

Прикладное программное
обеспечение «Е

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Фобос»



Б. Н. Шугаль

20 20 г.

Прикладное программное обеспечение «ESR Lab ELIS»
по ТУ 58.29.29-001-17844156-2019.

Инструкция пользователя и администратора

Фобос

Прикладное программное обеспечение «ESR Lab ELIS»

Инструкция пользователя и администратора

20 ноября 2018, версия 1

2019

Оглавление

Общие сведения	5
Установка\удаление	12
Установка серверной части системы	12
Установка клиентской части системы	17
Вход в систему\смена пользователя	22
Работа с регистрационным журналом	23
Общие сведения	23
Работа с фильтром журнала	23
Очистка фильтра	23
Поиск заявки	23
Создание заявки	24
Изменение заявки	26
Удаление заявки	26
Ввод информации о не идентифицированном пациенте (обратный процесс)	24
Быстрый переход к пробе из журнала	26
Быстрый переход к пробе из заявки	26
Просмотр незакрытых заявок	27
Печать результатов исследований по заявкам пациента (все пробы)	27
Работа с журналом подразделений	28
Общие сведения	28
Работа с фильтром журнала	28
Очистка фильтра	28
Поиск результатов пациента	28
Работа с карточкой пробы	28
Просмотр результатов	29
Просмотр истории результатов пациента	29
Ручное внесение результатов тестов	29
Пакетное внесение результатов тестов	29
Редактирование результатов тестов	29
Одобрение результатов тестов	29
Отмена теста	29
Возобновление теста	29
Просмотр незакрытых проб	30
Печать результатов исследований по пробам пациента	30
Выполнение исследований с помощью автоматического анализатора	31
Выбор активных тестов анализаторов	31
Перед загрузкой проб в анализатор	31
Просмотр статуса теста	31

Просмотр результата	31
Повторное выполнение тест	31
Одобрение результата	31
Ввод / редактирование / одобрение результата -> работа с карточкой пробы	32
Просмотр незакрытых проб -> работа с карточкой пробы	32
Выполнение исследований вручную	33
Поиск пробы для ввода результата с использованием сканера	33
Ввод / редактирование / одобрение результата -> работа с карточкой пробы	33
Просмотр незакрытых проб -> работа с карточкой пробы	33
Контроль качества	34
Общие сведения	34
Работа с журналом Контроля качества	44
Отчеты	48
Стандартные	48
Ответ по пробе	48
Регистрационный журнал	48
История результатов пациента	48
Отчет по выполненным исследованиям	46
Отчеты по контролю качества	48
Заказные	48
Работа с журналом истории редактирования	49
Общие сведения	49
Работа с фильтром журнала	49
Работа с журналом сообщений от оборудования	50
Общие сведения	50
Работа с фильтром журнала	50
Администрирование системы	51
Настройки параметров приложения	51
Общие настройки параметров приложения	51
Оборудование	52
Печать штрих-кодов	52
Настройки справочников	52
Сервисные функции	94
Условия транспортирования, хранения и эксплуатации	100
Маркировка и упаковка	100
Стандарты применимые к медицинскому изделию	101
Информация о возможности повторного применения	102
Очистка, дезинфекция и стерилизация	102
Стерильность	102
Информация о наличии в медицинском изделии лекарственного средства материалов животного/ человеческого происхождения	102
Утилизация	102
Требования к охране окружающей среды	102

Гарантии и ответственность 102

Техническая поддержка 103

Рекламации 103

НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР

Полное наименование: Федеральное государственное учреждение «Национальный медицинский центр»

Полное наименование на английском языке: Federal Scientific Center of Medicine and Biotechnology
Адрес: 125080, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 26, стр. 1, этаж 3-й
Телефон: (495) 785-00-00

Назначение

Настоящий документ является частью пакета документов, предоставляемых в рамках оказания медицинской помощи. Документ предназначен для информирования пациента о правах и обязанностях, а также о порядке оказания медицинской помощи.

1. Общие положения

Настоящий документ является частью пакета документов, предоставляемых в рамках оказания медицинской помощи. Документ предназначен для информирования пациента о правах и обязанностях, а также о порядке оказания медицинской помощи.

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ПАЦИЕНТА

1. Пациент имеет право на получение медицинской помощи, соответствующей его состоянию здоровья.

2. Пациент имеет право на получение информации о своем состоянии здоровья, о методах диагностики и лечения, о рисках и преимуществах различных методов лечения, о правах и обязанностях пациента.

3. Пациент имеет право на получение медицинской помощи в удобное для него время и в удобном для него месте. Пациент имеет право на получение медицинской помощи в соответствии с его потребностями и предпочтениями.

4. Пациент имеет право на получение медицинской помощи в соответствии с его потребностями и предпочтениями. Пациент имеет право на получение медицинской помощи в соответствии с его потребностями и предпочтениями.

5. Пациент имеет право на получение медицинской помощи в соответствии с его потребностями и предпочтениями. Пациент имеет право на получение медицинской помощи в соответствии с его потребностями и предпочтениями.

2. Заключение

Настоящий документ является частью пакета документов, предоставляемых в рамках оказания медицинской помощи. Документ предназначен для информирования пациента о правах и обязанностях, а также о порядке оказания медицинской помощи.

— Пациент имеет право на получение медицинской помощи в соответствии с его потребностями и предпочтениями.

Общие сведения

НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Полное наименование изделия

Прикладное программное обеспечение «ESR Lab ELIS» по ТУ 58.29.29-001-17844156-2019.
Далее по тексту – Программное обеспечение «ESR Lab ELIS», программное обеспечение, ПО, ЭЛИС или система ЭЛИС.

Назначение

Прикладное программное обеспечение «ESR Lab ELIS» предназначено для управления, накопления, обработки и анализа рабочей информации технологического процесса клиничко-диагностической лаборатории.

Сведения о производителе

Производитель медицинского изделия

Общество с ограниченной ответственностью «Фобос» (ООО «Фобос»)
111123, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 56, стр.1, офис 311
Тел.: + 7 (495) 786-99-42. E-mail: fobosmed@mail.ru.

Место производства

ООО «Фобос», 111123, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 56, стр.1, офис 311

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ОБЪЯСНЕНИЕ

Область применения и потенциальный потребитель

Система ЭЛИС обеспечивает не только анализ первичных данных, но и сохраняет результаты исследований, что позволяет следить за качеством исследований. Возможность документировать лабораторные процедуры позволяет управлять материальным снабжением и распределением рабочей нагрузки, что приведет к повышению производительности лаборатории.

При использовании программы на всех этапах процесса производства анализов специалистам лаборатории будет доступна информация об исследуемой пробе (данные о заказчике, пациенте, время взятия материала, перечень исследований, которые нужно выполнить, диагноз, лечащий врач, специалист, проводивший взятие биоматериала). Важным преимуществом ЭЛИС является параллельность потоков лабораторной информации с движением пробы по различным технологическим процессам и операциям производства анализов.

Система ЭЛИС обладает инновационной технологией обмена данными с медицинским оборудованием, исключающей сбой в работе или простои оборудования даже при отказе / перегрузке центрального сервера системы.

Также при использовании данной технологии нет необходимости устанавливать персональный компьютер для подключения оборудования. Оборудование через специальный модуль подключается напрямую в ЛВС. Подробнее о данной технологии, разработанной компанией Фобос, смотрите в описании программы ELIS Analyzer server.

Показания

Программное обеспечение используется для автоматизации следующих видов деятельности сотрудников лаборатории:

- Регистрация образцов для проведения исследований

- Размещение образцов в реакционных блоках приборов
- Проведение измерений на приборе
- Интерпретация результатов, полученных с прибора и вычисление конечных результатов
- Авторизация, печать и передача в ЛИС полученных результатов

Противопоказания

Задокументированные противопоказания для применения данного медицинского изделия отсутствуют.

Возможные побочные действия

При использовании специально обученным персоналом и с учетом применения по назначению побочные действия не выявлены.

Риски применения медицинского изделия

Класс потенциального риска применения медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий – 2а.

Условия применения

Система ЭЛИС предназначена для работы на PC-совместимых компьютерах в среде Windows как в локальной сети и Internet, так и самостоятельно, без подключения к локальной сети.

Система ЭЛИС является индивидуальной информационной системой типа «электронная история болезни» по ГОСТ Р 52636.

Требования к уровню подготовки пользователя

Пользователь ЛИС должен иметь опыт работы с ОС MS Windows, навык работы с ЛИС, а также обладать следующими знаниями:

- знать соответствующую предметную область
- знать основы деятельности лаборатории;
- понимать порядок проведения лабораторных исследований;

ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Прикладное программное обеспечение <<ESR Lab ELIS» по ТУ 58.29.29-001-17844156-2019:
Комплект поставки:

- программное обеспечение на диске – 1 шт.;
- лицензионный ключ – 1 шт.;
- лицензия на использование – 1 шт.;
- инструкция пользователя и администратора – 1 шт.

Примечание – количество поставляемых с программным обеспечением руководств пользователя, лицензий, лицензионных ключей, а также функционала каждой лицензии может определяться договором поставки.

Аннотация и пояснения

Система ЭЛИС позволяет:

- зарегистрировать доставленный в лабораторию биоматериал и заявки на его исследования с использованием сканирующего устройства или вручную, распределить их по частным технологическим процессам выполнения анализов;
- при наличии медицинской информационной системы возможен автоматизированный импорт (регистрация заявок) и экспорт (выгрузка результатов исследований);
- зарегистрировать и оформить результаты исследований, получить оперативный и ретроспективный анализ деятельности лаборатории;
- автоматизировать выполнение исследований, включая ввод и обработку данных с автоматических анализаторов, составить отчет о загрузке оборудования;
- провести анализ и получить результаты исследований;
- составить различные статистические отчеты;

- предоставить информацию для принятия управленческих решений по повышению качества результатов анализов;

- представить данные в коммерческий отдел и бухгалтерию о выполненных анализах (по пациентам, по заказчикам, по дням, неделям, месяцам, по видам анализов и т.д.).

Система ЭЛИС состоит из нескольких потребительских программных модулей:

- «ESR Lab ELIS laboratory system» – основное приложение (клиент, устанавливаемый на каждое рабочее место);

- «ESR Lab ELIS analyzer server» – приложение для обмена данными с анализатором (устанавливается для каждого анализатора на подключенный к нему ПК или одноплатный ПК или сервер);

- «ESR Lab ELIS agent» – серверное приложение (устанавливается 1 копия приложения на сервер).

- «ESR Lab ELIS MIS agent» - серверное приложение, устанавливается на сервер для обмена с МИС (медицинской информационной системой).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Для безопасной, надежной и эффективной работы с программным обеспечением «ESR Lab ELIS» необходимо соблюдение следующих условий:

- электрооборудование в месте эксплуатации отвечает требованиям нормативов, регламентирующих данное оборудование;
- сборка, регулировка, внесение изменений и ремонт выполняются только техническим персоналом, уполномоченным компанией ООО «Фобос». Привлечение к обслуживанию оборудования неуполномоченного персонала аннулирует любые гарантии, распространяющиеся на данное оборудование;
- оборудование используется в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.

Эффективность и безопасность работы программного обеспечения гарантируется использованием только приборов и наборов реагентов, рекомендуемых компанией ООО «Фобос», при соблюдении технологии проведения исследования, указанной в инструкциях к используемым наборам реагентов, зарегистрированных в качестве изделий медицинского назначения в установленном порядке, а также в методической и нормативной документации, регламентирующей проведение исследований выбранным методом. Если требуется подключить устройство, которого нет среди рекомендуемых производителем, необходимо сначала проконсультироваться с компанией ООО «Фобос».

Подготовка к работе

Подготовка к работе осуществляется путём установки программного обеспечения на компьютер пользователя, установки сопутствующего системного и прикладного программного обеспечения, включая программное обеспечение соответствующего прибора, настройки сопутствующего программного обеспечения и программного обеспечения «ESR Lab ELIS». Установка, настройка, внесение изменений и обновление ПО выполняются только персоналом, уполномоченным компанией ООО «Фобос».

Активация ПО происходит путем подключения к серверу и/или рабочему месту лицензионного USB ключа.

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

Рекомендуемые требования к компьютеру

Для успешного применения программного обеспечения «ESR Lab ELIS» компьютер должен соответствовать следующим минимальным системным требованиям:

Рекомендуемые требования к оборудованию	
Процессор	аналог Intel Pentium Core i3 или выше

Графика	1280 x 1024 или выше
ОЗУ	8 ГБ
Жесткий диск	40 Гб
Привод для чтения и записи дисков CD и DVD	CD и DVD
Наличие портов	1 USB 2.0 или 3.0
Рекомендуемые требования к сетевому обеспечению	
Все клиентские компьютеры и анализаторы посредством модуля «ЭЛИС analyzer» должны быть подключены к серверу с помощью локальной сети, обеспечивающей бесперебойную и надежную связь. Сеть должна обеспечивать подключение на скорости не менее 100 Мбит/сек.	
Требования к операционной системе	
Программное обеспечение «ESR Lab ELIS»	Сервер: 64-разрядная операционная система Windows Server 2008 или старше, Linux. Клиентский компьютер: 32, 64-разрядная операционная система Windows XP Home/Professional SP3, VISTA, Windows 7/8/10.
Для работы клиентских модулей ЭЛИС требуются: - платформа HASP SRM; - Firebird ODBC Driver версии не ранее 2.0.5.156 - платформа Microsoft .NET Framework версии не ранее 3.5.	для всех ОС
Для работы серверного модуля ЭЛИС требуются: - платформа HASP SRM; - СУБД FireBird версии 2.5; - Firebird ODBC Driver версии не ранее 2.0.5.156 - платформа Microsoft .NET Framework версии не ранее 4.0.	для всех ОС
Дополнительное оборудование	
В случае использования смарт-карт и любых других устройств ограничения доступа к системе, клиентские рабочие места и сервер должны быть оборудованы считывающими устройствами. Клиентский компьютер администратора системы должен быть оборудован программатором смарт-карт или любых других устройств ограничения доступа к системе.	

