяет выводить в данной строке любые одноуровневые методики или методики второго уровня в необходимом количестве, формируя динамическую таблицу.

СтрокаИнтервал – имя позволяет выводить в строке методики с отображением нескольких референтных интервалов (по умолчанию, даже если пациенту по критериям подходит несколько референтных интервалов методики, на бланке результатов будет выведен только один).

Диаграммы – позволяет выводить в ячейках строки диаграммы.



Подвал – имя определяет строку, в которой содержится подвал бланка (нижняя часть, в которой обычно указывается информация о враче, утвердившем данный бланк результатов, его подпись, дата и т.д).

## РАЗДЕЛ 8. Взаимодействие с анализаторами

Данный раздел посвящен такому важному аспекту в работе с конфигурацией «1С: Медицина. Клиническая лаборатория», как взаимодействие с медицинскими анализаторами. В разделе рассмотрены основные режимы взаимодействия с приборами, их использование, работа с полученными данными в редакторе результатов, а также подключение анализаторов.

Конфигурация «1С: Медицина. Клиническая лаборатория» имеет следующие режимы взаимодействия с медицинскими анализаторами:

- однонаправленный режим;
- режим запроса по штрихкоду;
- режим пакетной отправки заданий на прибор.

Рассмотрим каждый из этих режимов подробнее.

### В этом разделе:

- Однонаправленный режим.
- Режим запроса по штрихкоду.
- Режим пакетной отправки заданий на прибор.
- Сопоставление результатов.

## 8.1. Однонаправленный режим

При однонаправленном режиме взаимодействия передача данных происходит в одном направлении – от анализатора в ЛИС поступают результаты проведенных исследований.



Для работы в этом режиме необходимо поместить пробу биоматериала на анализатор, сформировать на приборе задание по исследуемым методикам, а также реквизиты, с помощью которых конфигурация идентифицирует поступивший с прибора результат (номер заявки или штрихкод). В случае, если для данного экземпляра анализатора настроено автоматическое сохранение результатов (см. раздел **17.6. Экземпляры анализаторов**), то система будет автоматически сопоставлять реквизиты поступивших результатов и сохранять их в соответствующие заявки. В случае, если автоматическое сохранение не включено, или же система не смогла определить заявку для сохранения в неё результатов, то такие данные будут отображены в окне несохраненных результатов информационной панели редактора результатов, на вкладке **Измерения**.

Анализатор	Штрихкод	Код	Фамилия
SynchronCX5-307	10170317	10170317	Zagoskin
SynchronCX5-307	1004136	1004136	Zabrodova
SynchronCX5-307	10170991	10170991	Yershov
SynchronCX5-307	10169666	10169666	Yelizarova
SynchronCX5-307	10169614	10169614	Yefyemov
SynchronCX5-307	1001250	1001250	Vseyevolodova
SynchronCX5-307	10171711	10171711	Voronkova
SynchronCX5-307	10171246	10171246	Vasilyev
SynchronCX5-307	10169692	10169692	Varshavskaja
SynchronCX5-307	10169872	10169872	Vanjula
SynchronCX5-307	10169450	10169450	Vandyshyeva
SynchronCX5-307	10169595	10169595	Ulitina
SynchronCX5-307	1001368	1001368	Tyevosjan
SynchronCX5-307	10170477	10170477	Tsvyetkov
SynchronCX5-307	1004279	1004279	Tomashyeva
SynchronCX5-307	10170019	10170019	Syeryegina
SynchronCX5-307	10170874	10170874	Sudanikov
SynchronCX5-307	10169643	10169643	Strazhyenko
SynchronCX5-307	10170373	10170373	Stapran
SynchronCX5-307	10171528	10171528	Sorokina
SynchronCX5-307	10171183	10171183	Solodova

## 8.2. Режим запроса по штрихкоду

При режиме запроса по штрихкоду данные передаются в обоих направлениях, как от анализатора в ЛИС, так и в обратную сторону.

Обратное направление служит для передачи задания на анализатор, содержащего список методик, соответствующий заявке на исследование.



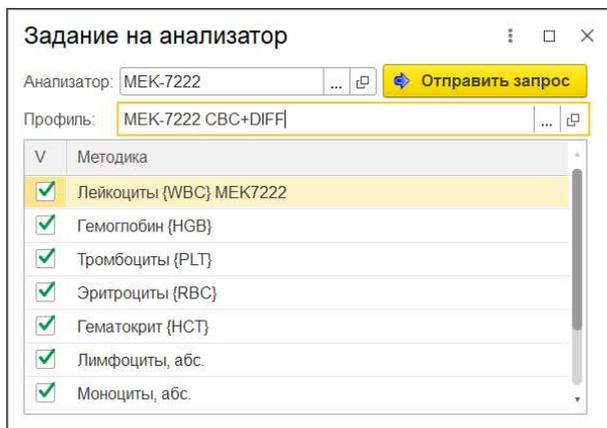
Процедура обмена данными между ЛИС и анализатором выглядит следующим образом:

1. На анализатор ставятся пробы биоматериала со штрихкодowymi этикетками.
2. Анализатор сканирует штрихкод пробы и посылает уточняющий запрос в ЛИС.
3. В ЛИС по штрихкоду определяется заявка, после чего в анализатор передается методика или набор методик для каждого анализа, который необходимо исследовать.
4. Анализатор выполняет исследование.
5. Полученные результаты передаются в ЛИС и автоматически сохраняются в заявке.

### 8.3. Режим пакетной отправки заданий на прибор

Режим пакетной отправки заданий на прибор является двунаправленным режимом взаимодействия, т.е. передача данных, как и в режиме запроса по штрихкоду, происходит в обоих направлениях. В отличие от штрихкодowego режима, где анализатор запрашивает методики для анализов из ЛИС, в режиме пакетного задания оператор ЛИС сам формирует список методик, по которым следует проводить измерения, и отправляет их на анализатор.

Формирование задания производится по кнопке  (**Создать заявку на анализатор**), расположенной на странице **Редактор результатов** в центральной панели. На экране открывается форма отправки задания на анализатор.



Когда вы выбираете экземпляр анализатора и профиль этого анализатора, в форме отображается соответствующая таблица методик, входящих в данный профиль.

Когда задание было отправлено на прибор, в зависимости от специфики анализатора может потребоваться проведение процедуры экспорта/подтверждения получения задания, после чего запускается процесс исследования. После получения результатов процедура сохранения аналогична сохранению результатов в однонаправленном режиме.

## 8.4. Сопоставление результатов

Распределение полученных с прибора результатов может производиться как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Для настройки автоматического сохранения результатов в заявки (в однонаправленном режиме), необходимо указать принцип сопоставления в поле **Сопоставление результатов** справочника **Экземпляры анализаторов** (см. рисунок ниже).

Режим сопоставления вы выбираете из двух вариантов: «По номеру» и «По штрихкоду». Для нахождения заявки, в которую требуется сохранить результат, используется номер заявки или штрихкод образца.

N	Анализ	Образец
1	Вирус простого герпеса (Herpes simplex virus, HSV) и В...	000304
2	Вирус простого герпеса (Herpes simplex virus, HSV) и В...	000304

При поступлении измерений с анализатора система пытается найти заявку с идентичным номером или штрихкодом образца. Если соответствие найдено, в заявку сохраняются результаты исследований. Подробнее о принципе сопоставления методик аналитов в заявке и в данных анализатора см. раздел **10. Подключение анализаторов**.

## РАЗДЕЛ 9. Подключение анализаторов

В разделе будут рассмотрены принципы интеграции лабораторных анализаторов с прикладным решением «1С: Медицина. Клиническая лаборатория».

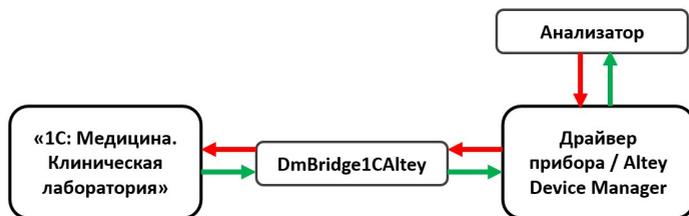
**В этом разделе:**

- Общая схема подключения.
- Менеджер лабораторного оборудования АЛТЭЙ.
- Подключение анализаторов.
- Принцип сопоставления методик.

### 9.1. Общая схема подключения

Информационный обмен между конфигурацией «1С Медицина: Клиническая лаборатория» реализован по следующей схеме.

Анализатор передает данные в Менеджер лабораторного оборудования АЛТЭЙ (далее – DM) посредством драйвера данного прибора. После этого драйвер отправляет данные в ЛИС через интеграционный мост DmBridge1CAltey. После этого результаты становятся доступны в ЛИС, где персонал лаборатории может оперировать ими.





Как правило, DM устанавливается на рабочее место, с которого будет осуществляться взаимодействие с анализатором (или несколькими анализаторами), после чего производится настройка соединения с прибором.

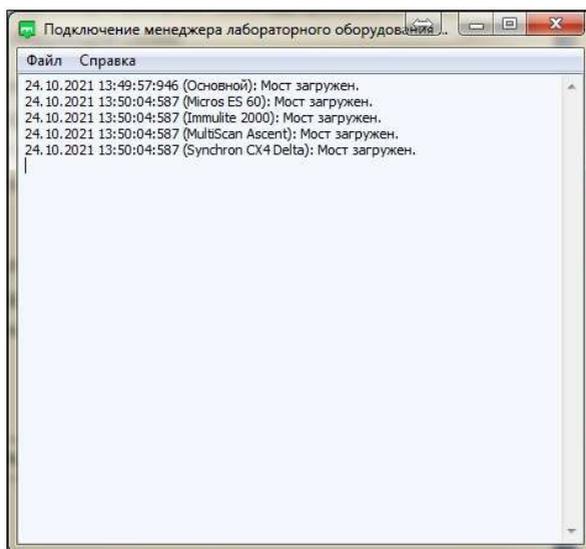
**В этом разделе:**

- DmBridge1CAItey.

### 9.2.1. DmBridge1CAItey

Интеграционный мост – это программа, осуществляющая информационный обмен между Менеджером лабораторного оборудования АЛТЭЙ (DM) и ЛИС.

Для работы с анализаторами необходимы DM и интеграционный мост DmBridge1CAItey, см. рисунок ниже.



## 9.3. Подключение анализаторов

После того как на рабочем месте установлено все необходимое программное обеспечение, можно приступать к непосредственному подключению анализатора.