Используемое аппаратное и системное программное обеспечение сторонних производителей должно соответствовать требованиям, действующих на них стандартов и технических условий.

Эксплуатационная документация на зарубежные покупные изделия должна быть переведена на русский язык.

Ввод данных осуществляется при помощи:

Анализаторы, имеющие документированную возможность подключения ЛИС и описание протокола обмена

Клавиатура

Мышь

Сканер штрих-кода

МИС

Примечание: поддерживаемые версии программного обеспечения приборов:

Все, при наличии протокола обмена.

Вывод данных осуществляется при помощи:

Экрана монитора

Принтера

МИС

Совместимые устройства

Анализаторы, с которыми в настоящее время эксплуатируется ЛИС:

UF-1000i	Architect c4000
Architect i2000sr	AcT 5 Diff OV
IRIS IQ200	Tosoh AIA 360
GEM Premier 3000	Vitros 5,1 FS
Architect c16000	SIEMENS Dimension RXL MAX
AUTION MAX	CELL-DYN Ruby
Advia 2120i	Sebia Minicap
CELL-DYN Emerald	TWINSsystem Immunomat
ACL TOP 700	SIEMENS Immulite 2000XPi
ABL800 FLEX	ACL TOP 300
Clinitek Atlas	mini Vidas

Примечание: подключение других типов анализаторов обеспечивается написанием драйвера для конкретного нового анализатора, что является рутинной операцией при настройке системы в целом

Принтеры:

Печать отчетов: Любой совместимый с ПК принтер, позволяющий печатать в формате A4

Печать этикеток (ШК): rs232 Zebra GK420T / GK420d или совместимый аналог

Сканеры:

Сканер для рабочего места (опционально) - Любой совместимый с ПК сканер поддерживающий вид декодируемых кодов 1D

Сканеры для анализаторов (опционально на приборах без клавиатуры и встроенного сканера)
– Тип подключения rs-232, поддержка вида декодируемых кодов 1D

Примечание: ПК должен соответствовать минимальным системным требованиям ПО.

Подключение анализаторов:

Система взаимодействует с анализаторами через драйвер, установленный на сервере. Анализатор передает данные в сеть на определённый ip адрес (сервер, где установлен драйвер) данная схема работает для анализаторов подключенных по LAN, для анализаторов передающих данные через порт последовательного соединения (RS-232), анализатор передает данные на преобразователь последовательного соединения в Ethernet, далее преобразователь передает данные в сеть на определённый ip адрес (сервер, где установлен драйвер).

Подключение сканеров и принтеров:

Сканер, подключаемый к анализатору (опционально). Сканер подключается в разъем, предназначенный для сканера (при наличии). В редких случаях на специфических анализаторах возможно подключить USB сканер или сканер в разрыв PS/2 на анализаторах, имеющих собственный компьютер, являющийся частью анализатора. Подключение сканера к анализатору обязательно только в случае отсутствия стандартных устройств ввода на самом анализаторе (клавиатура, встроенный сканер ШК)

Сканеры и принтеры, подключенные на рабочих местах, используются как стандартные устройства ввода/вывода информации и настраиваются в соответствии с инструкцией производителя. Принтеры ШК из списка совместимых и подключенных через порт последовательного соединения настраиваются в соответствии с инструкцией производителя, дополнительной настройки за исключением включения автоматической печати штрих-кода не требуется.

Описание и сведения о проводимых анализах, результатах исследований, статистических отчетах:

Количество, перечень и результаты выполняемых исследований ограничиваются только перечнем и типом используемых анализаторов, не являющихся составным элементом системы ЭЛИС. Статистические отчеты использующие данные, содержащиеся в БД., могут быть выполнены по всем полученным результатам.

Для возможности комментариев по типам и результатам проведенных исследований предусмотрена строка длиной 50 символов.

Информация о возможных вычисляемых тестах/исследованиях, которые можно проводить с использованием ПО:

Любые в пределах данных заявки, формула вычисляемого теста до 1000 символов.

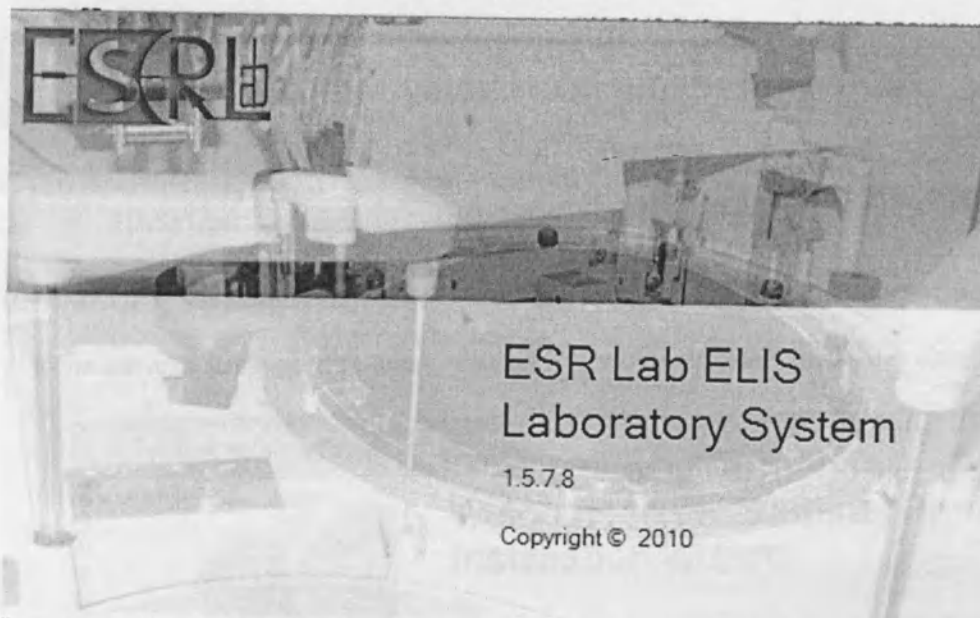
Информация о микроорганизмах, антибиотиках, биоматериалах, контрольных материалах, указанных в справочнике ПО:

Информация, указанная в справочниках, соответствует аппаратному составу данной ЛИС, используемой в конкретной клинической лаборатории. Вносятся или загружаются может любая информация о микроорганизмах, антибиотиках, биоматериалах, контрольных материалах, в рамках полей ввода указанных справочников.

СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

Версия программного обеспечения 1.5.7.8 от 12.12.2018 и выше.

Версия ПО отображается в окне *при запуске программы*.



Назначенный срок службы системы ЭЛИС при соблюдении правил эксплуатации неограничен, но не более срока службы используемого аппаратного средства.

Среднее время наработки на отказ используемого для функционирования системы ЭЛИС аппаратного и системного программного обеспечения сторонних производителей должно соответствовать требованиям технической документации на них.

Под отказом понимается аппаратная неисправность, приводящая к потере работоспособности в случае отказа не резервируемой аппаратуры, а также выход основных параметров за пределы допусков.

Система ЭЛИС обеспечивает функционирование 7 дней в неделю, 24 часа в сутки, за исключением случаев периодического технического обслуживания. График периодического технического обслуживания зависит от количества обрабатываемой в системе ЭЛИС информации.

Программное обеспечение после установки должно занимать на жестком диске не более 2 ГБ.

Скорость запуска программного обеспечения составляет до 60 секунд при соблюдении требований к аппаратному обеспечению.

Время от начала передачи задания на Прибор до запуска задачи на Приборе после нажатия кнопки «Запуск» - до 2 минут при нормальной работе ЛВС.

Время обработки результатов с Прибора – до 1 минуты.

Длительность программы определяется используемым набором реагентов.

Точность результатов для количественных тестов в сравнении с обработкой в резидентном ПО прибора - в соответствии с прописанной формулой расчета и/или округлением (настройка).

Точность результатов для качественных тестов – не менее 98% по сравнению с обработкой в программном обеспечении Прибора.

При получении пограничных или сомнительных результатов рекомендуется провести анализ файла в резидентном ПО прибора.

УСТАНОВКА СЕРВЕРНОЙ ЧАСТИ СИСТЕМЫ

С установочного диска на **сервер** необходимо установить:

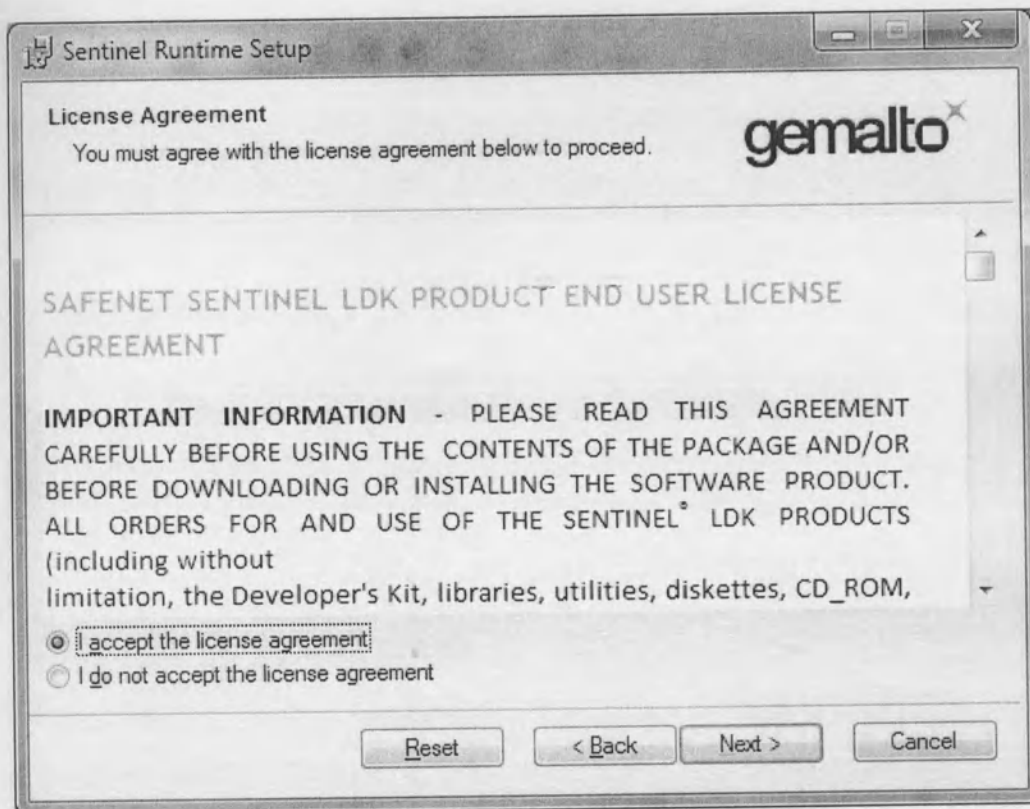
- HASPUserSetup.exe (папка «Sentinel_LDK_Run-time_setup»);

ВНИМАНИЕ! Не подключайте USB-ключ доступа до установки данного приложения.

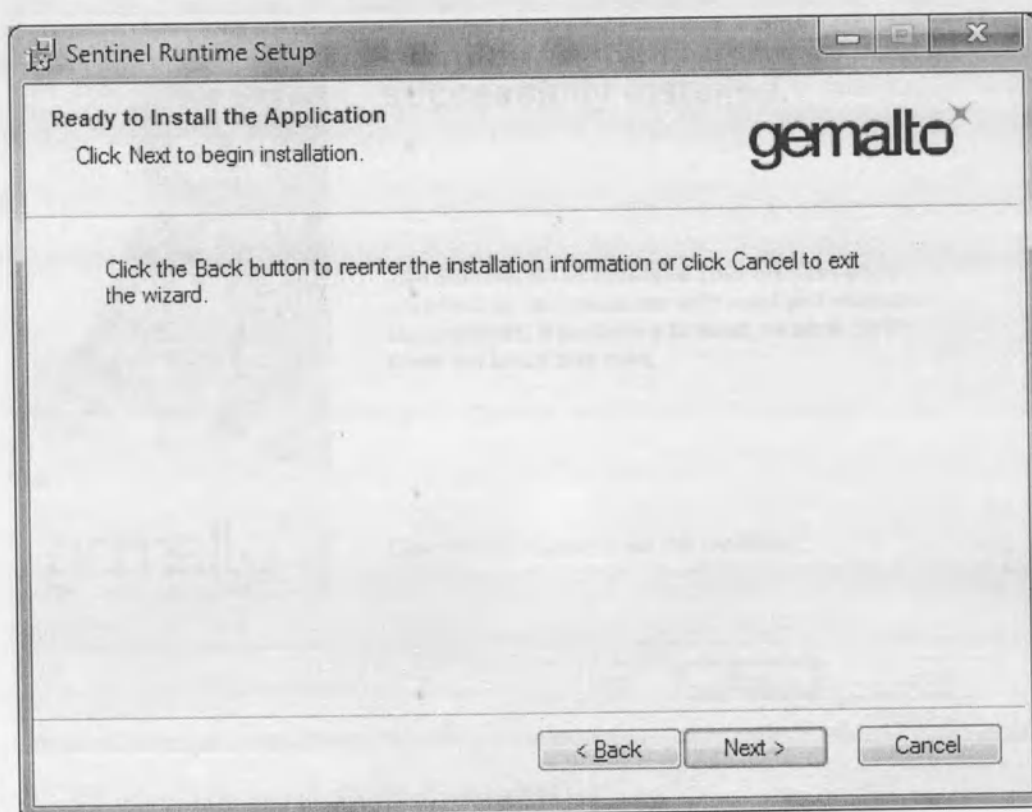
- После запуска мастера установки появится окно приветствия, нажмите «Next» («Далее»);



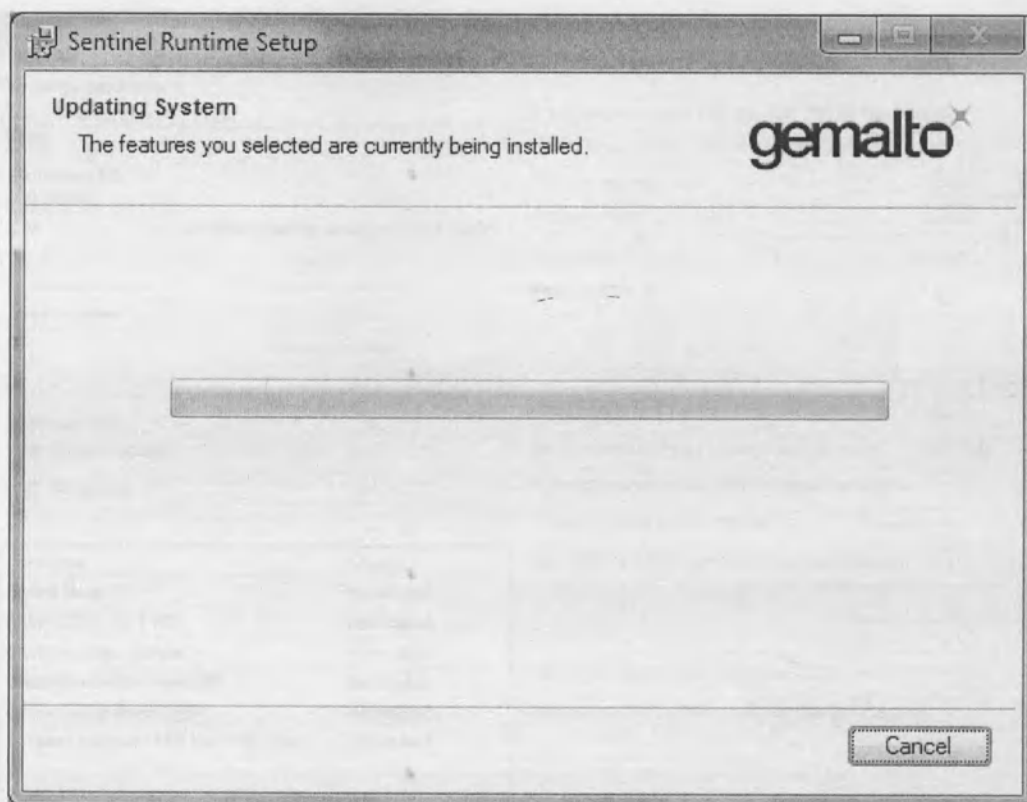
- В следующем окне мастера установки выберите «I accept the license agreement» («Я принимаю условия лицензионного соглашения») нажмите «Next» («Далее»);



- В следующем окне мастера установки нажмите «Next» («Далее»);



- Дождитесь, пока мастер установки закончит установку приложения на Ваш компьютер;

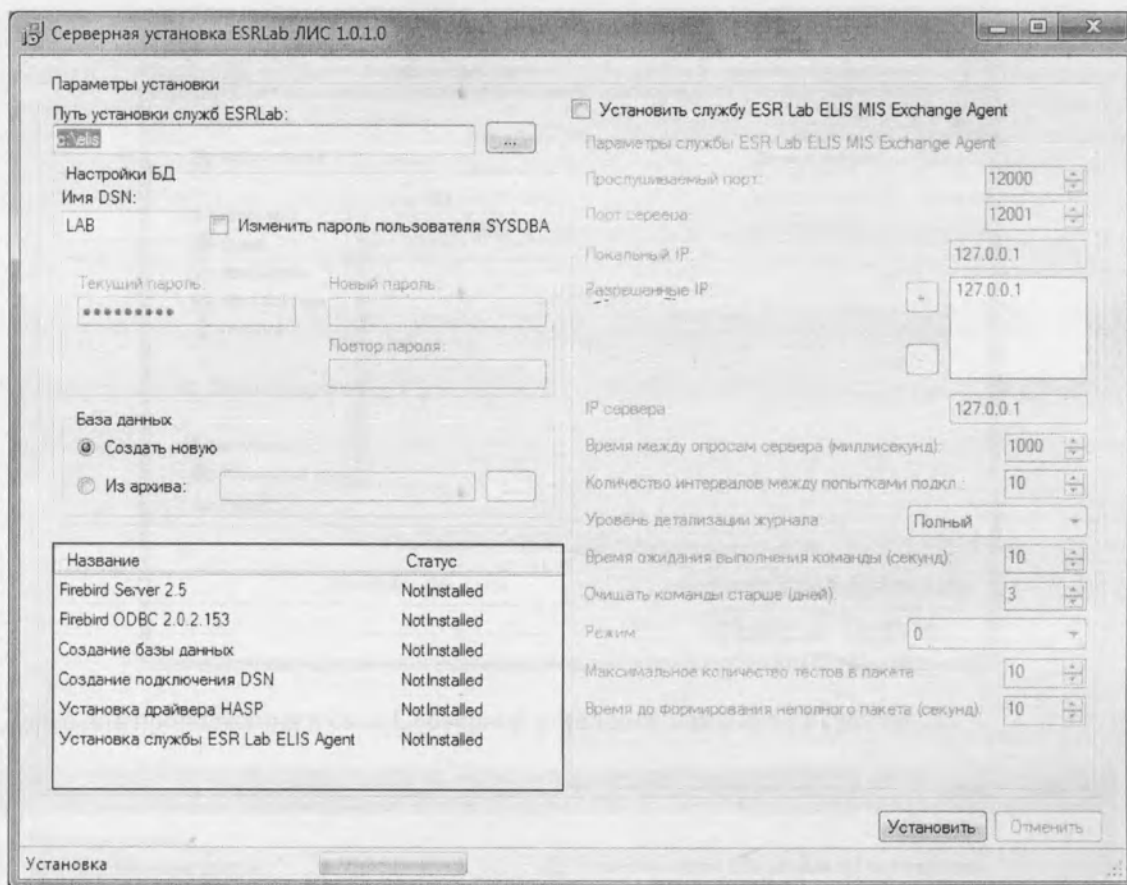


- В появившемся окне с сообщением о завершении установки нажмите «Finish» («Готово»);



o «Setup.exe» (папка «InstallServerDistr1351»)

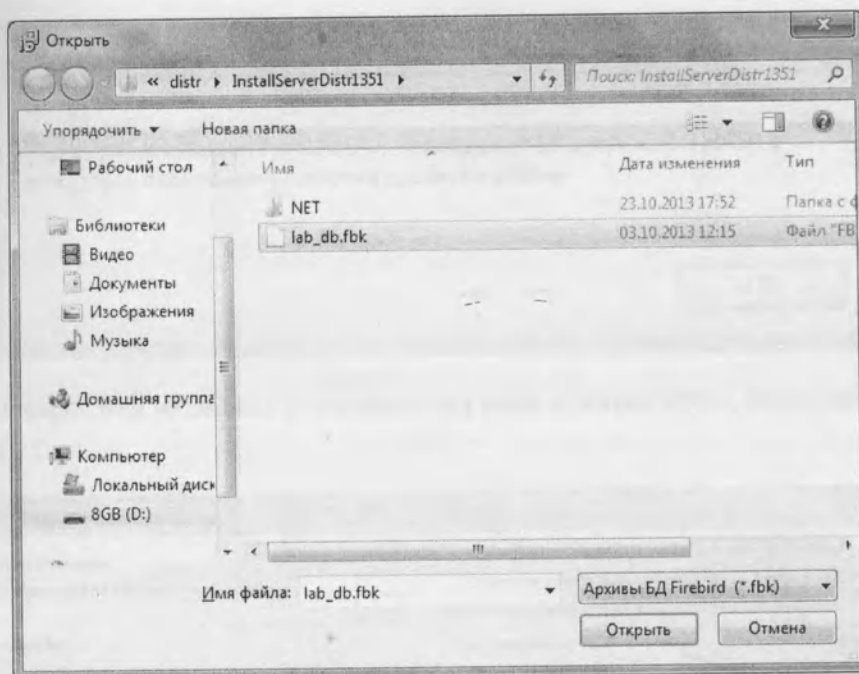
- В открывшемся окне есть возможность выбора директории установки программы, изменения имени DNS БД и пароля администратора (пользователь: SYSDBA, пароль по умолчанию: masterkey).



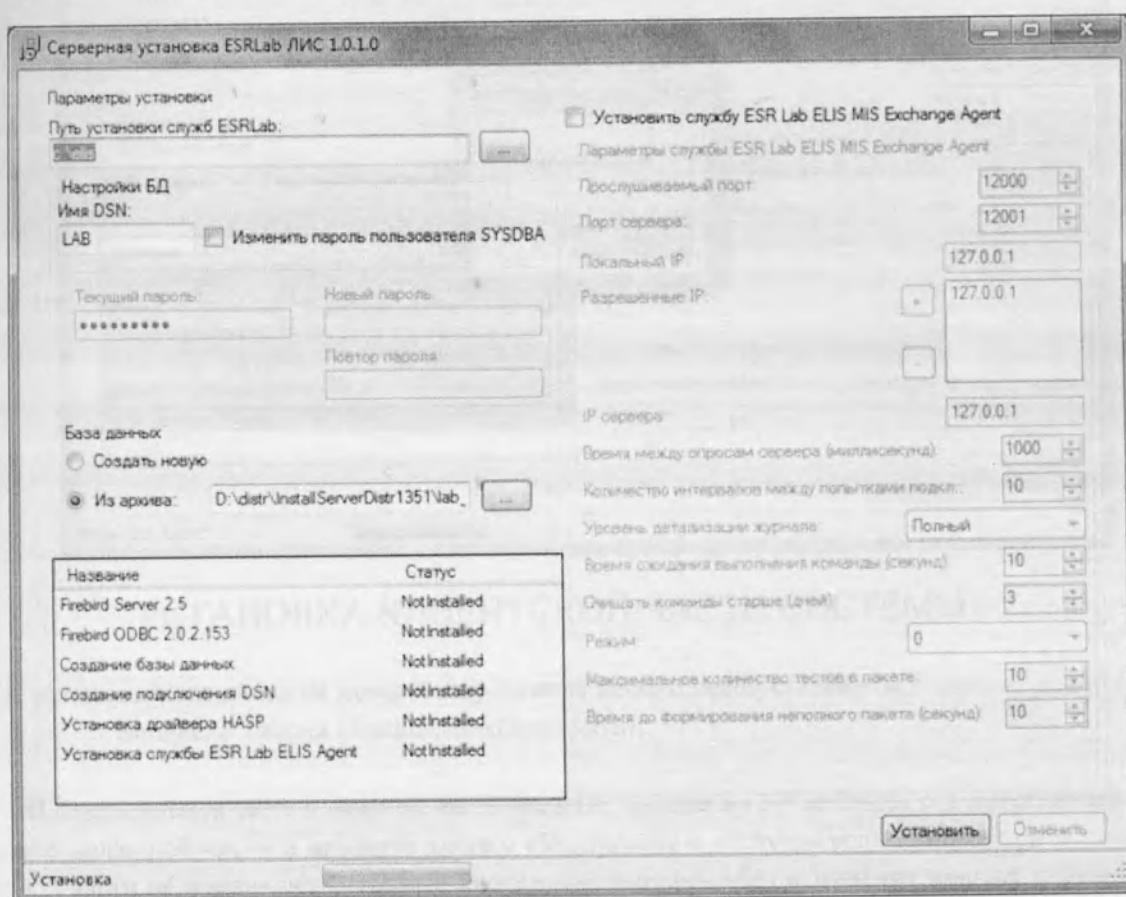
- Для продолжения установки необходимо выбрать базу данных. Для этого нужно поставить флаг напротив надписи «Из архива» и нажать на кнопку выбора