Интеграция медицинского анализатора с ЛИС настраивается в следующем порядке:

1. Прибор физически соединяется с рабочим местом / сетевой инфраструктурой, в которой работает ЛИС.
2. В ДМ подключается драйвер прибора и указываются настройки соединения с прибором.
3. В ЛИС настраивается тип анализатора с указанием каналов прибора.
4. В ЛИС настраивается экземпляр данного анализатора и профили методик.
5. В ДМ указывается код экземпляра анализатора согласно настройкам в ЛИС.
6. Методики экспортируются из ЛИС в ДМ.

**В этом разделе:**

- Физическое подключение прибора.
- Подключение драйвера прибора в ДМ.
- Настройки в ЛИС.
- Экспорт методик в ДМ.

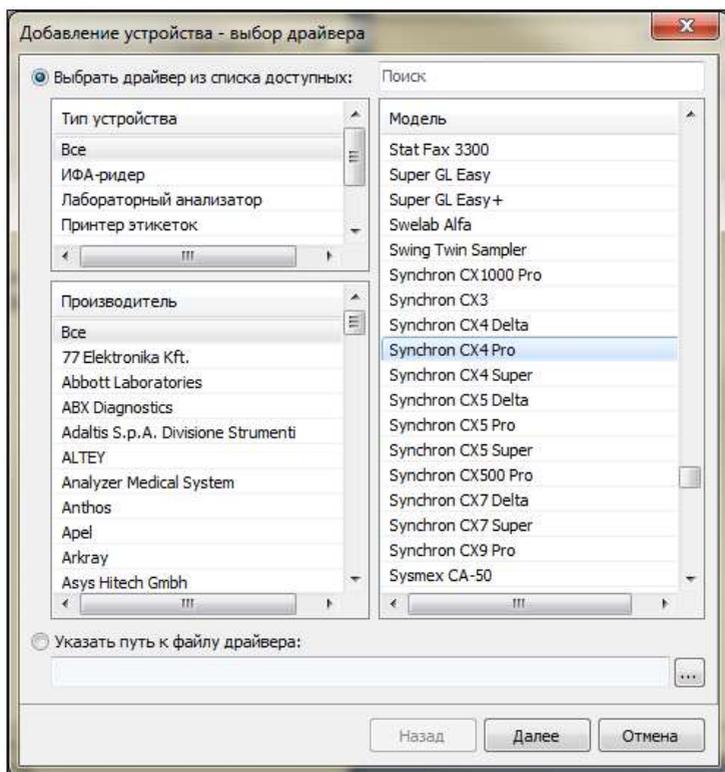
### 9.3.1. Физическое подключение прибора

На данном этапе производится физическое соединение прибора с рабочим местом ЛИС либо (в зависимости от наличия соответствующих

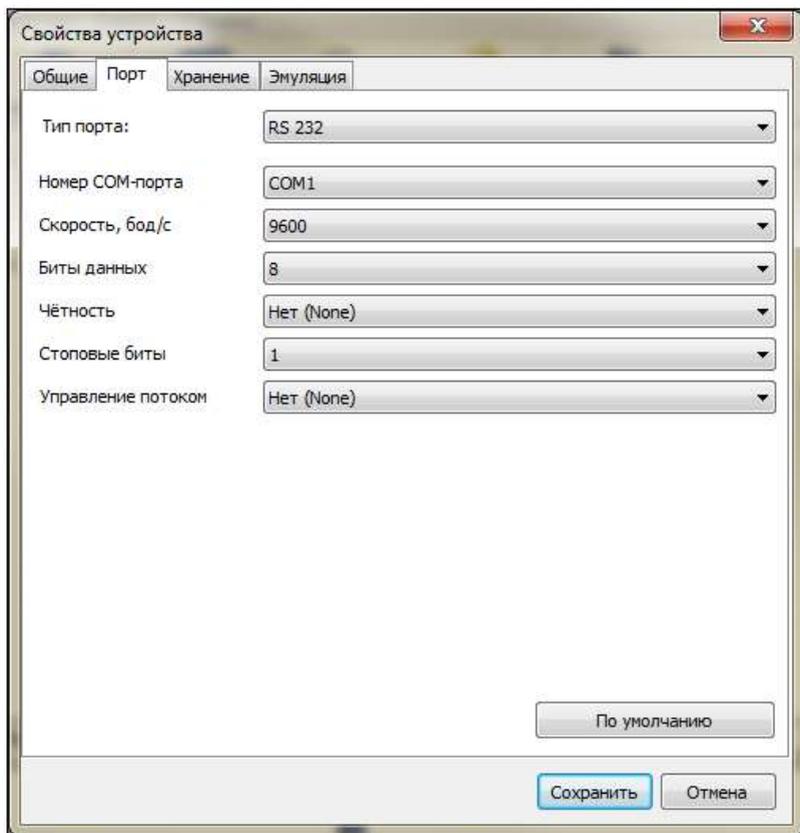
интерфейсов и поддержки протоколов передачи на приборе) прибор включается в сетевую инфраструктуру лаборатории для доступа к нему по протоколу TCP/IP.

### 9.3.2. Подключение драйвера прибора в DM

После того как физическое соединение с прибором установлено, необходимо подключить драйвер данного анализатора в DM.



Далее в настройках драйвера указываются параметры подключения анализатора (тип порта, номер COM-порта и т.д.). Пример настроек соединения с анализатором по RS 232 представлен на рисунке ниже.



### 9.3.3. Настройки в ЛИС

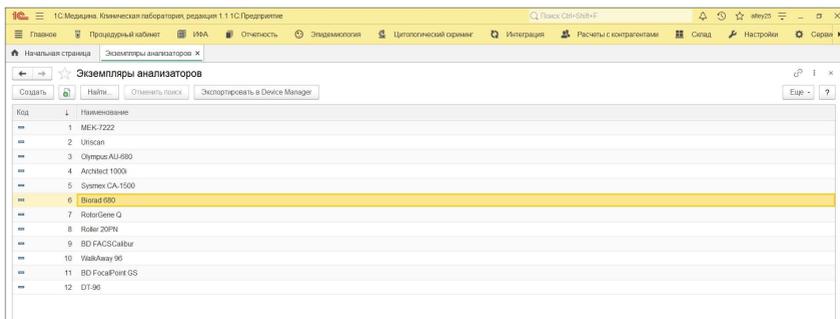
Этап настройки анализаторов в ЛИС заключается в создании соответствующих записей в справочниках **Типы анализаторов** и

**Экземпляры анализаторов.** Подробнее данные действия представлены в описаниях справочников.

### 9.3.4. Экспорт методик в DM

Заключительный этап в подключении прибора – экспортирование настроенных в ЛИС методик в DM. Для этого на рабочем месте должен быть запущен DM и DmBridge1CAltey.

Экспорт методик осуществляется из справочника **Экземпляры анализаторов** по кнопке **Экспортировать в Device Manager**.



## 9.4. Принцип сопоставления методик

В разделе **9. Взаимодействие с анализаторами**, в разделе **9.2. Сопоставление результатов** были описаны принципы, по которым ведется поиск заявок для подстановки в них полученных с приборов результатов. Здесь же мы рассмотрим, как именно конфигурация определяет соответствие методик для сохранения результатов по ним.

Соответствие методик определяется с помощью поля **Псевдоним**, которое содержит информацию о приборном канале данной методики. Чтобы

понять, как данный принцип работает, приведем пример, в котором будет задействована форма **Измерения анализаторов**.

Измерения анализаторов 58-000001 от 26.09.2021 15:22:27

Провести и закрыть    Записать    Провести

Номер: 58-000001    от: 26.09.2021 15:22:27    Экземпляр анализатора: Micros ES60

Методики    Бактериология    Заявки    Изображения    Гистограммы    Реквизиты

Добавить

N	METHOD_RESULT_ID	METHOD_RESULT_DATE	METHOD_RESULT_MIN_VAL...	Методика
	METHOD_RESULT_METHOD_ID	METHOD_RESULT_TEXT_VA...	METHOD_RESULT_MAX_VAL...	Результат
1	{35B0D310-0B6F-4C2B-8C86-01985... HGB	26.09.2021 15:22:26	36,25000000 36,25000000	Гемоглобин (HGB)
2	{6E806E23-5A41-461A-9FE3-02F05... PDW	26.09.2021 15:22:26	34,26000000 34,26000000	Средний диаметр т...
3	{944377FB-6775-401D-8D66-0ED1F... MCV	26.09.2021 15:22:26	11,06000000 11,06000000	Ср. объем эритроц...

## РАЗДЕЛ 10. Работа с документами отчетности

В системе предусмотрено формирование документов отчетности, служащих для непосредственного ведения учета деятельности всех структурных подразделений клинико-диагностической лаборатории. Документы отчетности могут отражать информацию по количеству выполненных анализов (с детализацией по конкретным лабораториям, направлениям), продажам по клиентам, учету услуг и т.д.

Отчеты служат для сбора статистической информации о деятельности клинико-диагностической лаборатории и позволяют вести учет количества исследований по направлениям, анализам, группам анализов, лабораториям. Зачастую отчеты формируются за длительный период времени (например, за год) и содержат много информации.

Рекомендуется настраивать отчеты на заключительном этапе настройки всей системы в целом, так как при этом требуется, чтобы большое количество нормативно-справочной информации уже было внесено в систему.

### **В этом разделе:**

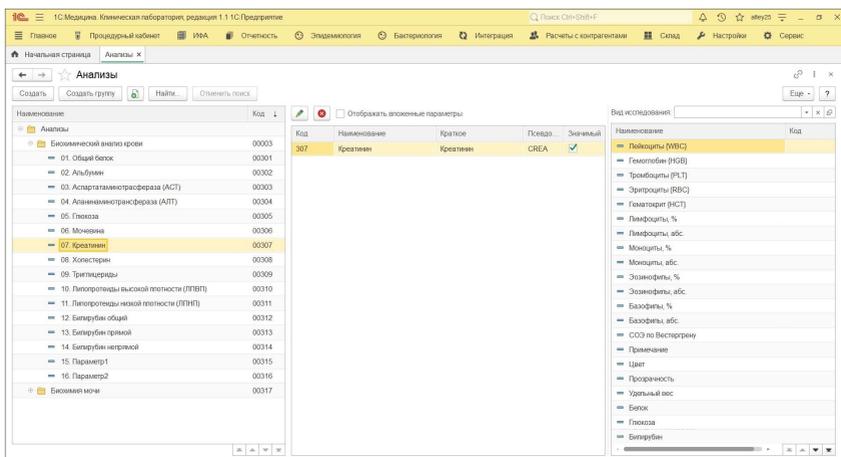
- **Справочник Анализы.**
- **Справочник Группы анализов.**
- **Справочник Группы направлений.**
- **Справочник Категории пациентов.**
- **Справочник Периоды времени.**
- **Справочник Настройки отчета о статистике.**
- **Отчеты.**
- **Прочие документы отчетности.**

## 10.1. Справочник Анализы

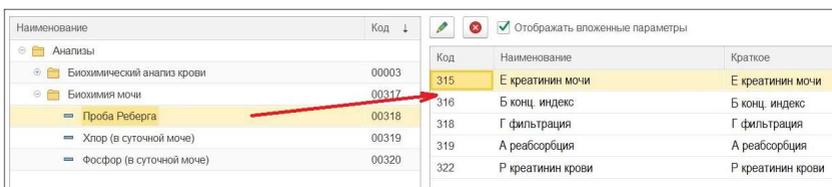
105

Справочники **Анализы** и **Группы анализов** предназначены для формирования анализов и групп анализов. Анализы используются в документах отчетности для вывода информации о лабораторных исследованиях.