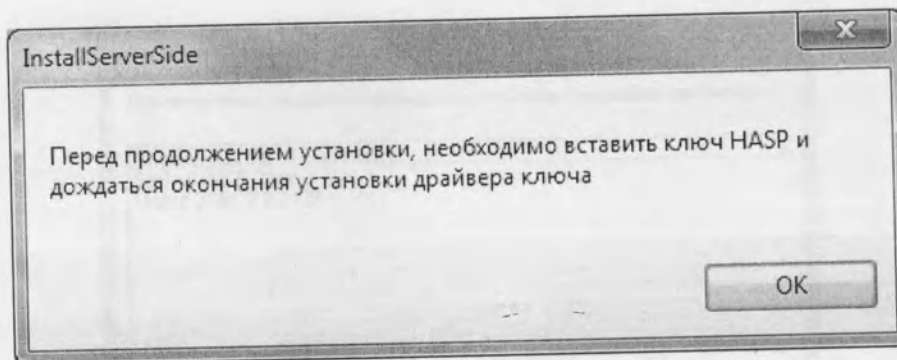
- в появившемся окне выбрать архив базы данных «lab_db.fbk» (папка «InstallServerDistr1351»), нажать кнопку «Открыть»



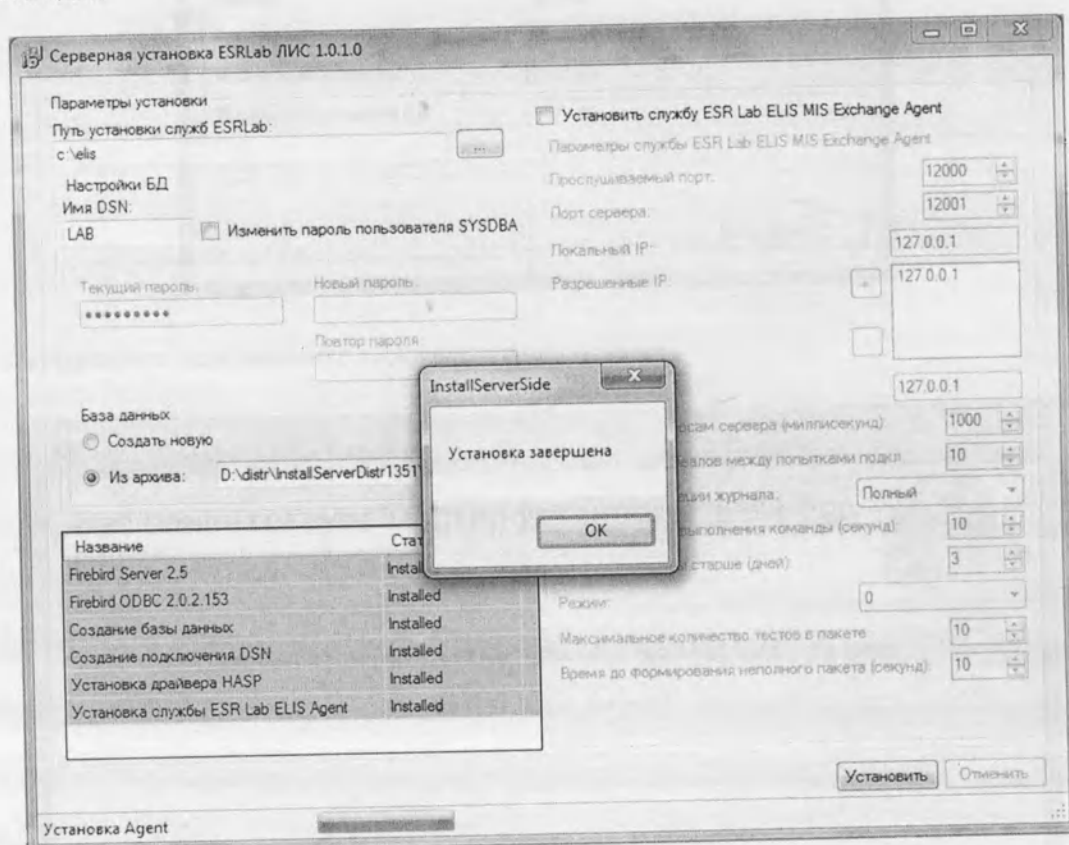
- Далее для продолжения в окне Серверной установки нажмите «Установить»



- В процессе установки компонентов появится следующее окно. Для продолжения необходимо вставить в компьютер ключ HASP, в окне «InstallServerSide» нажать кнопку «OK» и дождаться окончания установки компонентов



- Далее для завершения установки в появившемся окне нажмите «ОК», после чего закройте окно установщика

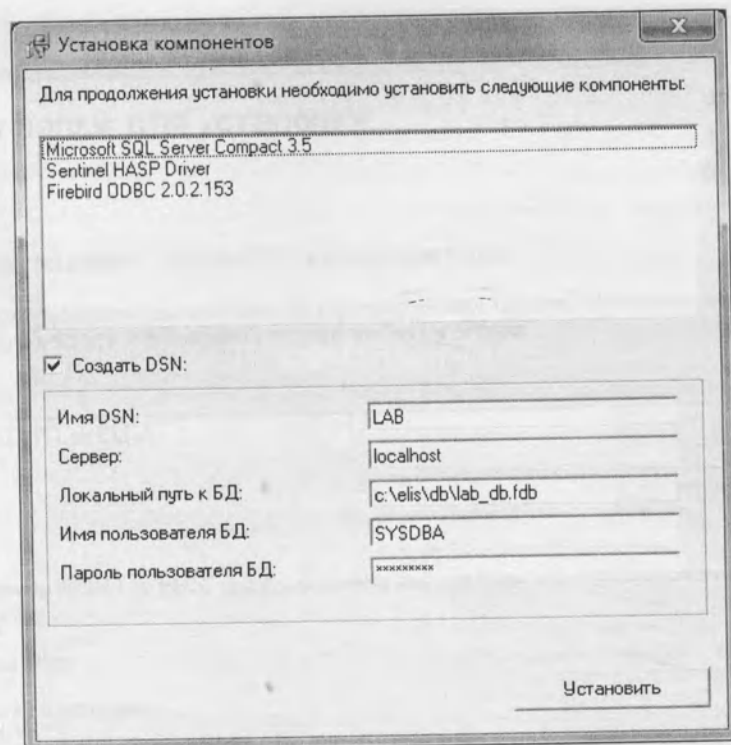


УСТАНОВКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ СИСТЕМЫ

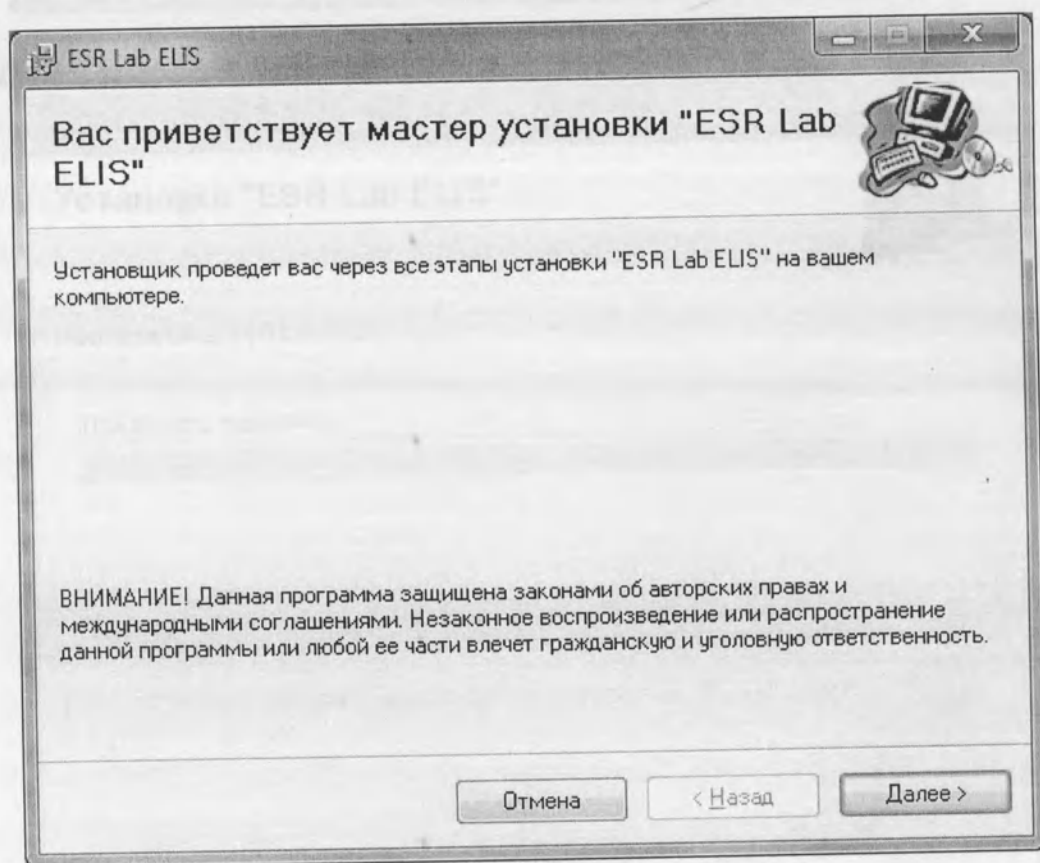
С установочного диска на **компьютер-клиент** необходимо установить:

- Setup.exe (папка «InstallClientDistr1351»);

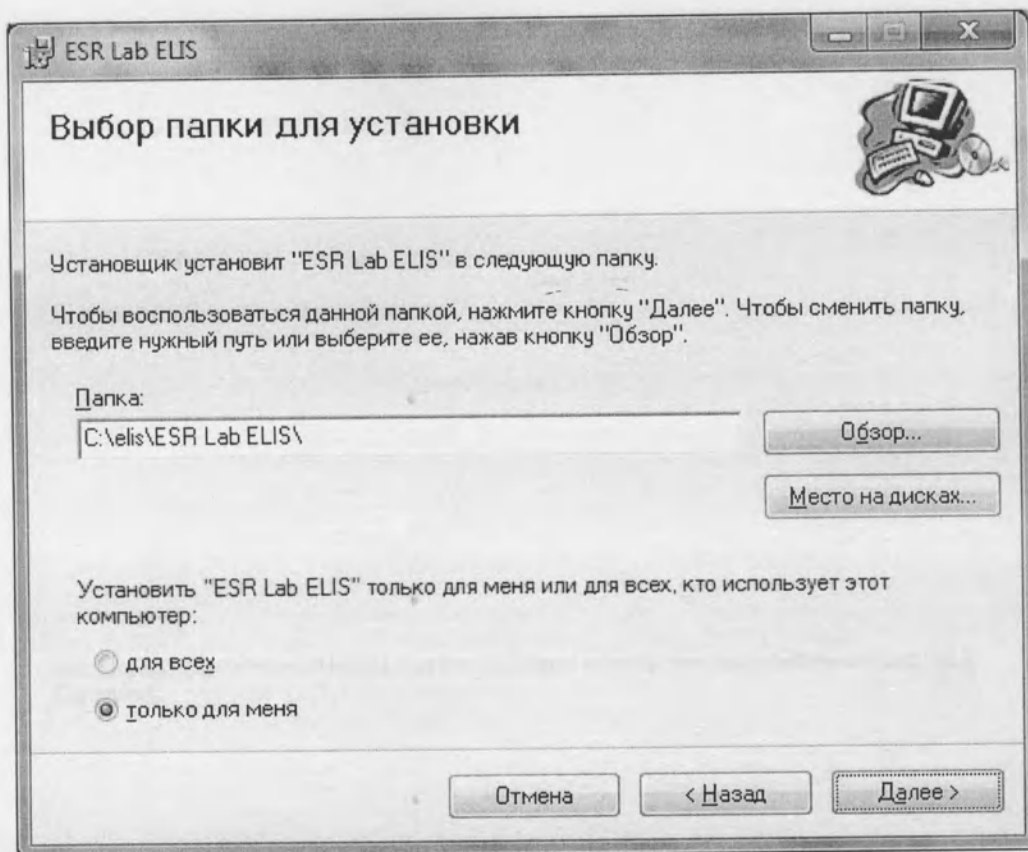
- В открывшемся окне в нижней части введите данные в соответствии с внесенными при установке серверной части и нажмите кнопку «Установить», в случае если данные при установке серверной части не изменялись нажмите кнопку «Установить» без изменения данных в полях для ввода.