Для управления анализами предназначен справочник **Анализы**.



Форма справочника разделена на три панели: список анализов (левая панель), список привязанных к выбранному анализу аналитов (центральная панель) и список доступных для привязки аналитов, с возможностью фильтрации по виду исследования (правая панель).



Типовой анализ (см. рисунок выше) представляет собой набор аналитов, на основании результатов которых врач делает суммарное заключение по исследованию.

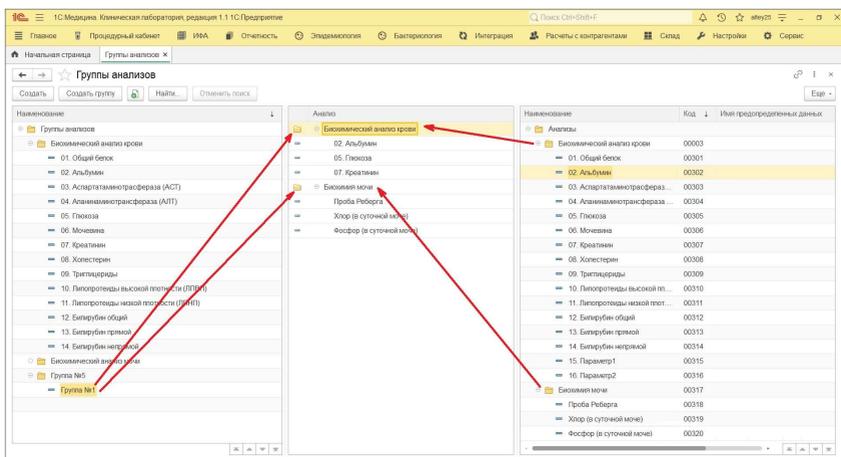
Для добавления аналитов в анализ вы можете воспользоваться списком доступных аналитов, расположенным в правой панели на странице **Анализы**. Добавление осуществляется перетаскиванием записи аналита в список аналитов анализа (центральная панель страницы). Принцип добавления аналитов в анализ представлен на рисунке ниже.

Наименование	Код	Код	Наименование	Краткое	Псевдо	Значимый	Вид исследования
Анализы							Биохимический анализ мочи
Биохимический анализ крови	00003	315	Е креатинин мочи	Е креатинин мочи		✓	Площадь тела
Биохимия мочи	00317	316	Б конц. индекс	Б конц. индекс		✓	Ацетон в моче
Проба Реберга	00318	318	Г фильтрация	Г фильтрация		✓	Индикан
Холер (в суточной моче)	00319	319	А реабсорбция	А реабсорбция		✓	
Фосфор (в суточной моче)	00320	322	Р креатинин крови	Р креатинин крови		✓	

## 10.2. Справочник Группы анализов

Справочник **Группы анализов** предназначен для формирования групп анализов, использующихся в документах отчетности.

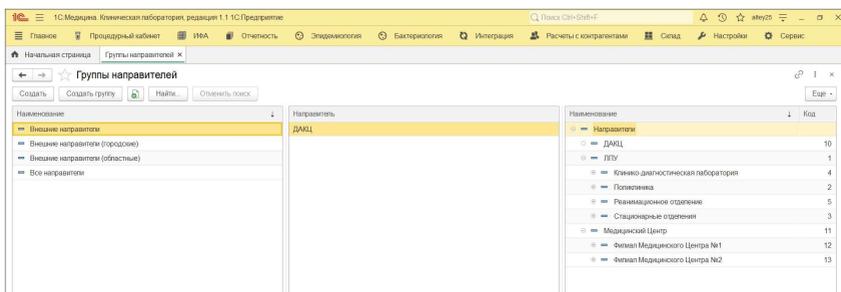
Анализы можно группировать по различным признакам, которые, как правило, будут являться критериями формирования документов отчетности. Например, можно сгруппировать все анализы, относящиеся к одному виду исследования, или же анализы, исследуемые в конкретной лаборатории. В отличие от справочника **Анализы**, где один аналит может быть привязан к одному анализу, в группах анализов можно привязывать один и тот же анализ ко множеству групп.



Справочник **Группы анализов** (см. рисунок выше) разделен на три панели: список сгруппированных анализов в левой части, список анализов, входящих в выделенную группу (центральная панель) и список доступных анализов (правая часть справочника). Добавление анализов в группу производится перетаскиванием мышью нужной записи из правой части в центральную.

### 10.3. Справочник Группы направителей

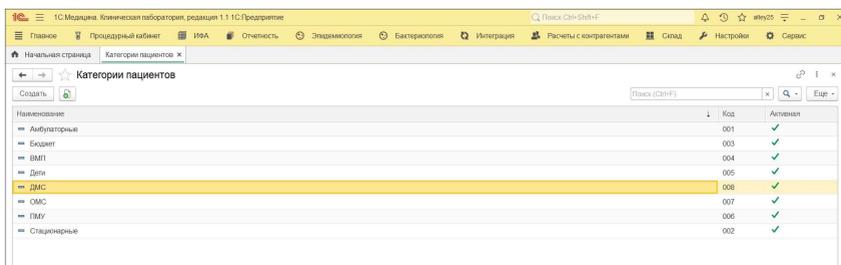
Справочник **Группы направителей** предназначен для хранения списка направителей на исследования, распределенных по группам. Группы направителей используются для представления в документах отчетности.



Страница **Группы направителей** содержит на три панели. В левой панели представлен список групп направителей. В центральной панели представлен список направителей, содержащихся в группе, выбранной в левой панели. Правая панель содержит общий список направителей, зарегистрированных в системе (на странице **Направители**, которая открывается в разделе **Настройки** в группе **Лаборатория** при выборе пункта **Направители**). Добавление направителей в выбранную группу производится перетаскиванием мышью нужной записи из правой панели в центральную.

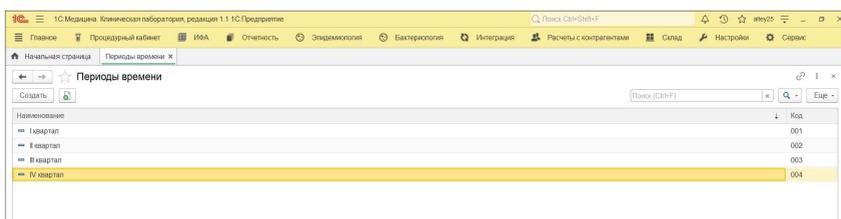
## 10.4. Справочник Категории пациентов

Справочник **Категории пациентов** предназначен для хранения списка категорий пациентов клинично-диагностической лаборатории. Категории пациентов используются для детализации при формировании документов отчетности.



## 10.5. Справочник Периоды времени

Справочник **Периоды времени** предназначен для хранения списка временных периодов, по которым детализируется информация в документах отчетности.



Форма ввода данных для периода времени представлена на рисунке ниже.

☆ II квартал (Период времени) 🔗 ⋮ □ ×

Записать и закрыть

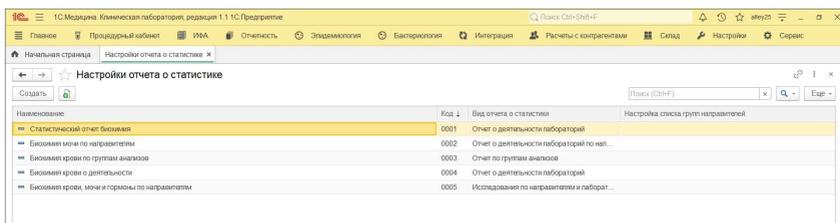
Наименование:  Код:

N	Месяц
1	Апрель
2	Май
3	Июнь

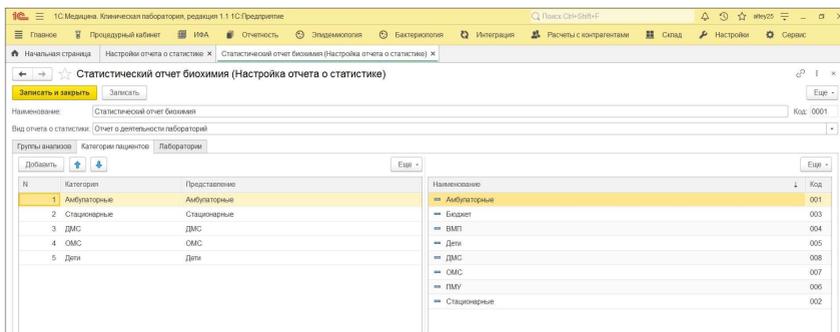
## 10.6. Настройки отчета о статистике

Данный справочник содержит настройки формирования документов отчетности. Как правило, настройки отчетов индивидуальны для каждой

лаборатории или рабочей группы лаборатории, поэтому настройке справочника необходимо уделять значительное время, ориентируясь на требования персонала КДЛ.

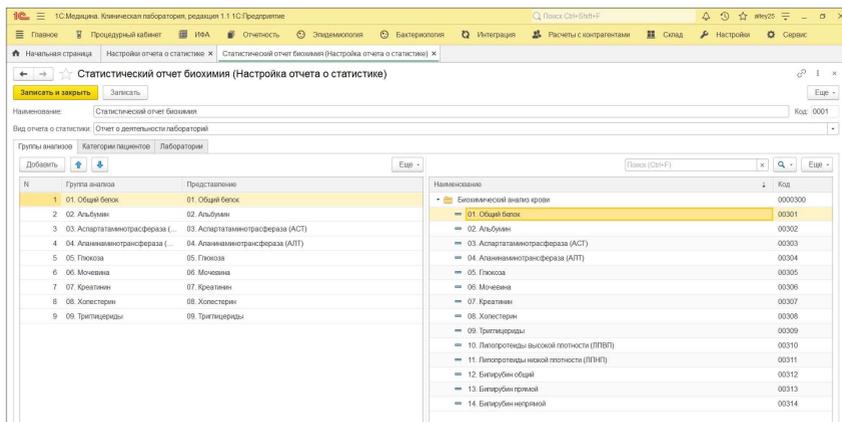


Пользовательский интерфейс и принцип настройки вкладок анализов, пациентов, лабораторий и направлений идентичны, поэтому рассмотрим работу с вкладками на примере категорий пациентов. На рисунке ниже представлена вкладка **Категории пациентов**.

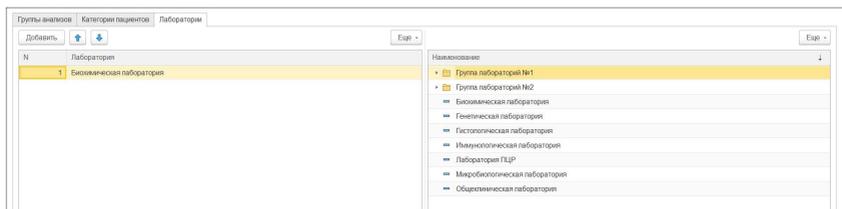


N	Категория	Представление
1	Амбулаторные	Амбулаторные
2	Стационарные	Стационарные
3	ДМС	ДМС
4	ОМС	ОМС
5	Дети	Дети

Рассмотрим процесс создания и использования настроек отчета о статистике на наглядном примере. Создадим тестовую запись настроек отчета **Статистический отчет биохимия** (см. рисунок ниже).



На вкладке **Лаборатории** укажем, что отчет будет формироваться для биохимической лаборатории, добавив соответствующую запись.



Строки отчета включают в себя строку **Всего**, содержащую информацию по суммарному количеству исследований, детализированную по кварталам (предварительно настроенным в справочнике **Периоды времени**), а также строки с категориями пациентов **Амбулаторные** и **Стационарные** (указаны на соответствующей вкладке настроек отчета), где представлено количество исследований по данной категории пациентов.

## 10.7. Отчеты

112

После того как мы рассмотрели все необходимые справочники, а также настройки, необходимые для корректного формирования документов отчетности, разберем подробнее сами отчеты.

**В этом разделе:**

- Исследования по направителям и анализам.
- Исследования по направителям и лабораториям.
- Отчет о деятельности лабораторий.
- Отчет по группам анализов.

### 10.7.1. Исследования по направителям и анализам

Документ отчетности **Исследования по направителям и анализам** выводит информацию о количестве анализов, детализированную по направителям. Форма документа отчетности представлена на рисунке ниже.

Начальная страница | Исследования по направлениям и анализам x

← → ☆ Исследования по направлениям и анализам

Период с: 01.01.2021 по: 31.12.2021 ▶ Сформировать

Настройка: Биохимия по направлениям и анализам | ... | Фигиал: \_\_\_\_\_

**Отчет "Исследования по направлениям и анализам", настройка: "Биохимия по направлениям и анализам"**  
*Период с 01.01.2021 по 31.12.2021*

Анализы	Итого	ДАКЦ	Медицинский центр	ЛПУ
01. Общий белок				
02. Альбумин	2	1	1	
03. Аспаратаминотрансфераза (АСТ)	1		1	
04. Аланинаминотрансфераза (АЛТ)	1		1	
05. Глюкоза				
06. Мочевина				
07. Креатинин				
<b>Итого</b>	4	1	3	
<b>Кол-во образцов</b>	3	1	2	

### 10.7.2. Исследования по направлениям и лабораториям

Документ отчетности **Исследования по направлениям и лабораториям** выводит информацию о количестве анализов, детализированную по направлениям и лабораториям. Форма документа отчетности представлена на рисунке ниже.



## 10.7.4. Отчет по группам анализов

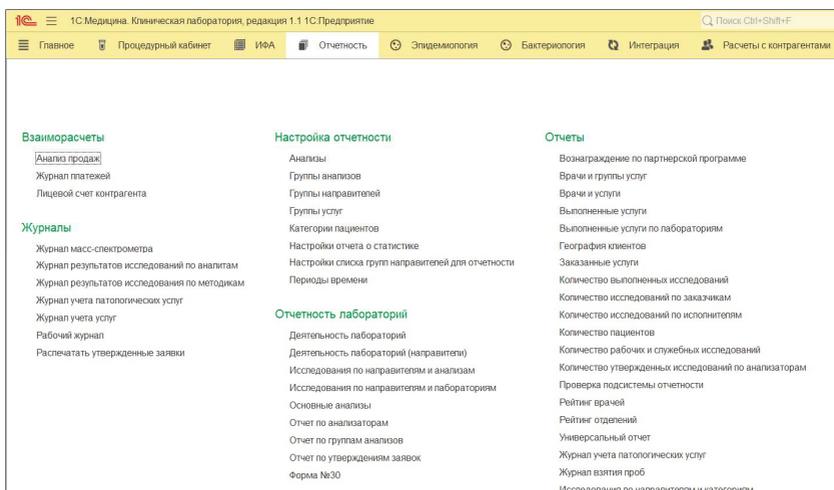
115

Данный вид отчета выводит информацию о количестве выполненных анализов с детализацией по лабораториям и периодам времени. Форма документа отчетности представлена на рисунке ниже.

		Итого	01. Общий белок	02. Альбумин	03. Аспартатаминотрансфераза (АСТ)	04. Аланинаминотрансфераза (АЛТ)
№ п/п	Период	1	2	3	4	
Все лаборатории	I квартал					
	II квартал					
	III квартал	10		1		
	IV квартал	31		5	1	1
Биохимическая лаборатория	I квартал					
	II квартал					
	III квартал	6		1		
	IV квартал	24		5	1	1

## 10.8. Прочие документы отчетности

Как было сказано выше, документы отчетности используются во многих подсистемах конфигурации. В данном разделе будут рассмотрены наиболее часто используемые отчеты.



## В этом разделе:

- Отчеты о количестве исследований.
- Анализ продаж.

### 10.8.1. Отчеты о количестве исследований

Отчеты о количестве исследований отображают информацию о количестве выполненных исследований согласно заданным условиям отбора.

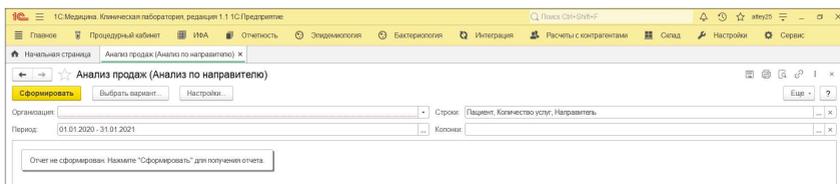
Конфигурация содержит следующие виды отчетов о количестве исследований:

- **Количество выполненных исследований.** Отчет детализирует информацию о методиках, указывая общее количество исследований и количество патологических исследований.

- **Количество исследований по заказчикам.** Отчет детализирует информацию о методиках по заказчикам (направителям).
- **Количество исследований по исполнителям.** Отчет детализирует информацию о методиках по исполнителям (операторам рабочих мест ЛИС).
- **Количество рабочих и служебных исследований.** Отчет детализирует информацию о методиках по количеству рабочих результатов и контрольных результатов.

## 10.8.2. Анализ продаж

Данные отчеты отображают информацию о продажах услуг медицинской лаборатории и используются в качестве документов финансовой отчетности. Отчеты имеют идентичную экранную форму, но выводят информацию с разными критериями детализации.



## РАЗДЕЛ 11. Журналы исследований

Данный раздел посвящен описанию документов отчетности, служащих для непосредственного ведения учета деятельности всех структурных подразделений клинико-диагностической лаборатории.

Мы рассмотрим следующие отчетные документы:

- Журналы исследований по методикам.
- Журналы исследований по анализам.

Эти журналы предназначены для вывода на печать результатов исследований. Распечатанные журналы хранятся в составе бумажного архива лаборатории. Обычно журнал исследований формируется в каждой лаборатории в конце рабочего дня за период в один день, выводится на печать и подшивается в архив.

Журнал исследований по методикам отображает информацию по заказанным методикам и результатам исследований за определенный период времени для выбранных: вида исследования, экземпляра анализатора, источника финансирования (ОМС, ДМС и т.д.).

Журнал исследований по анализам отображает результаты исследований за определенный период времени для выбранных: вида исследования, анализатора, источника финансирования (ОМС, ДМС и т.д.), типа приема пациента (амбулаторный, стационарный и другие).

**В этом разделе:**

- Справочники для настройки журналов исследований по методикам.
- Справочники для настройки журналов исследований по анализам.

## 11.1. Справочники для настройки журналов исследований по методикам

Страница **Журналы исследований по методикам** обеспечивает доступ к реестру справочников для настройки журналов исследований и предназначена:

- для просмотра списка справочников для настройки журналов исследований по методикам;
- регистрации справочника для настройки журнала;
- просмотра информации в справочнике для настройки журнала;
- редактирование информации в справочнике для настройки журнала.

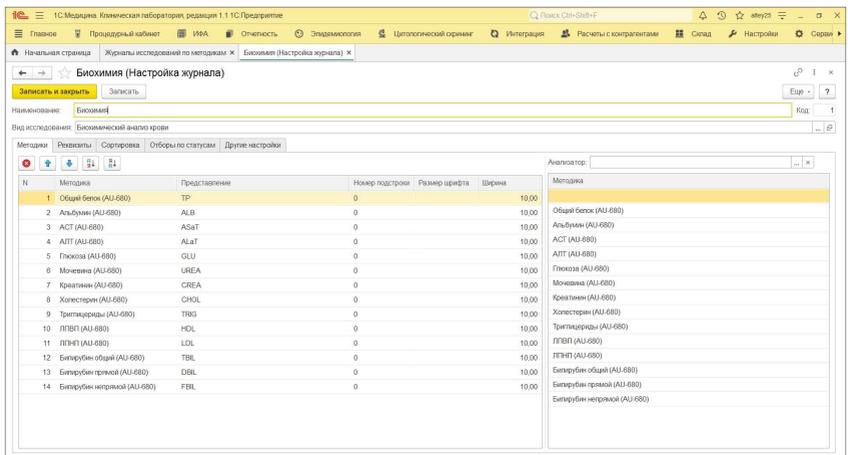
**В этом разделе:**

- Форма ввода данных справочника (исследования по методикам).

### 11.1.1. Форма ввода данных справочника (исследования по методикам)

Форма ввода данных справочника для настройки журнала исследований по методикам применяется при выполнении операций регистрации справочника, просмотра и редактирования информации в справочнике.

Код создаваемой записи справочника система присваивает автоматически, когда вы сохраняете внесенную информацию.