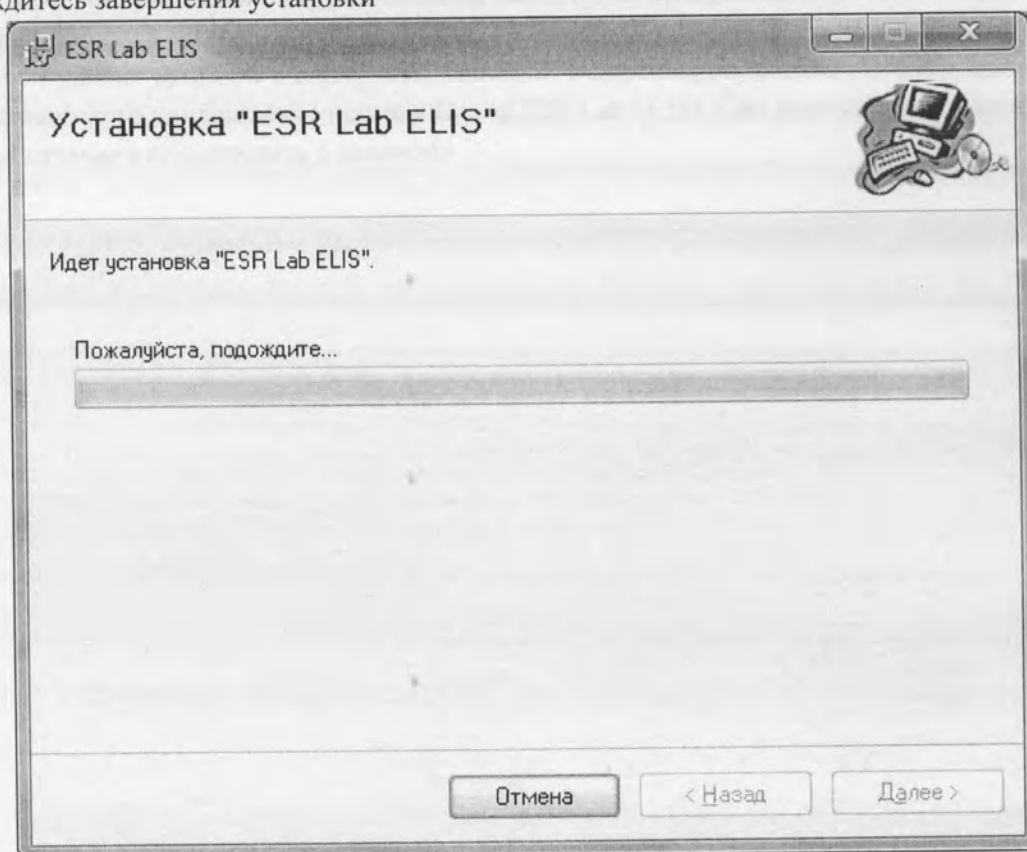
- В открывшемся окне нажмите «Далее»



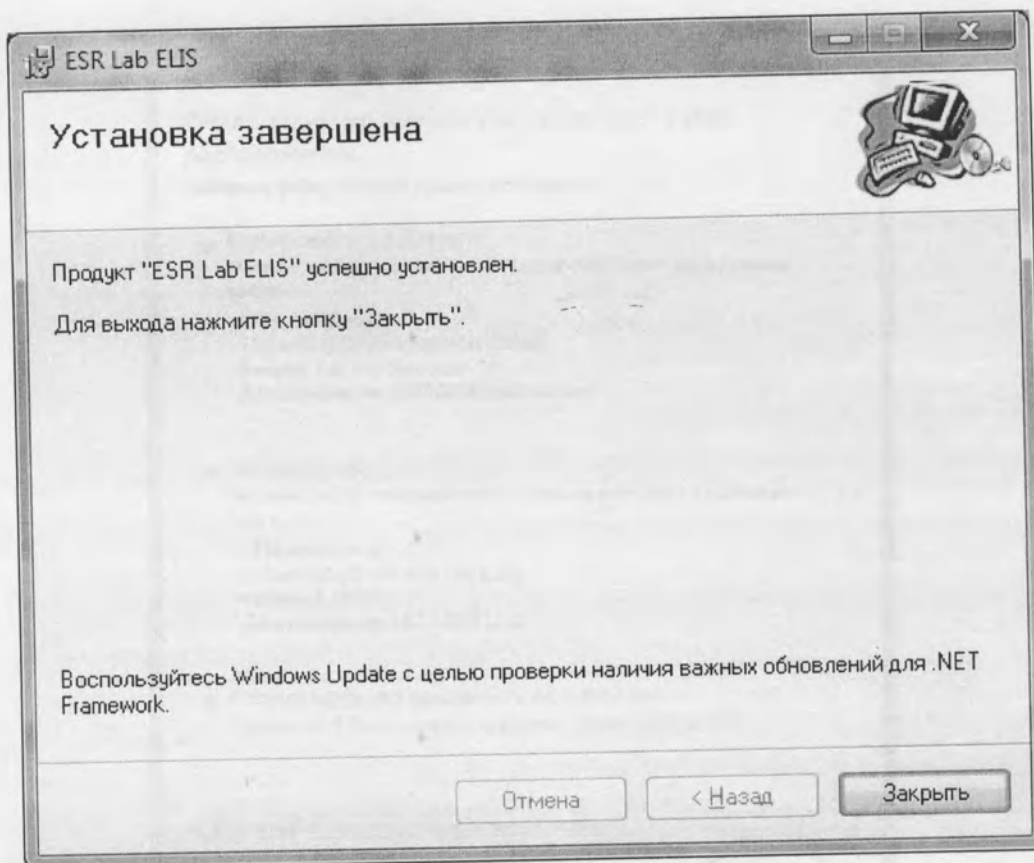
- В следующем окне выберите директорию для установки клиентского приложения и нажмите «Далее»



- Дождитесь завершения установки

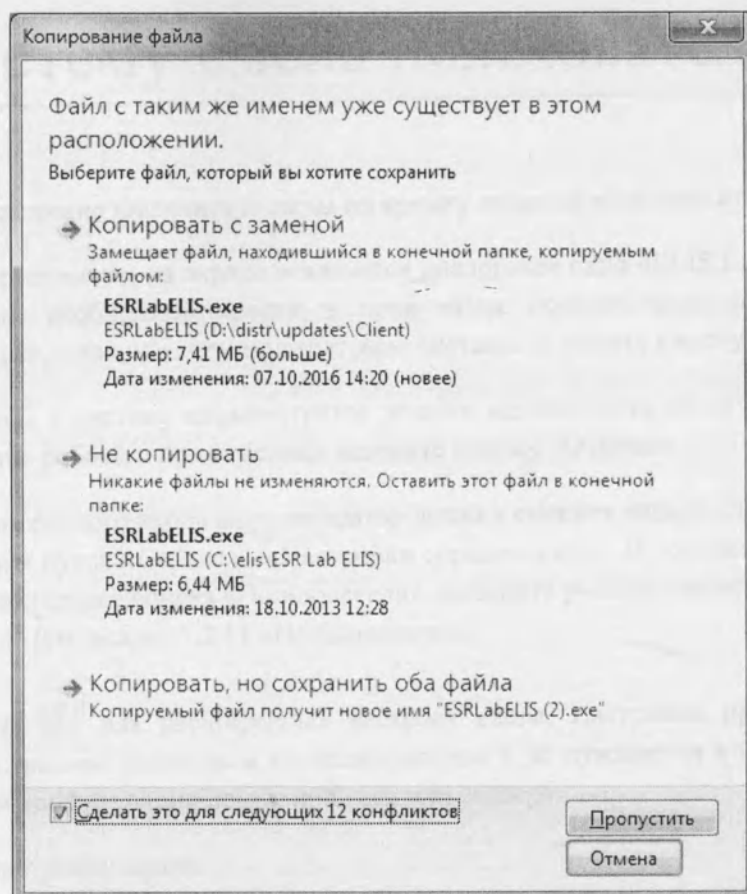


- Для завершения установки в появившемся окне нажмите «Заккрыть»



- При наличии обновлений на установочном диске будет присутствовать папка «Updates».

Для установки обновлений необходимо скопировать все файлы из папки Updates\Client, скопированные файлы вставить в папку ESR Lab ELIS в директории, в которую была выполнена установка клиентского приложения (пример: C:\elis\ESR Lab ELIS). При возникновении конфликта имен файлов отвечаем «Копировать с заменой»



Вход в систему\смена пользователя

Для запуска приложения щелкните дважды по ярлыку «elis» на «Рабочем столе» компьютера.

После запуска приложения на экране появляется диалоговое окно «ELIS Laboratory System». Для входа в систему необходимо ввести в поля «Имя пользователя» и «Пароль» свои регистрационные данные, выданные администратором системы, и нажать кнопку «ОК».

Для первого входа в систему администратор должен использовать логин «admin» и пароль «111». Для прекращения работы с приложением нажмите кнопку «Отмена».

Внимание! После первого входа администратор должен сменить пароль. Для этого выберите на панели инструментов пункт «Сервис» - «Настройки справочников». В появившемся диалоговом окне выберите из выпадающего списка «Пользователи», выберите учетную запись администратора, смените логин и пароль (см. раздел 3.2.11 «Пользователи»).

Нажмите кнопку  для расширенных настроек входа. Настройки производятся после первой установки программы системным администратором и не нуждаются в корректировке при отсутствии изменений конфигурации локальной сети или сервера.

Расширенные настройки входа:

«Сервер» - укажите ИП-адрес сервера, к которому будет осуществляться подключение;

«Локальный путь к БД» - укажите локальный путь к базе данных (путь к папке сервера, в которой расположен файл БД; по умолчанию – «c:\elis\db\main.fdb»);

«Имя пользователя БД» - укажите имя пользователя базы данных (по умолчанию – «sysdba»);

«Пароль» - укажите пароль для доступа к базе данных (по умолчанию – «masterkey»).

Для смены пользователя в меню выбрать «Файл» - «Войти под другим именем» и ввести данные другого пользователя.

Работа с регистрационным журналом

Общие сведения

Регистрационный журнал используется для создания/редактирования/удаления заявок, изменения данных о назначенных исследованиях.

Окно регистрационного журнала – основное окно приложения, появляется после входа пользователя в систему. В регистрационном журнале отображаются все заявки, зарегистрированные в системе *(по умолчанию, согласно фильтру, все заявки за текущий день)*. Каждой заявке соответствует одна запись в журнале. По каждой записи в табличной части журнала выводятся следующие характеристики:

- номер заявки;
- Ф.И.О пациента;
- статус;
- дата доставки;
- дата закрытия.

При помощи вкладок с названиями подразделений на панели инструментов пользователь может переходить в рабочие журналы различных подразделений. В журналах подразделений отображаются списки проб, удовлетворяющие параметрам фильтра, установленного в этом конкретном журнале. Работа с журналами подразделений будет описана ниже в документе.

В журнале есть следующие флаги:

«!» - срочная

«Р» - напечатанная

«U» - выгруженная через ftp

«WEB» - полученная через интернет

Работа с фильтром журнала

Очистка фильтра

Для очистки фильтра необходимо в правой стороне экрана выбрать кнопку «очистить».

Поиск заявки

Справа находится фильтр регистрационного журнала. По умолчанию он стоит на дату открытия программы. В соответствии с фильтром в регистрационном журнале отображается все заявки за дату открытия. Так как на дату открытия заявок нет данный журнал на фото пустой. Фильтр имеет различные критерии:

1. Фамилия;
2. Имя
3. Код пациента и прочие.

По данным критериям можно найти любую заявку пациента.

№ заявки	Фамилия	Имя	Дата	Статус	Детали
1	Иванов	Иван	2017-01-01	Активна	...
2	Петров	Петр	2017-01-02	Активна	...
3	Сидоров	Сидор	2017-01-03	Активна	...
4	Климов	Климов	2017-01-04	Активна	...
5	Васильев	Василий	2017-01-05	Активна	...
6	Попов	Попов	2017-01-06	Активна	...
7	Морозов	Морозов	2017-01-07	Активна	...
8	Березин	Березин	2017-01-08	Активна	...
9	Волков	Волков	2017-01-09	Активна	...
10	Григорьев	Григорьев	2017-01-10	Активна	...
11	Давыдов	Давыдов	2017-01-11	Активна	...
12	Зинин	Зинин	2017-01-12	Активна	...
13	Кузнецов	Кузнецов	2017-01-13	Активна	...
14	Левин	Левин	2017-01-14	Активна	...
15	Михайлов	Михайлов	2017-01-15	Активна	...
16	Новиков	Новиков	2017-01-16	Активна	...
17	Осипов	Осипов	2017-01-17	Активна	...
18	Романов	Романов	2017-01-18	Активна	...
19	Смирнов	Смирнов	2017-01-19	Активна	...
20	Тихонов	Тихонов	2017-01-20	Активна	...
21	Федотов	Федотов	2017-01-21	Активна	...
22	Харин	Харин	2017-01-22	Активна	...
23	Цыганов	Цыганов	2017-01-23	Активна	...
24	Чайков	Чайков	2017-01-24	Активна	...
25	Шаров	Шаров	2017-01-25	Активна	...
26	Щербаков	Щербаков	2017-01-26	Активна	...
27	Юдин	Юдин	2017-01-27	Активна	...
28	Яковлев	Яковлев	2017-01-28	Активна	...
29	Яковлев	Яковлев	2017-01-29	Активна	...
30	Яковлев	Яковлев	2017-01-30	Активна	...

На примере видны 3 заявки за 2017 год

В системе отобразилось 149 заявок, каждая заявка содержит в себе данные пациента, забранный биоматериал (видно в предварительном просмотре внизу экрана) и назначенные исследования.

Создание заявки

Для того, что бы создать заявку необходимо нажать кнопку «Создать заявку».

Создание заявки

Фамилия:

Имя:

Дата:

Статус:

Детали:

Создать заявку

После нажатия откроется окно с созданием новой заявки.

В момент создания заявки система по умолчанию присваивает номер заявки в соответствии с политикой нумерации, установленной в настройках системы. Необходимо внести данные о пациенте и назначенные ему исследования.

Если пациент обращался ранее в лабораторию, то его можно найти по списку пациента. Для этого нажимаем «...» и в поиск пишем данные о пациенте и нажимаем «применить».

Если система нашла совпадения – появляется список предполагаемых пациентов. Необходимо выбрать одного из них. После того как данные о пациенте заполнены (вручную или с помощью выбора пациента) необходимо отметить назначенные исследования.

Исследования отсортированы по подразделениям, Возможно разворачивать и сворачивать подразделения кликом мыши, для назначения исследования его необходимо выбрать из списка.

В программе есть возможность поиска исследований. Для этого необходимо начать набирать на клавиатуре названия исследования. Набор названия исследования должен совершаться с интервалом не более 1 секунды, иначе выбранное слово будет сброшено.

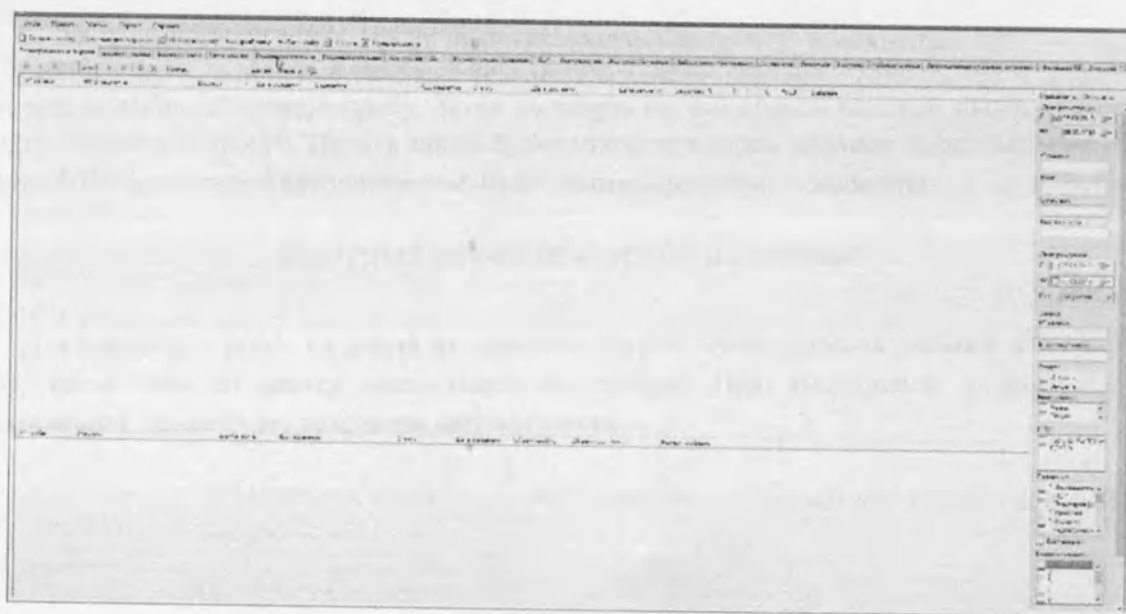
После того, как необходимые исследования отмечены система в соответствии с настройками определила какие биоматериалы нужно забрать у пациента. Внизу страницы видно какие пробы необходимы для исследования. После вышеуказанных действий необходимо нажать кнопку «сохранить» если это единичная заявка, либо «сохранить новое» если необходимо создать еще заявки.

На экране, после сохранения, видно созданную заявку и необходимые пробы для выполнения заявки.

При сохранении заявки происходит автоматическая печать штрих-кодов для пробирок, если такая опция настроена в системе.

Для ручной печати необходимо нажать клавишу печать ШК. Если клавиша неактивна - не настроен принтер печати штрих-кода на этом рабочем месте.

Так же система распечатать штрих-код, необходимый для биоматериала либо может быть считан штрих-код со сканера.



Изменение заявки

Для редактирования заявки делаем двойной клик мыши на заявку, открывается карточка заявки. В данном окне возможно изменение данных пациента и изменение назначенных исследований.

Если следование уже было проведено и в данном окне снять галочку с уже выполненного исследования то результаты исследования будут утеряны.

Для подтверждения изменений необходимо нажать кнопку сохранить и закрыть окно.

Удаление заявки

Для удаления заявки (или заявок) необходимо выбрать заявки, которые необходимо удалить, отметить галочками и нажать на кнопку «удалить».

Если после подтверждения система не дает удалить заявку (если в заявке есть измененные тесты) —это означает, что в заявке есть тесты с результатами и в случае удаления даны будут утеряны. Если данную заявку необходимо удалить необходимо открыть окно «редактирование заявки», отменить назначенные исследования по которым уже имеются результаты, сохранить изменения и повторно удалить заявку (удаление заявки будет доступно).

Ввод информации о не идентифицированном пациенте (обратный процесс)

В случае использования «обратного процесса» (результаты получены с оборудования при отсутствии заявки на данное исследование и данный процесс разрешен программой для данного оборудования) программа сохраняет результаты в не идентифицированного пациента. В данном . в случае в окне видно заявки, где в графе «ФИО» стоит «не идентифицирован». Для внесения изменений в данную заявку необходимо зайти в окно «изменение заявки» (двойной клик мышью по заявке) и ввести данные пациента и сохранить заявку. Заявка будет зарегистрирована на указанного пациента.

Быстрый переход к пробе из журнала

Для быстрого перехода к пробе пациента необходимо выбрать нужную заявку и в нижней части экрана выбрать нужную пробу. Затем щелкнуть на ней правой кнопкой мыши, после чего выбрать «перейти к пробе». Данная проба будет открыта в своем журнале подразделения. Дата в фильтре будет выставлена автоматически, необходимая проба будет выделена.

Быстрый переход к пробе из заявки

Для перехода к пробе пациента из карточки заявки нужно сделать двойной клик мыши на пробу, после чего откроется окно «карточка пробы». При выполнении данной операции несохраненная заявка будет сохранена автоматически.

Просмотр незакрытых заявок

Просмотреть незакрытые заявки за определенный день можно с помощью фильтра. Для этого необходимо выбрать необходимую дату и в статусе выбираем «открыто». После нажатия «применить» на экране видно незакрытые заявки. Это позволяет быстро найти заявки, которые не обработаны полностью.

Заявка становится «закрытой» после того как все заказанные исследования будут выполнены.

Печать результатов исследований по заявкам пациента (все пробы)

Печать результатов осуществляется из регистрационного журнала. Можно выделить одну или несколько заявок (зажатием левой клавиши мыши можно выделить несколько заявок). Так же можно нажать на любую заявку правой кнопкой мыши и выбрать «выбрать все выше» или «выбрать все ниже».

После выбора необходимых заявок необходимо нажать кнопку «печать». Если выбрана опция «предпросмотр» то до печати будет показан вариант печати. В случае отсутствия «предпросмотра» печать будет передана сразу на принтер.

Работа с журналом подразделений

Общие сведения

Журнал подразделений включает в себя журнал по пробам, которые подлежат обработке в конкретном подразделении лаборатории. Лаборант видя журнал подразделения знает какие пробы подлежат обработке на его рабочем месте.

В рабочих журналах подразделений выводится список проб, зарегистрированных в системе, которые удовлетворяют установкам «**Фильтра**» и направлены в данное подразделение для проведения исследований. По умолчанию фильтр настроен на выборку проб по текущей дате. Каждой пробе соответствует одна запись в журнале. По каждой записи в табличной части журнала выводятся следующие характеристики:

- номер пробы;
- Ф.И.О пациента;
- статус пробы.

При назначении нового исследования, созданным тестам присваивается статус «**Новый**». Далее тесту присваивается статус «**Занесен в штатив**», при занесении пробы в штатив при использовании ручного метода, либо «**Запрошен**», при запросе анализатором данного теста. После получения результатов теста ему присваивается статус «**Сделан**». Затем, после одобрения врачом лаборатории результатов теста, тесту присваивается статус «**Одобен**».

Работа с фильтром журнала

С правой стороны экрана имеется фильтр, аналогичный фильтру в регистрационном журнале. В данном фильтре возможно отфильтровать журнал подразделений по различным критериям (дата, номер пробы, вторичный номер пробы). По умолчанию журнал отображается за настоящую дату.

Очистка фильтра

Для очистки фильтра необходимо в правой стороне экрана выбрать кнопку «очистить».

Поиск результатов пациента

Для поиска пациента необходимо ввести его данные (фамилию, имя или отчество) в фильтре, задать диапазон дат и нажать кнопку «применить».

Работа с карточкой пробы

Просмотр результатов

В журнале подразделения можно посмотреть результаты пациента. При нажатии на конкретную пробу результаты видны в окне предварительного просмотра (отображает неполную информацию). Для просмотра всей информации необходимо нажать на пробу

двойным кликом мыши и перейти в карточку пробы. Тут можно узнать следующую информацию: код теста, исследование, название теста, результат.

Результаты выделенные серым фоном являются вычисляемыми – рассчитаны по формулам из других тестов).

Результаты выделенные красным – не попали в норму.

Тесты выделенные серым – отменены.

Просмотр истории результатов пациента

Если пациент обращался ранее, то в графе предыдущий результат мы увидим дату и результат пациента в предыдущее обращение.

Ручное внесение результатов тестов

Результаты в карточку пробы приходят автоматически. Их так же можно внести с помощью быстрого ввода или ручным способом. Результаты вручную можно внести только в тесты находящиеся в статусе «новый». Для внесения необходимо два раза кликнуть мышью на ячейку и внести результат. При количественном результате вносится цифра. При качественном результате в выпадающем меню нужно выбрать один из результатов. При внесении результатов можно внести комментарий.

Пакетное внесение результатов тестов

Используется в случае если в несколько тестов можно внести одинаковый результат. Для этого необходимо выделить необходимые тесты, нажимаем мышью кнопку «пакетный результат». В новом окне можно внести как качественные так и количественные результаты.

Редактирование результатов тестов

Для редактирования результата необходимо отменить прошлый результат. Для этого пользователь должен выбрать тест нажать кнопку «отменить», тест станет серого цвета. После этого тест доступен для внесения результата.

Одобрение результатов тестов

Одобрение результатов осуществляется выделением необходимых результатов и нажатием кнопки «одобрить». Данные одобрившего пользователя записываются в систему. Так же можно одобрить все заявки путем нажатием кнопки « одобрить все».

В программе есть возможность одобрить все невыполненные тесты. Для этого необходимо нажать кнопку «отменить новое» либо использовать кнопку «одобрить и закрыть» (все выполненные тесты будут одобрены , а не выполненные отменены).

Отмена теста

Тест необходимо отменить, если тест назначен, но не будет выполнен. Это необходимо, что бы заявка была «закрыта». В противоположном случае заявка будет « открытой». Для отмены теста необходимо его выбрать и нажать кнопку «отменить».

Отмена невыполненных тестов

Для отмены невыполненных тестов необходимо зайти в «Карточку пробы» и нажать «Отменить новые»

Возобновление теста

Для возобновления теста необходимо зайти в «Карточку пробы», выбрать тест, который нужно возобновить и нажать «Новое»

Просмотр незакрытых проб

Для просмотра незакрытых проб необходимо выбрать в в фильтре данную опцию и указать дату.

Печать результатов исследований по пробам пациента

Для печати необходимо выделить одну или несколько проб или в контекстном меню и нажать кнопку «печать». Если пользователь печатает из журнала подразделений, а не из регистрационного журнала, то на печать выводиться только данная проба пациента (все остальные пробы на печать не выводятся).

Выполнение исследований с помощью автоматического анализатора

Выбор активных тестов анализаторов

Для выбора активных тестов анализатора необходимо в меню выбрать «сервис», далее «выбор активного теста в анализаторе».

При нажатии появляется окно в котором есть возможность выбрать в каком приборе в данный момент выполняется данное исследование. Есть возможность выбора одного или нескольких приборов, после чего необходимо нажать кнопку «сохранить». При выборе прибора для выполнения теста все тесты будут направляться на данный прибор для выполнения. В случае если прибор не выбран, то он не получит задание на данный вид исследования.

Перед загрузкой проб в анализатор

Перед стартом прибора необходимо убедиться что задание загружено в прибор. Для этого необходимо найти необходимые пробы в «журнале подразделений» и убедиться, что в 1 поле перед номером пробы не стоит восклицательный знак («!»). В случае если восклицательный знак присутствует — необходимо подождать несколько минут до загрузки задания). Если в течении нескольких минут восклицательный знак не исчез — существует проблема обмена данными с драйвером прибора.

Просмотр статуса теста

Статус теста возможно посмотреть в «журнале подразделений» выбрав интересующую пробу выбрать окне «предпросмотра» или «карточке пробы».

Просмотр результата

Для просмотра результата необходимо в «Журнале подразделения» зайти в «Карточку пробы»

Повторное выполнение теста

Для повторного выполнения теста на приборе, в случае если результат уже получен необходимо выбрать тест, который необходимо повторить повторно, нажать «отменить», далее нажать «новая работа». Данные будут отправлены повторно прибор и можно приступить к выполнению данной пробы в приборе.

Одобрение результата

Если есть результат для теста, который удовлетворяет пользователя, то необходимо выбрать один или несколько тестов и нажать «ободрить». В случае наличия результата у всех тестов можно одобрить все тесты в пробе нажав «одобрить все». Тесты которые не были выполнены не будут одобрены.