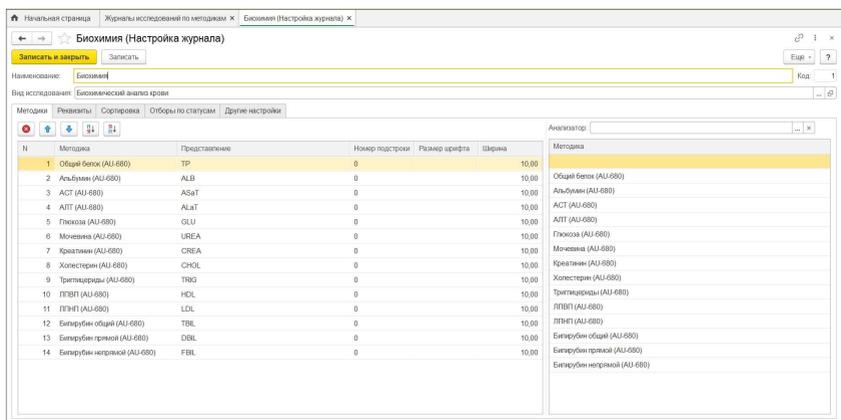


### В этом разделе:

- Вкладка **Методики**.
- Вкладка **Реквизиты**.
- Вкладка **Сортировка**.
- Вкладка **Отборы по статусам**.
- Вкладка **Другие настройки**.

#### 11.1.1.1. Вкладка Методики

На вкладке **Методики** вы можете выбирать методики для журнала исследований (таблица журнала содержит столбцы с представлениями методик, например, «TP», «ALB»).



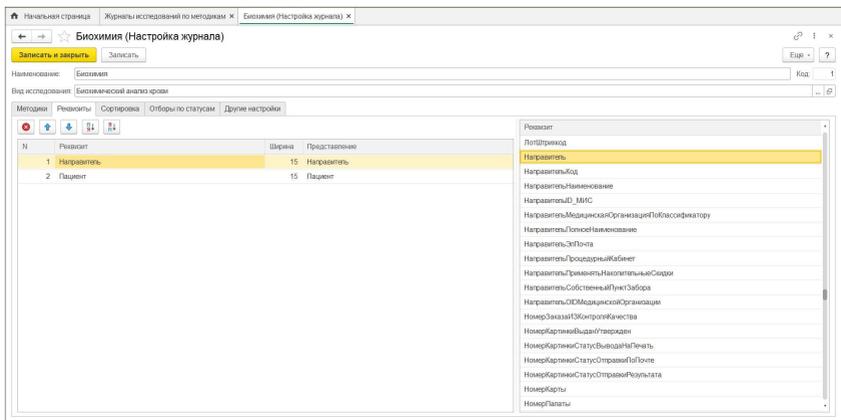
Вкладка **Методики** содержит левую и правую панели. В левой панели в виде таблицы приведена информация о методиках, которые добавлены в журнал.

В правой панели расположен список доступных для выбора методик. Когда вы указываете вид исследования (заполняете поле **Вид исследования**), система отображает соответствующий список методик. Также вы можете выполнить фильтрацию доступных методик, указав тип анализатора (заполнить поисковое поле **Анализатор**).

### 11.1.1.2. Вкладка Реквизиты

Количество реквизитов, применяемых в процессе работы медицинской лаборатории, может быть очень большим. В системе вам предоставляется возможность индивидуально настроить журнал исследований для нужд конкретной лаборатории или отдельной рабочей группы лаборатории.

На вкладке **Реквизиты** вы можете выбирать реквизиты для журнала исследований (таблица журнала содержит столбцы с реквизитами, например, «Направитель»).

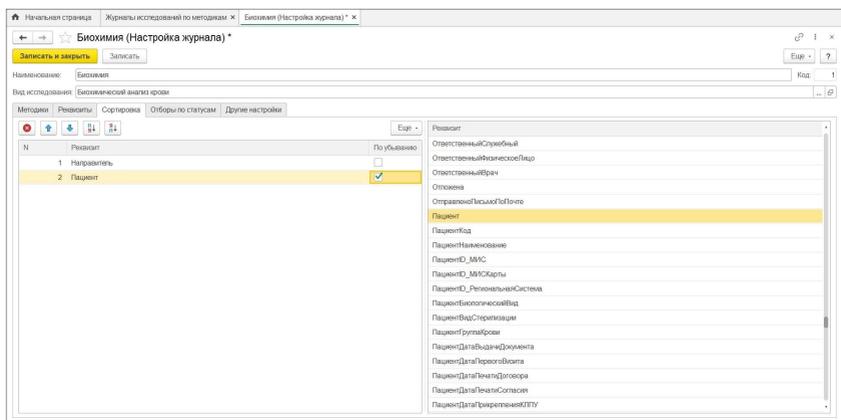


Вкладка **Реквизиты** содержит левую и правую панели. В левой панели в виде таблицы приведена информация о реквизитах, которые выбраны для журнала.

В правой панели расположен список доступных для выбора реквизитов.

### 11.1.1.3. Вкладка Сортировка

Вкладка **Сортировка** предназначена для настройки правил сортировки записей с результатами исследований в журнале по реквизитам. Например, вы можете сформировать журнал, в котором представлен список пациентов, отсортированный по направителям в алфавитном порядке. В системе предусмотрена сортировка по одному или нескольким реквизитам (например, по направителям и врачам).



Вкладка **Сортировка** содержит левую и правую панели. В левой панели в виде таблицы приведена информация о выбранных реквизитах, по которым вы можете настраивать правила сортировки записей с результатами исследований в журнале.

В правой панели расположен список доступных для выбора реквизитов.

#### 11.1.1.4. Вкладка **Отборы по статусам**

Вкладка **Отборы по статусам** позволяет настраивать правила отбора результатов исследований, в соответствии с которыми система отображает в журнале результаты только с определенными статусами (например, «Отображать утвержденные», «Отображать патологические» и т.д.).



Вкладка **Отборы по статусам** содержит поля, предназначенные для отбора результатов. С помощью этих полей вы можете настраивать журнал исследований (устанавливать или снимать флажок) таким образом, чтобы система отображала в журнале только требуемые результаты исследований.

### 11.1.1.5. Вкладка Другие настройки

На вкладке **Другие настройки** вы можете выполнить форматирование журнала для просмотра сформированного документа и вывода его на печать.

## 11.2. Справочники для настройки журналов исследований по анализам

Страница **Журналы исследований по анализам** обеспечивает доступ к реестру справочников для настройки журналов исследований и предназначена:

- для просмотра списка справочников для настройки журналов исследований по анализам;
- регистрации справочника для настройки журнала;
- просмотра информации в справочнике для настройки журнала;

- редактирования информации в справочнике для настройки журнала.

Страница **Журналы исследований по анализам** открывается при выборе в панели навигации раздела **Настройки** и выборе в открывшемся меню пункта **Журналы исследований по анализам**.

Страница содержит таблицу, в которой представлены справочники для настройки журналов, которые необходимы для обеспечения деятельности медицинской лаборатории.

Код	Наименование	Вид исследования
1	Биохимия	Биохимический анализ крови
2	Микробиология	Микробиологическое исследование

**В этом разделе:**

- Форма ввода данных справочника (исследования по анализам).

### 11.2.1. Форма ввода данных справочника (исследования по анализам)

Форма ввода данных справочника для настройки журнала исследований по анализам применяется при выполнении операций регистрации справочника, просмотра и редактирования информации в справочнике.

Код создаваемой записи справочника система присваивает автоматически, когда вы сохраняете внесенную информацию.

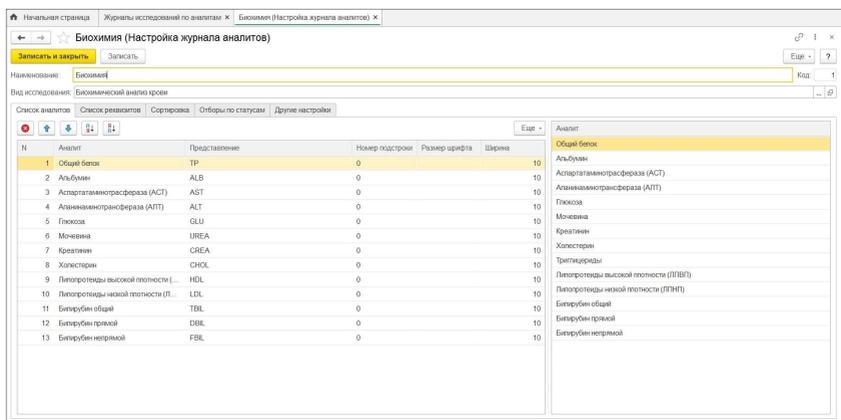
N	Аналит	Представление	Номер подстроки	Размер шрифта	Ширина	Аналит
1	Общий белок	TP	0		10	Общий белок
2	Альбумин	ALB	0		10	Альбумин
3	Аспартатаминотрансфераза (АСТ)	AST	0		10	Аспартатаминотрансфераза (АСТ)
4	Аланинаминотрансфераза (АЛТ)	ALT	0		10	Аланинаминотрансфераза (АЛТ)
5	Глюкоза	GLU	0		10	Глюкоза
6	Мочевина	UREA	0		10	Мочевина
7	Креатинин	CREA	0		10	Креатинин
8	Холестерин	CHOL	0		10	Холестерин
9	Липопротеиды высокой плотности (ЛПВП)	HDL	0		10	Липопротеиды высокой плотности (ЛПВП)
10	Липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)	LDL	0		10	Липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)
11	Билирубин общий	TBL	0		10	Билирубин общий
12	Билирубин прямой	DBL	0		10	Билирубин прямой
13	Билирубин непрямой	FBIL	0		10	Билирубин непрямой

## В этом разделе:

- Вкладка **Список анализов**.
- Вкладка **Реквизиты**.
- Вкладка **Сортировка**.
- Вкладка **Отборы по статусам**.
- Вкладка **Другие настройки**.

### 11.2.1.1. Вкладка **Список анализов**

На вкладке **Список анализов** вы можете выбирать анализы для журнала исследований (таблица журнала содержит столбцы с представлениями анализов, например, «TP», «ALB»).



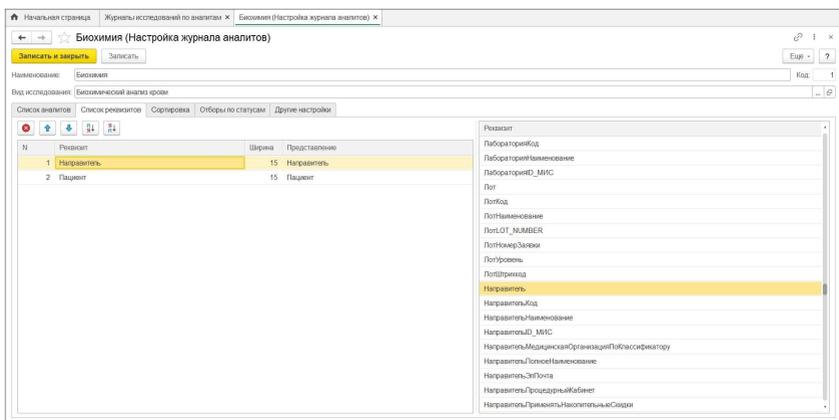
Вкладка **Список анализов** содержит левую и правую панели. В левой панели в виде таблицы приведена информация об анализах, которые добавлены в журнал.