вод / редактирование / одобрение результата -> работа с карточкой пробы

см. в разделе «Одобрение результатов. Работа с журналом подразделений. Работа с карточкой пробы»

Просмотр незакрытых проб -> работа с карточкой пробы

см. в разделе «Одобрение результатов. Работа с журналом подразделений. Работа с карточкой пробы»

Выполнение исследований вручную

Поиск пробы для ввода результата с использованием сканера

При использовании штрих-кодированного материала, а так же при наличии сканера штрих-кода необходимо нажать «Найти пробу» и в использовать сканер штрих-кодов. После считывания, в случае наличия такой пробы система автоматически перенаправит в «Карточку пробы». В случае отсутствия такой пробы - укажет на ошибку.

Поиск пробы для ввода результата вручную

Для поиска вручную необходимо использовать «Журнал подразделений» и Фильтром. Необходимо ввести критерий поиска и нажать «Применить»

Ввод / редактирование / одобрение результата -> работа с карточкой пробы

см. в разделе «Одобрение результатов. Работа с журналом подразделений. Работа с карточкой пробы»

Просмотр незакрытых проб -> работа с карточкой пробы

см. в разделе «Одобрение результатов. Работа с журналом подразделений. Работа с карточкой пробы»

Общие сведения

Соответствие ОСТ – соответствие отраслевому стандарту (приказу №220).

ЛИС – лабораторная информационная система.

КК – контроль качества.

ВКК – внутрилабораторный контроль качества.

КМ – контрольный материал.

АЗ – аттестованное значение.

Нормативный документ – Приказ Министерства здравоохранения №220 от 26.05.2003 «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».

Модуль ЛИС «Контроль Качества»

Модуль ЛИС «Контроль качества» предназначен для выполнения контроля качества для всех исследований, которые проводятся в клинко-диагностической лаборатории.

Приказ №220

Название

Приказ №220 от 26 мая 2003 года об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».

Назначение стандарта

Настоящие правила устанавливают средства, способы и порядок проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований, для которых используются контрольные материалы.

Цель стандарта

Выявить недопустимые случайные и систематические погрешности на аналитическом этапе лабораторного исследования.

Контроль качества

Определение

Контроль качества клинических лабораторных исследований существует в двух взаимосвязанных формах: внутрилабораторного контроля качества и внешней оценки качества.

Внешняя оценка качества лабораторных исследований в медицинских организациях Российской Федерации регламентируется соответствующими нормативными документами.

Внутрилабораторный контроль качества клинических лабораторных исследований:

- ☐ осуществляется сотрудниками каждой клинко-диагностической лаборатории,
- ☐ регламентируется нормативными документами медицинской организации.

Цель КК

Повысить надежность клинических лабораторных исследований.

Общие принципы

☐ ВКК обязателен в отношении всех видов количественных исследований, выполняемых в клинико-диагностической лаборатории, для которых разработаны контрольные материалы.

☐ Наличие системы ВКК в КДЛ учитывается при лицензировании медицинской деятельности.

☐ Наличие системы ВКК в КДЛ обязательно проверяют территориальные органы управления здравоохранением.

Погрешности

Погрешности подразделяют на случайные и систематические.

Случайная погрешность

Случайная погрешность – составляющая погрешности результата измерения, изменяющаяся случайным образом (по знаку и значению) при повторных измерениях, проведенных с одинаковой тщательностью, одной и той же физической величины (из Приказа №220).

Систематическая погрешность

Систематическая погрешность – составляющая погрешности результата измерения, остающаяся постоянной или закономерно изменяющаяся при повторных измерениях одной и той же физической величины (из Приказа №220).

Оценка погрешностей

Оценка случайных погрешностей

Для оценки случайных погрешностей используются следующие статистические характеристики – $\bar{X}$, S , CV .

☐ $\bar{X}$ – среднее арифметическое значение.

☐ S – среднеквадратичное отклонение.

☐ CV – коэффициент вариации.

Оценка систематических погрешностей

Для оценки систематических погрешностей используется характеристика – B .

B – относительное смещение. Характеризует правильность измерений. Рассчитывается с помощью $\bar{X}$. Чем ближе $\bar{X}$ к аттестованному значению, тем меньше систематических погрешностей.

В ЛИС

В ЛИС для каждой контрольной серии значения $\bar{X}$, S , CV , B рассчитываются автоматически на основе результатов аналитических серий.

Контроль (контрольный материал)

Определение

Контроль (контрольный материал) – натуральный или искусственный однородный материал, содержащий те же компоненты, что и пробы пациентов. Результат измерения контрольного материала используется для оценки погрешности измерения лабораторного показателя в пробах пациентов.

Положения о контрольных материалах

☐ КМ должны быть рекомендованы к применению Министерством здравоохранения Российской Федерации.

☐ КМ нельзя использовать одновременно в качестве калибровочного материала.

☐ КМ используются с аттестованными и неаттестованными значениями контролируемых показателей.

Аттестованное значение контролируемых показателей

Аттестованное значение контролируемых показателей – это значение измеряемой характеристики контрольного материала (концентрации вещества, ферментативной активности и т.п.).

☐ Аттестованное значение установлено при аттестации.

☐ АЗ приведено в паспорте и других документах на контрольный материал.

☐ Для одного и того же показателя в документах на контрольный материал может быть указано несколько значений отдельно по каждому методу измерения.

Контрольные материалы с аттестованными значениями показателей используются для контроля правильности и воспроизводимости результатов лабораторного анализа, с неаттестованными значениями – только для контроля воспроизводимости.

Более подробно об общих положениях, требованиях и использовании контрольных материалов см. в Приказе №220 (6.1-6.3).

Данные о контрольных материалах в ЛИС

В ЛИС данные о контрольных материалах доступны из справочников Виды контрольных материалов, Производители контрольных материалов.

Контрольная карта

Определение

Контрольная карта для установочной серии измерений – это график, на оси абсцисс которого откладывается номер аналитической серии (или дата ее выполнения), а на оси ординат – значения определяемого показателя в контрольном материале.

Положения

☐ Контрольные карты строятся для каждого лабораторного показателя и для каждого контрольного материала, предназначенного для оперативного контроля качества.

☐ Контрольные карты оформляются и архивируются: в виде графиков, таблиц, в том числе и на электронных носителях.

Из приказа №220.

Порядок и технология проведения КК

Общие положения

Порядок и технология проведения внутрилабораторного контроля качества измерений лабораторных показателей должны выполняться по правилам ОСТа (из Приказа №220).

Порядок проведения ВКК

Порядок проведения ВКК состоит из трех последовательных стадий:

Стадия 1 – Оценка сходимости.

Стадия 2 – Установочные серии.

Стадия 3 – Оперативный контроль.

Стадии 1 и 2 выполняются для каждой новой внедренной методики.

Стадии 1 и 2 необходимо повторить, когда изменяются принципы измерения (приборов, реактивов, калибровочных средств, контрольных материалов, технологической процедуры и др.).

Из Приказа №220.

Стадия 1 – Оценка сходимости

Стадия 1 – Оценка сходимости.

Цель

Проверить, насколько результаты измерений сходятся с установленной нормой.

Порядок выполнения

Первая стадия состоит из следующих действий:

1. Провести 10 измерений в одном и том же материале в одной аналитической серии.
2. Внести результаты измерений в регистрационную форму "Оценка сходимости результатов измерения" (приложение 2 к отраслевому стандарту).
3. Рассчитать значение (CV10).
4. Проверить, что полученное значение CV10 не превышает половины значения CV10 - норма (приложение 1).

Если значение CV10 превышает (0,5 x CV10 - норма), то:

Необходимо выявить источники недопустимо больших случайных погрешностей и провести работу по их устранению.

Повторить Стадию 1.

Если значение CV соответствует установленным нормам, то перейти к следующей стадии.

Из Приказа №220.

В ЛИС

Значения CV10 рассчитываются автоматически.

Стадия 2 – Установочная серия

Стадия 2 – Установочная серия. Стадия 2 состоит из 3-х этапов

Первый этап

Цель

Предварительно оценить, насколько значения CV10, B10 соответствуют установленным нормам.

Исследуемый материал

Два аттестованных контрольных материала должны использоваться для измерения определяемого показателя. Значения определяемых показателей в выбранных аттестованных контрольных материалах должны соответствовать "нормальному" и "патологическому" диапазону. Эти же контрольные материалы используются в третьей стадии для проведения оперативного контроля качества.

Порядок выполнения

Первый этап состоит из следующих действий:

1. Провести измерение показателя в 10 аналитических сериях; в каждой серии по одному измерению одновременно в двух контрольных материалах.
2. Результаты внести в регистрационную форму "Результаты установочных серий измерений показателя в контрольных материалах" (приложение 3 к отраслевому стандарту).
3. Указанные серии выполнять по одной в день (при необходимости допускается проведение по 2-3 серии в день, например, из-за ограниченного срока годности реактивов).
4. Из полученных для каждого из контрольных материалов 10 результатов рассчитать значения коэффициента вариации (CV10) и величину относительного смещения (B10).
5. Проверить, что полученные значения CV10 и B10 не превышают предельные допускаемые значения для данного показателя CV10 и B10 (приложение 1).

Если одно из полученных значений CV10 или B10 превышает значения соответствующих CV10 и B10, выявить источники недопустимо больших случайных и систематических погрешностей и провести работу по их устранению. После чего первый этап выполняется заново.

Если значения коэффициента вариации (CV10) и относительного смещения (B10) не превышают установленных норм, переходят ко второму этапу.

Второй этап

Цель

Окончательно оценить, насколько CV20, B20 соответствуют установленным нормам.

Исследуемый материал

Те же, что и при выполнении первого этапа.

Порядок выполнения

Второй этап состоит из следующих действий:

1. Провести измерение показателя в 10 дополнительных аналитических сериях (см. стадию 2, первый этап).

2. Внести результаты во вторую часть регистрационной формы (приложение 3 отраслевого стандарта).

3. Рассчитать значения коэффициента вариации CV20 и величину относительного смещения B20.

4. Проверить, что полученные значения CV20 и B20 не превышают предельные допускаемые значения измерений CV20 и B20 (приложение 1 к отраслевому стандарту).

4.1. Если одно из полученных значений CV20 или B20 превышает значения соответствующих CV20 и B20, то:

4.1.1. Выявить источники недопустимо больших случайных и систематических погрешностей и провести работу по их устранению.

4.1.2. Выполнить второй этап заново.

4.2. Если значения коэффициента вариации (CV20) и относительного смещения (B20) не превышают установленных норм, то сделать окончательный вывод о возможности использования рассматриваемой методики для целей лабораторной диагностики и перейти к следующему этапу - построению контрольных карт.

Третий этап

Цель

Построить контрольные карты.

Порядок выполнения

Третий этап состоит из следующих действий:

1. Рассчитать из полученных в установочной серии 20-ти результатов измерений определяемого показателя для каждого контрольного материала: среднюю арифметическую величину $\bar{X}$, среднее квадратическое отклонение S , контрольные пределы: $\bar{X} \pm 1S$, $\bar{X} \pm 2S$ и $\bar{X} \pm 3S$.

2. Если в ряду результатов, полученных для одного из контрольных материалов, есть значение, выходящее за пределы $\pm 3S$, то

Его необходимо отбросить;

Для этого материала провести еще одну аналитическую серию измерений,

Снова рассчитать значения $\bar{X}$ и S .

3. Построение карты для установочной серии состоит из следующих действий:

Провести через середину оси ординат линию, которая соответствует средней арифметической величине $\bar{X}$,

Отметить параллельно этой линии следующие линии, которые соответствуют контрольным пределам:

- ☐ $X \pm 1S$ - контрольный предел "1 среднее квадратическое отклонение";
- ☐ $X \pm 2S$ - контрольный предел "2 средних квадратических отклонения";
- ☐ $X \pm 3S$ - контрольный предел "3 средних квадратических отклонения".

Ширина контрольных пределов определяется величиной среднего квадратического отклонения (S). Чем шире контрольные пределы, тем ниже вероятность обнаружения погрешностей при ежедневном оперативном контроле качества. Узкие контрольные пределы повышают вероятность ложного отбрасывания аналитической серии.

Из Приказа №220.

В ЛИС

Все значения рассчитываются автоматически, контрольные карты строятся автоматически.

Стадия 3 – Проведение оперативного внутрилабораторного контроля качества

Стадия 3 – Проведение оперативного внутрилабораторного контроля качества

Общие положения

Сотрудник, отвечающий за качество исследований, принимает решение о приемлемости результатов измерения лабораторного показателя в биологическом материале пациентов.

Цель

Подтвердить стабильную работу системы по результатам исследования контрольных материалов в каждой аналитической серии.

Исследуемый материал

Два аттестованных контрольных материала в двух диапазонах определяемых показателей должны использоваться для оперативного контроля качества в лаборатории. Возможно использование двух неаттестованных контрольных материалов в двух диапазонах определяемых показателей.

Правило	Определение
1 2S	Последняя точка выходит за пределы ($X \pm 2S$), предупредительный контрольный признак, желтая точка на графике.
1 3S	Одна из точек выходит за пределы ($X \pm 3S$), свидетельствует о грубой погрешности, красная точка на графике, результаты аналитической серии считаются недействительными.
2 2S	2 последние точки выходят за пределы ($X \pm 2S$), свидетельствует об увеличении систематической ошибки методики, желтые точки на графике.
R 4S	2 последние точки расположены по разные стороны от коридора ($X \pm 2S$), свидетельствует об увеличении случайных ошибок.
1 2S+4 1S	4 последние контрольные точки превышают ($X + 1S$) либо лежат ниже предела ($X - 1S$), свидетельствует об увеличении систематической ошибки методики.
1 2S+10 X	10 последних точек располагаются по одну сторону от линии X , свидетельствует об увеличении систематической ошибки методики.