В правой панели расположен список доступных для выбора анализов. Когда вы указываете вид исследования (заполняете поле **Вид исследования**), система отображает соответствующий список анализов.

### 11.2.1.2. Вкладка Реквизиты

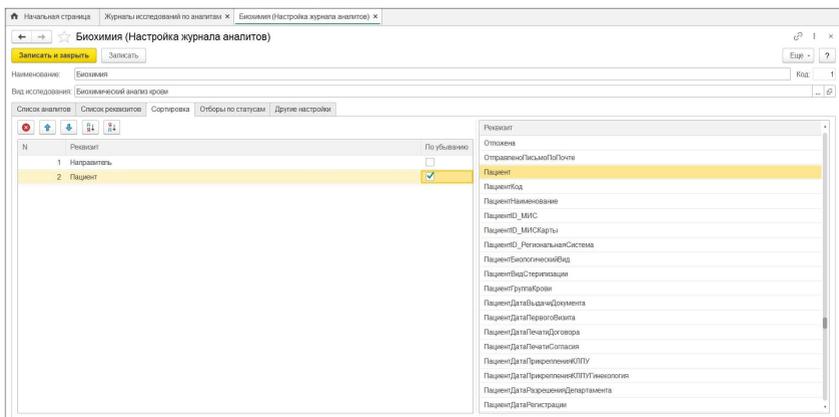
Количество реквизитов, применяемых в процессе работы медицинской лаборатории, может быть очень большим. В системе вам предоставляется возможность индивидуально настроить журнал исследований для нужд конкретной лаборатории или отдельной рабочей группы лаборатории.

На вкладке **Реквизиты** вы можете выбирать реквизиты для журнала исследований (таблица журнала содержит столбцы с реквизитами, например, «Направитель», «Пациент»).



### 11.2.1.3. Вкладка Сортировка

Вкладка **Сортировка** предназначена для настройки правил сортировки записей с результатами исследований в журнале по реквизитам. Например, вы можете сформировать журнал, в котором представлен список пациентов, отсортированный по направителям в алфавитном порядке. В системе предусмотрена сортировка по одному или нескольким реквизитам (например, по направителям и врачам).



Вкладка **Сортировка** содержит левую и правую панели. В левой панели в виде таблицы приведена информация о реквизитах, которые выбраны для сортировки по ним записей с результатами исследований в журнале.

В правой панели расположен список доступных для выбора реквизитов.

#### 11.2.1.4. Вкладка **Отборы по статусам**

Вкладка **Отборы по статусам** позволяет настраивать правила отбора результатов исследований, в соответствии с которыми система отображает в журнале результаты только с определенными статусами (например, «Отображать утвержденные», «Отображать патологические» и т.д.).



Вкладка **Отборы по статусам** содержит поля, предназначенные для отбора результатов. С помощью этих полей вы можете настраивать журнал исследований (устанавливать или снимать флажок, выбирать значение в раскрывающемся списке) таким образом, чтобы система отображала в журнале только требуемые результаты исследований.

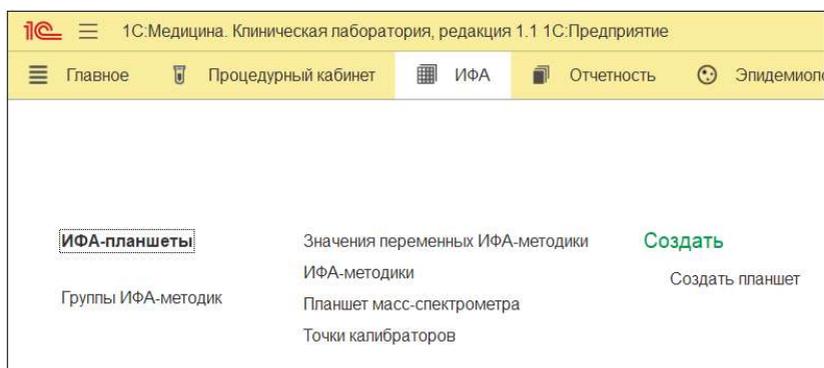
#### 11.2.1.5. Вкладка **Другие настройки**

На вкладке **Другие настройки** вы можете выполнить форматирование журнала для просмотра сформированного документа и вывода его на печать.

## РАЗДЕЛ 12. Подсистема ИФА

130

Данный раздел посвящен подсистеме ИФА. С ее помощью в ЛИС можно оперировать методиками иммуноферментного анализа, формировать ИФА-планшеты, управлять измерениями и расчетами планшетов. Работа с подсистемой ИФА предполагает импорт параметров ИФА-методик из внешних ресурсов.



### В этом разделе:

- Подготовка к работе с подсистемой.
- Работа с подсистемой ИФА.
- ИФА-методики, точки калибраторов и значения переменных ИФА-методики.
- Сохранение результатов ИФА-исследования.

### 12.1. Подготовка к работе с подсистемой

Для работы с подсистемой ИФА необходимо произвести предварительные настройки, которые существенно отличаются от настроек для прочих видов исследований.

### В этом разделе:

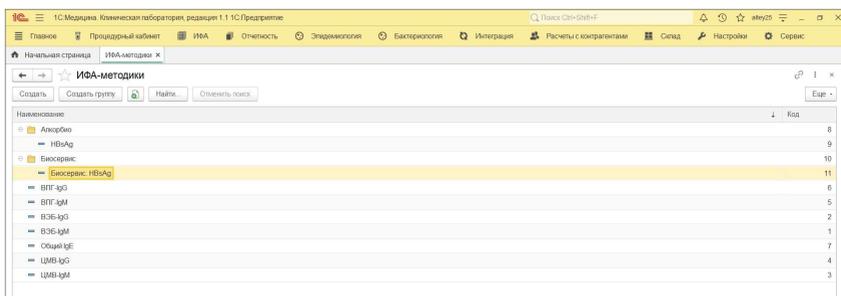
- Настройка ИФА-методик.
- Настройка ИФА-ридеров.
- Настройка веб-сервиса.

## 12.1.1. Настройка ИФА-методик

Для проведения иммуноферментного анализа необходимо настроить методику, по которой будут рассчитываться результаты, полученные с измеренного ИФА-планшета.

Список ИФА-методик хранится в справочнике **ИФА-методики** подсистемы **ИФА**.

Страница **ИФА-методики** открывается при выборе в панели навигации раздела **ИФА** и выборе в открывшемся меню пункта **ИФА-методики**.



Наименование	Код
Алгоритм	8
ИФА	9
Биосервис	10
Биосервис ИФА	11
ВПГ-гус	6
ВПГ-гум	5
ВЗБ-гус	2
ВЗБ-гум	1
Общая гФЕ	7
ЦМВ-гус	4
ЦМВ-гум	3

Справочник имеет иерархическую структуру списка, т.е. возможно группирование методик по определенному критерию (чаще всего таковым критерием является производитель методики).

## 12.1.2. Настройка ИФА-ридеров

Следующим этапом является настройка типа и экземпляра **ИФА-ридера** (анализатора), на котором будет производиться измерение. Подробнее о настройках анализаторов см. разделы **17.5. Типы анализаторов** и **17.6. Экземпляры анализаторов**, здесь же будут перечислены основные моменты, касающиеся ИФА.

Для корректной работы с ИФА, как и с любыми другими анализаторами, необходимо настроить тип и экземпляр анализатора.

В поле **ИФА Методика** необходимо указать методику, согласно которой будет проводиться исследование.

The screenshot shows a software configuration window for 'ВЭБ-IgM (BioRad 680) (Методика)'. The interface includes a top navigation bar with 'Начальная страница', 'Типы анализаторов', 'BioRad 680 (Тип анализатора)', and 'ВЭБ-IgM (BioRad 680) (Методика)'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Основное' and 'История изменений'. The main configuration area is divided into several sections:

- Основное:** Contains buttons for 'Записать и закрыть', 'Записать', and 'Сбросить'. It also has a 'Значения по умолчанию ИФА' section with a red box around it.
- ИФА Методика:** A section on the right with a red box around it, containing fields for 'Обращение результатов ИФА' (Качественный гриппинг), 'Группа ИФА методики' (Вектор-Бест), and 'ИФА Методика' (ВЭБ-IgM).
- Идентификация:** Fields for '№', 'Имя', 'Единица измерения' (ИСТ), 'Масштаб' (1.00000000), 'Анализ' (Антиген к газодерматитному вирусу Эпштейна-Барр (ант-EBV-EBNA)), 'Вид исследования' (Исследование методом ИФА), 'Тип анализатора' (BioRad 680), 'Рискд биоматериала' (0.000), and 'Единица региональная'.
- Коды:** Fields for 'Код для вставки', 'Коды лабораторий', 'Пастораблова', 'Наименование' (ВЭБ-IgM (BioRad 680)), 'Наименование для вставки' (ВЭБ-IgM (BioRad 680)), 'Наименование для печати' (ВЭБ-IgM (BioRad 680)), 'Наименование для таблицы' (BioRad 680), 'Псевдоним' (EBV-IgM), 'Методика родителя' (dropdown), 'Обращение результатов ИФА' (Качественный гриппинг), 'Группа ИФА методики' (Вектор-Бест), 'ИФА Методика' (ВЭБ-IgM), 'Коды напечатать (через запятую)', 'Код для вставки системы', 'Классификатор лабораторных тестов', 'Выявление лабораторий', and 'Комментарий'.

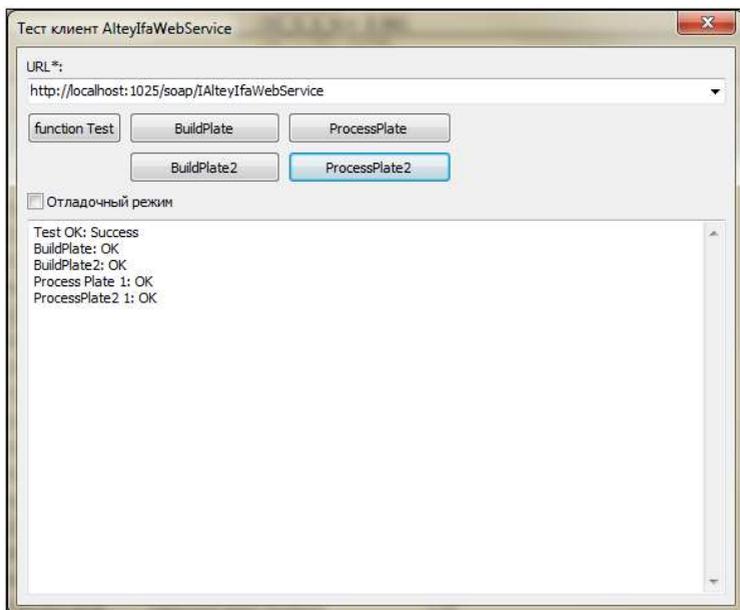
## 12.1.3. Настройка веб-сервиса

После того как в конфигурацию добавлена вся нормативно-справочная информация относительно ИФА (ИФА-методики, виды исследования, типы и экземпляры приборов), необходимо настроить интеграцию с внешним веб-сервисом ИФА, отвечающим за обработку результатов, полученных с ридеров, для их дальнейшего распределения по соответствующим заявкам.

Запись веб-сервиса ИФА создается в справочнике **Внешние веб-сервисы** (подсистема **Интеграция**). Форма ввода данных внешнего веб-сервиса представлена на рисунке ниже.

The screenshot shows a configuration window for an external web service named 'IFA'. The window title is '☆ IFA (Внешний веб сервис) \*'. At the top, there are buttons: 'Записать и закрыть' (highlighted in yellow), 'Записать', 'Проверить подключение', and 'Еще -'. Below these are input fields for 'Наименование:' (containing 'IFA'), 'Имя пользователя:' (containing 'altey'), and 'Пароль:'. There is a checkbox for 'Вести запись отправленных сообщений' which is checked. Under 'Определение веб сервиса:', there are radio buttons for 'WS Ссылка' and 'Текст WSDL', with 'Текст WSDL' selected. A text area contains the following WSDL code: 

```
<?xml version="1.0"?>
<definitions
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
```



На рисунке выше представлен интерфейс тест-клиента веб-сервиса AlteyIfaWebService.

## 12.2. Работа с подсистемой ИФА

После предварительных настроек, можно приступать к непосредственному использованию всех возможностей подсистемы ИФА.

**В этом разделе:**

- Формирование планшетов.
- Взаимодействие с планшетами.
- Обработка измерений.
- График аппроксимации.

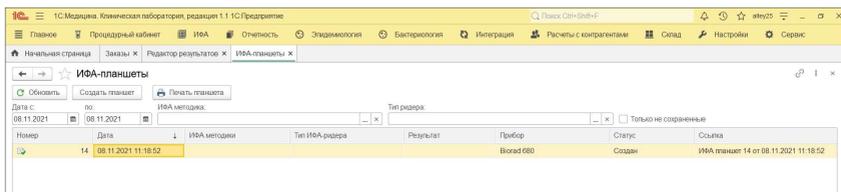
### 12.2.1. Формирование планшетов

Подготовка к проведению ИФА-исследования начинается с формирования полистроловых планшетов, в лунки которых вносятся контрольные пробы и испытуемый биоматериал. Аналогичный этап в ЛИС представляет собой формирование планшета из списка заявок.

### 12.2.2. Взаимодействие с планшетами

После того как планшеты сформированы, можно приступать к взаимодействию с ними. Все взаимодействия с планшетами и ИФА-ридерами осуществляется в подсистеме **ИФА**. Для просмотра созданных

планшетов используется справочник **ИФА-планшеты**, доступ к которому осуществляется в разделе **ИФА** при выборе пункта **ИФА-планшеты**.



### 12.2.3. Обработка измерений

Следующим этапом работы с ИФА-планшетом является обработка результатов измерения согласно настройкам ИФА-методики.

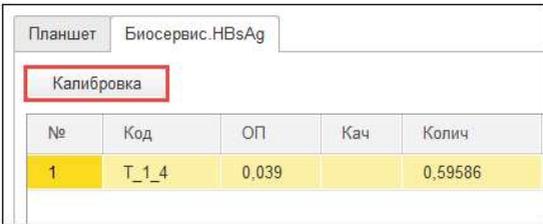
По кнопке **Обработка** веб-сервис выполняет информационный обмен с конфигурацией (запрашивает настройки методики и возвращает обработанные результаты в таблицу планшета). После обработки результатов становится доступна вкладка с наименованием использованной для планшета методики.

Планшет		Биосервис.НВsAg		
		1	2	3
A	B	-0,914	1(22.10.21) 0,512	9(22.10.21) -0,837
	0		8,47313	0
	S_1	-0,142	2(22.10.21) 0,109	10(22.10.21) 0,188
B	0		5,00921	4,12566
	S_2	0,463	3(22.10.21) -0,072	11(22.10.21) -0,377
	0		1,64889	0
C	S_3	0,694	4(22.10.21) -0,219	12(22.10.21) -0,25
	0		0	0
	0		0	0

На рисунке выше представлен планшет с обработанными по методике результатами. Стрелкой обозначено, что количественный результат получен по методике «Биосервис HBsAg» с помощью расчета оптической плотности, измеренной ридером.

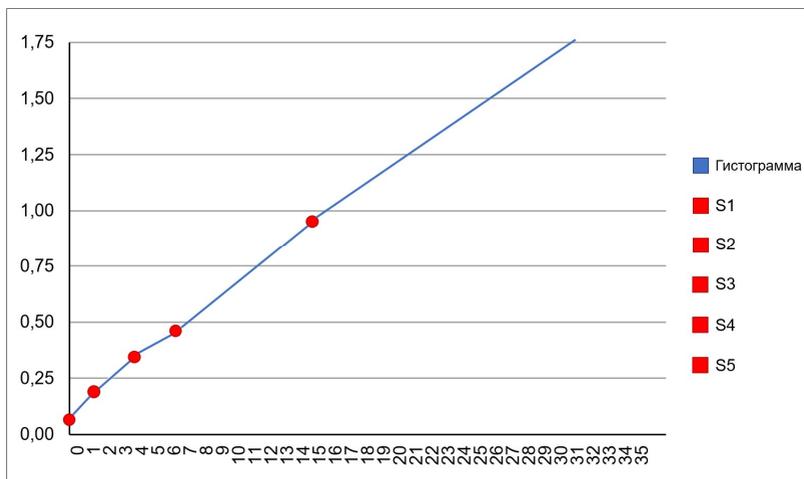
#### 12.2.4. График аппроксимации

Для вычисления результатов по полученным измерениям ридера методика использует график аппроксимации, где на основе зависимости оптической плотности от концентрации строится калибровочная кривая. С ее помощью методика может обработать пробы пациентов, для которых известны только показатели оптической плотности. Для просмотра графика необходимо перейти на вкладку с ИФА-методикой и нажать кнопку **Калибровка** в панели инструментов.



№	Код	ОП	Кач	Колич
1	T_1_4	0,039		0,59586

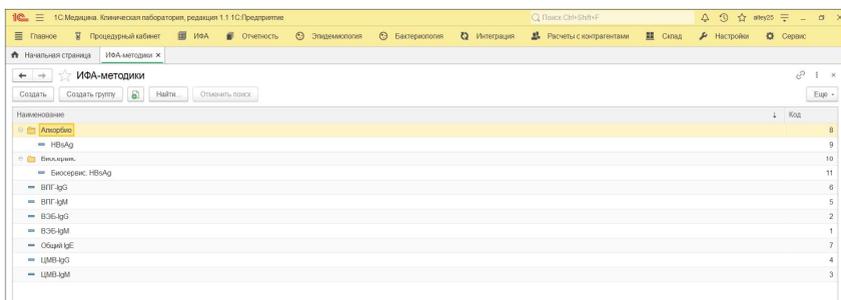
На рисунке ниже представлен пример графика.



### 12.3. ИФА-методики, точки калибраторов и значения переменных ИФА-методики

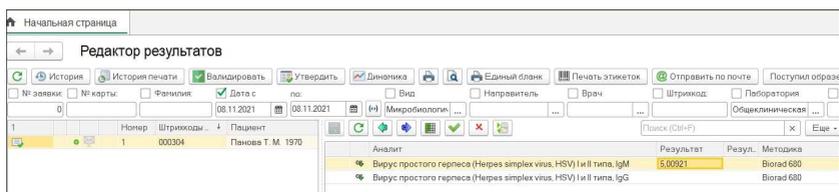
Справочники **ИФА-методики**, **Точки калибраторов** и **Значения переменных ИФА-методики** содержат в себе информацию по соответствующим объектам ИФА-планшетов.

Доступ к данным справочникам осуществляется из в разделе **ИФА** при выборе пунктов меню **ИФА-методики**, **Точки калибраторов** и **Значения переменных ИФА-методики**. Например, на рисунке ниже представлен справочник **ИФА-методики**.



## 12.4. Сохранение результатов ИФА-исследования

Заключительным этапом в проведении ИФА-исследования является сохранение результатов. Для этого необходимо записать данные измеренного и обработанного ИФА-планшета (воспользовавшись кнопками **Записать и закрыть** или **Записать**), после чего результаты автоматически сохраняются в заявках, для которых был сформирован данный планшет. На рисунке ниже представлен результат ИФА-исследования в таблице редактора результатов.



## РАЗДЕЛ 13. Подсистема Склад

Подсистема **Склад** предназначена для автоматизации процесса управления и мониторинга материальных ресурсов медицинской лаборатории.

Подсистема **Склад** позволяет:

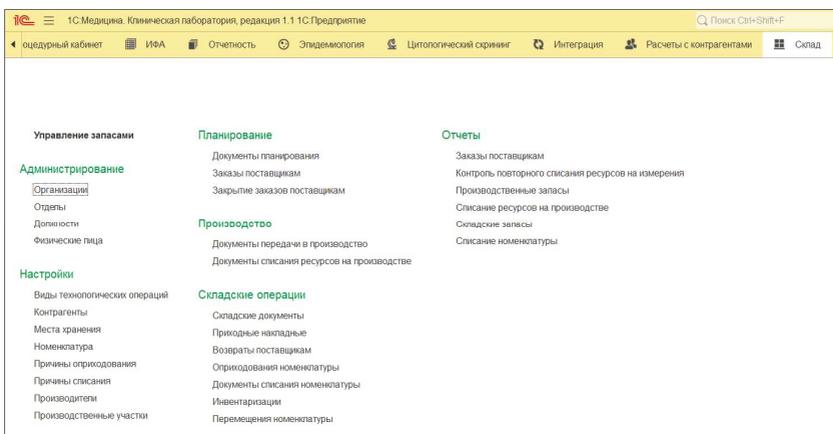
- вести учет движения и расходования ресурсов;
- вести мониторинг запасов (исчерпание или истечение срока годности);
- вести производственный учет;
- планировать сроки и объемы закупок ресурсов лаборатории.

**В этом разделе:**

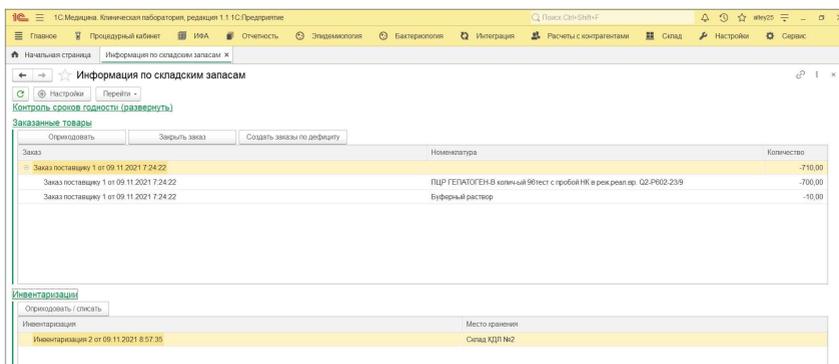
- Навигация в подсистеме **Склад**.
- Администрирование.
- Настройки.
- Планирование.
- Производство.

### 13.1. Навигация в подсистеме Склад

Подсистема содержит справочники, документы отчетности и обработки. Для удобства пользователя все объекты подсистемы распределены по группам.



При выборе пункта **Управление запасами** можно переходить на страницу **Информация по складским запасам**, на которой отображается актуальная информация о материальных ресурсах лаборатории.



## 13.2. Администрирование

Как уже было сказано выше, раздел **Администрирование** включает в себя справочники, которые необходимо заполнить, прежде чем приступать к

работе с подсистемой, так как на этапе заполнения данного раздела создается список сотрудников лабораторного склада и отделы, в которых располагаются места хранения материальных ресурсов лаборатории.

**В этом разделе:**

- Справочник **Должности**.
- Справочник **Отделы**.
- Справочник **Физические лица**.

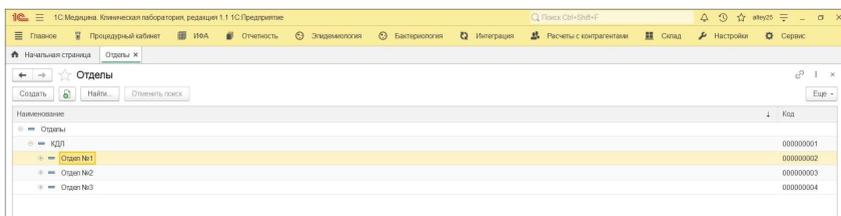
### 13.2.1. Справочник Должности

Справочник **Должности** содержит список должностей работников лабораторного склада и персонала, участвующего в бизнес-процессе циркулирования материальных ресурсов.

Наименование	Код
Врач-лаборант	00000001
Фельдшер-лаборант	00000002
Грунник	00000003
Работник склада	00000004

### 13.2.2. Справочник Отделы

Справочник **Отделы** содержит список отделов лаборатории, в которых ведется учет материальных ресурсов и осуществляются складские операции. Отдел указывается при регистрации записей в справочнике **Места хранения**.



Справочник имеет иерархическую структуру списка, т.е. у отделов могут быть подчиненные элементы.

## 13.3. Настройки

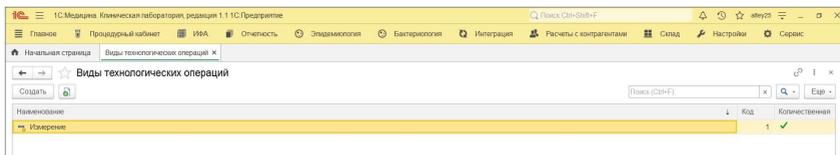
Раздел **Настройки** содержит справочники, информация из которых используется при регистрации складских документов, а также в обработках подсистемы **Склад**.

**В этом разделе:**

- Справочник **Виды технологических операций**.
- Справочник **Контрагенты**.
- Справочник **Места хранения**.
- Справочник **Производители**.
- Справочник **Производственные участки**.

### 13.3.1. Справочник Виды технологических операций

Справочник содержит список технологических операций, в ходе проведения которых расходуются материальные ресурсы лаборатории (реагенты, расходные материалы и т.д.).



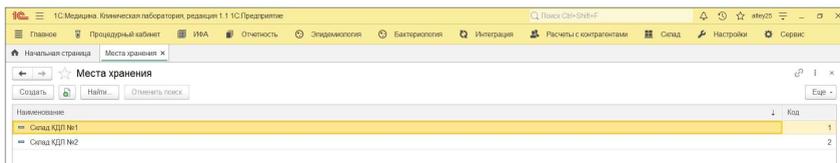
### 13.3.2. Справочник Контрагенты

Справочник содержит список контрагентов, которые являются поставщиками материальных ресурсов в лаборатории.

Подробнее о работе со справочником см. раздел **18.4. Контрагенты**.

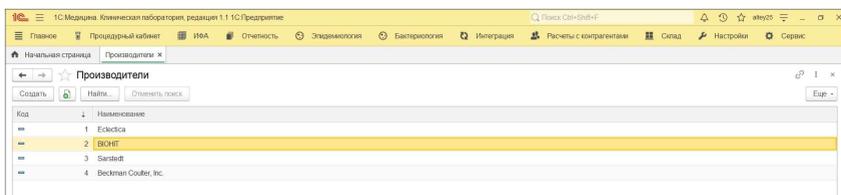
### 13.3.3. Справочник Места хранения

Справочник содержит перечень конкретных мест хранения материальных ресурсов (в отличие от справочника **Отделы**, где перечисляются лишь отделы медицинского учреждения, в которых есть места хранения ресурсов).



### 13.3.4. Справочник Производители

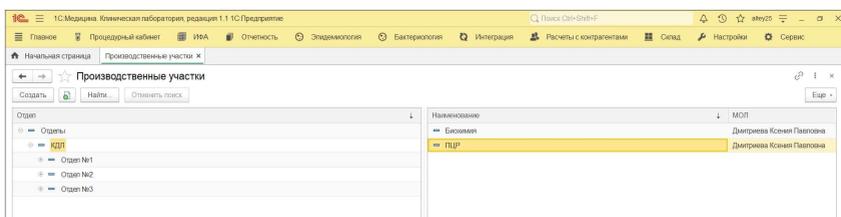
Справочник содержит список производителей материальных ресурсов, учет которых ведется в медицинском учреждении.



Производитель указывается в справочнике **Номенклатура**, в соответствующем поле на вкладке **Производство**.

### 13.3.5. Справочник Производственные участки

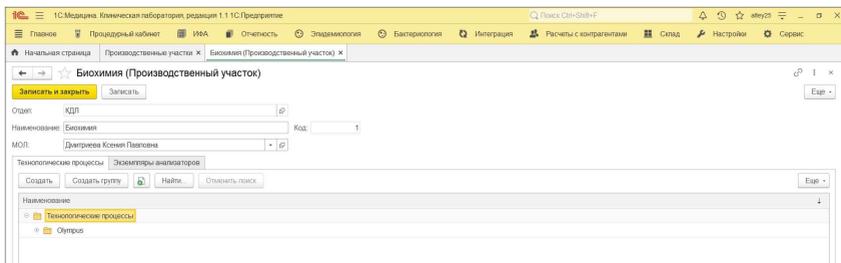
Справочник содержит список участков лаборатории, на которых осуществляются технические операции, как правило, расходующие те или иные материальные ресурсы.



Левая панель справочника (см. рисунок выше) содержит список отделов, зарегистрированных в справочнике **Отделы**. В правой панели справочника отображается список производственных участков для каждого из отделов.

Для регистрации нового производственного участка выберите требуемый отдел, после чего нажмите кнопку **Создать**.

Форма ввода данных производственного участка представлена на рисунке ниже.



## 13.4. Планирование

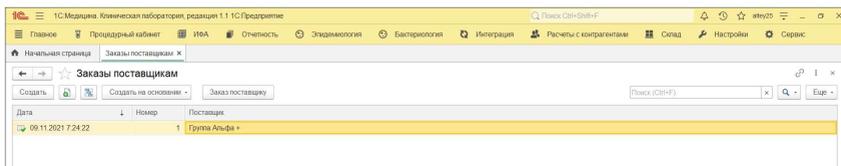
Группа **Планирование** содержит страницы **Заказы поставщикам** и **Закрытие заказов поставщикам**, а также справочник **Документы планирования**, в котором представлен общий список всех зарегистрированных документов планирования.

В этом разделе:

- Заказ поставщику.
- Закрытие заказа поставщику.
- Документы планирования.

### 13.4.1. Заказ поставщику

Страница **Заказы поставщикам** служит для формирования заказов на поставку материальных ресурсов в медицинское учреждение.



## 13.4.2. Закрытие заказа поставщику

Страница **Закрытие заказов поставщикам** служит для отмены ранее зарегистрированного заказа. Вы можете отказаться от определенных позиций номенклатуры в заказе или отменить заказ целиком.

Дата	Номер	Ответственный	Поставщик	Комментарий	Заказ
09.11.2021 7:24:55	1	Альфу25	Группа Альфа +		Заказ поставщику 1 от 09.11.2021 7:24:22

## 13.4.3. Документы планирования

Справочник **Документы планирования** содержит весь список документов с заказами поставщикам и закрытиями заказов поставщикам.

Дата	Номер	Тип документа	Поставщик	Ответственный	Комментарий
09.11.2021 7:24:22	1	Заказ поставщику	Группа Альфа +	Иванов Петр Михайлович	
09.11.2021 7:24:55	1	Закрытие заказа поставщику	Группа Альфа +	Иванов Петр Михайлович	

## 13.5. Производство

Группа **Производство** предназначена для управления передачей и списанием материальных ресурсов лаборатории на производственных участках. Группа содержит пункты **Документы передачи в производство** и **Документы списания ресурсов на производстве**.

## В этом разделе:

- Передача в производство.
- Списание ресурсов на производстве.

### 13.5.1. Передача в производство

Страница **Передача в производство** служит для передачи материальных ресурсов производственному участку, на котором будут выполняться технологические операции, затрачивающие данные ресурсы.

Дата	Номер	Производственный участок
22.10.2020 20:05:50	1	ПЦР
09.11.2021 7:28:02	1	ПЦР

### 13.5.2. Списание ресурсов на производстве

Страница **Документы списания на производстве** предназначена для ведения учета затрат ресурсов на выполнение технологических операций.

Дата	Номер	Место хранения	Комментарий
09.11.2021 8:47:38	1	Склад КДП №1	
09.11.2021 8:55:58	2	Склад КДП №1	
09.11.2021 9:21:10	3	Склад КДП №2	

При регистрации нового документа есть два варианта заполнения данных: вручную для технологических операций с ненормированным расходом ресурсов и с помощью функции автоматического заполнения документа.