Порядок выполнения

Стадия 3 состоит из следующих действий:

1. Провести калибровку аналитической системы в соответствии с методикой.
2. Распределить равномерно образцы контрольных материалов среди анализируемых проб пациентов.
3. Провести в каждой аналитической серии однократное измерение показателя в контрольных материалах и образцах пациентов (число измерений в аналитической серии не ограничивается).
4. Нанести на контрольную карту точки, которые соответствуют результатам контрольных измерений.
5. Проверить, соответствует ли контрольное измерение правилам.
6. Если результаты контрольных измерений выше контрольного предела, ограниченного контрольным правилом, то оценить приемлемость результатов проб пациентов в данной аналитической серии по результатам измерения контрольных материалов с использованием контрольных правил.

Приостановить проведение анализа, выявить и устранить причины возникновения повышенных погрешностей.

Исследовать повторно все пробы, которые были проанализированы в этой серии (и пациентов, и контрольные).

7. Если результаты аналитической серии признаются неприемлемыми, то сделать соответствующую запись в журнале "Регистрация отбракованных результатов внутрилабораторного контроля качества" (приложение 4 к отраслевому стандарту).

Результаты измерения контрольных материалов в серии, которая признана неприемлемой, не должны использоваться при оценке по контрольным правилам повторной и последующих серий.

8. Если ни один из перечисленных выше признаков не обнаруживается ни на одной контрольной карте, следует продолжить проведение исследований.

Из Приказа №220.

В ЛИС

- ☐ Все значения рассчитываются автоматически.
- ☐ Контрольные карты строятся автоматически.
- ☐ Проверка по контрольным правилам проводится автоматически.

Перекрытие

Цель

Метод перекрытия используется, когда необходимо сменить используемый контрольный материал и не нарушать непрерывность внутрилабораторного контроля.

Общие положения

Располагать пробы вводимого контрольного материала в положениях, отстоящих на две или более позиции от положений, в которых расположены пробы используемого контрольного материала.

Порядок выполнения

Перекрытие состоит из следующих действий:

1. Исследовать в течение 20 серий (периода перекрытия) одновременно заканчивающийся материал ("используемый"), по которому продолжается осуществление текущего контроля, и материал, который его заменяет ("вводимый").
2. Рассчитать $\bar{X}$, S по результатам, полученным для вводимого контрольного материала.
3. Построить новую контрольную карту (то есть выполнить стадию 1,2 – Сходимость, Установка для нового контрольного материала).

Из Приказа №220.

Интерфейс

1. Справочники

Справочник – диалоговое окно для настройки параметров приложения. Доступ к справочникам определяется правами сотрудников. Все справочники вызываются из меню Сервис - Настройки справочников.

Чтобы настроить КК, используются следующие справочники:

Название справочника	Настраивает
Контрольные материалы	☐ Контрольные материалы ☐ Аттестованные значения контрольных материалов
Лоты	☐ Лоты контрольных материалов
Параметры контроля качества	☐ Параметры тестов для контроля качества

2. Журнал Контроль Качества

Вкладка Контроль Качества – электронный журнал для ведения внутри лабораторного контроля качества для всех видов количественных исследований, выполняемых в клинично-диагностической лаборатории.

Журнал предназначен, чтобы:

- ☐ Найти контрольную серию.
- ☐ Отслеживать статусы контрольных серий для выбранной методики.
- ☐ Создать контрольную серию.
- ☐ Управлять контрольными сериями для выбранной методики.

3. Настройки

Чтобы вести КК в лаборатории, необходимо выполнить предварительные настройки модуля КК.

Исходные данные, которые используются для настройки модуля КК в ЛИС:

- ☐ Руководство установки анализатора,
- ☐ Паспорт контрольных материалов:
 - Данные о производителе.
 - Партия.
 - Номер лота.
 - Уровни.
 - Список тестов, для которых предназначен данный контроль.
 - Аттестованные значения для тестов, входящих в группу.

1. Общая последовательность настройки справочников

Ниже приведена последовательность настройки:

Шаг	Действие
1.	Настройте параметры контроля качества. Задайте параметры контроля качества для контролируемых тестов.
2.	Настройте один или несколько контрольных материалов. Зафиксируйте в ЛИС все паспортные данные контрольных материалов.

3. Настройте один или несколько лотов контрольных материалов.
Зафиксируйте в ЛИС все паспортные данные лотов контрольных материалов.

4. Настройте КК на приборе.

Чтобы настроить Контроль Качества на приборе, обратитесь к сервис-инженеру либо воспользуйтесь инструкцией по установке анализатора.

4. Карточка контрольной серии

В Приказе №220 установлено, что Внутрिलाбораторный контроль качества обязателен для всех видов количественных исследований, выполняемых в клинико-диагностической лаборатории, для которых разработаны контрольные материалы. **Контрольная серия** – это контроль качества для 1 теста с определенными параметрами (контрольный материал, уровень, лот).

Карточка контрольной серии – это электронная карта для контроля качества 1 теста с заданными параметрами (контрольный материал, уровень, лот). В карточке возможны следующие действия:

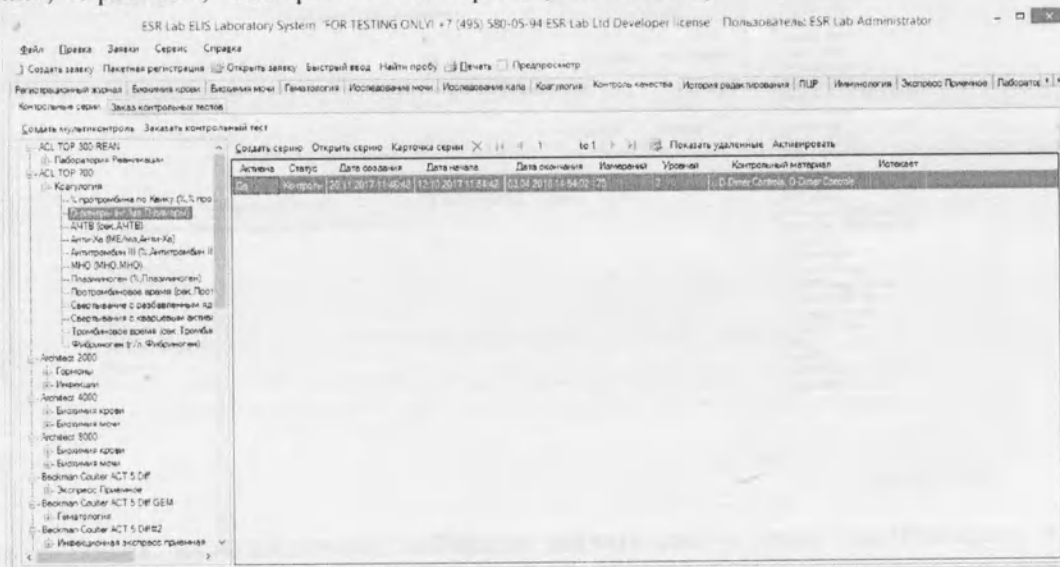
1. Оценить результаты аналитических серий.
2. Предпринять меры по устранению погрешностей в расчетах.
3. Отредактировать значения контрольной серии.
4. Распечатать контрольную карту.

Работа с журналом Контроля качества

Работа с контролем качества происходит на вкладке журнала «Контроль качества», включает в себя 2 вторичные вкладки: «Контрольные серии» и «Заказ контрольных тестов».

Контрольные серии

В правой части вкладки «Контрольные серии» находится перечень тестов разбитый по отделениям и анализаторам. В центральной части находятся данные о контрольной серии выбранного теста («Активна», «Статус», «Дата создания», «Дата начала», «Дата окончания», «Измерений», «Уровней», «Контрольный материал», «Истекает»).



При помощи кнопок ◀ и ▶ пользователь может перемещаться по списку контрольных серий, также при помощи кнопок ⏮ и ⏭ пользователь может переместиться в начало или конец списка контрольных серий. Для удаления контрольной серии нажмите кнопку ✕.

Для создания новой контрольной серии выберите тест нажмите кнопку «Создать серию», затем откроется окно создание серии.

Создать серию

Уровень	Контрольный материал	КМ (печать)	Производитель	Пот	X	S	Срок годности	№ пробы
☐ NORMAL	D-Dimer Controls	D-Dimer Controls	Instrumentation Lab	82423594				
☐ HIGH	D-Dimer Controls	D-Dimer Controls	Instrumentation Lab	82435042				

Лаборатория: DГКБ S
Отдел: Коагулология
Показатель: D-димеры
Анализатор: ACL TOP 700
Методика измерения:
Реактивы:

ОК Cancel

В поле «Название серии» введите название серии, установите параметр материала для 1 стадии: «Использовать для стадии 1 контр. материал» или «Использовать для стадии 1 другой материал (пробу пациента)», выберите контрольный материал для оценки сходимости

«low», «NORMAL» или «high». Отметьте уровни, используемые в серии в столбце «Уровень», выберите контрольный материал для уровней в столбце «Контрольный материал», настройка контрольного материала описана в разделе редактирования справочников. Параметры ниже заполняются автоматически из контрольного материала, в случае необходимости, вносятся изменения. Для подтверждения нажмите «ОК», для выхода без сохранения «Cancel».

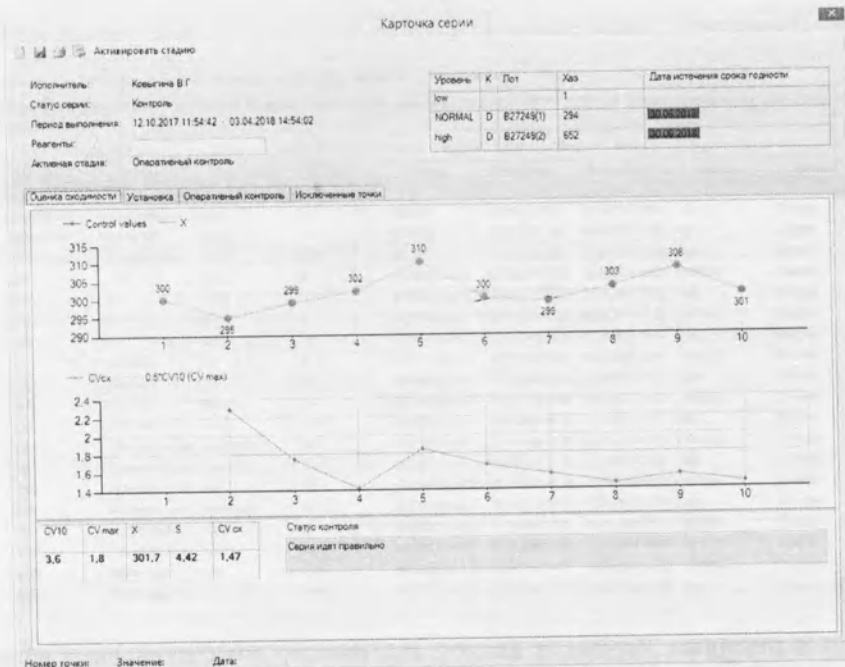
Для создания мультиконтроля в окне «Контрольные серии» нажмите кнопку «Создать мультиконтроль».

Создание мультиконтроля

Для создания мультиконтроля выберите анализаторы в окне анализаторов, в поле «Название серии» введите название серии, установите параметр материала для 1 стадии: «Использовать для стадии 1 контр. материал» или «Использовать для стадии 1 другой материал (пробу пациента)», выберите контрольный материал для оценки сходимости «low», «NORMAL» или «high». Отметьте уровни, используемые в серии в столбце «Уровень», выберите контрольный материал для уровней в столбце «Контрольный материал», настройка контрольного материала описана в разделе редактирования справочников. Параметры ниже заполняются автоматически из контрольного материала, в случае необходимости, вносятся изменения. Для подтверждения нажмите «ОК», для выхода без сохранения «Cancel».

Для просмотра информации о ведении серии в окне «Контрольные серии» нажмите кнопку «Карточка серии».

Карточка серии



Карточка серии отображает контрольные точки данной серии, на всех этапах контроля (обозначенных вкладками), «Оценка сходимости», «Установка», «Оперативный контроль». Вкладка «Исключенные точки» содержит перечень удаленных точек с комментарием.

Для заказа контрольного теста в окне «Контрольные серии» нажмите кнопку «Заказать контрольный тест».

Заказ контрольных тестов

Уровень	Контрольный материал	Пот	№ пробы
☐ LOW	Другой/проба пациента		
☒ NORMAL	ImmunoControlSet	30351Y600noma	Cerul
☐ HIGH	Другой/проба пациента		

☐ ACL TOP 300 REAN
☐ ACL TOP 700
☐ Architect 2000
☒ Architect 4000

☐ Биохимия крови
☒ Церулоплазмин 055(r/n)

☐ Architect 8000

☐ Биохимия крови
☐ Церулоплазмин 055(r/n)

☐ Beckman Coulter ACT 5 Diff
☐ Beckman Coulter ACT 5 Diff GEM
☐ Beckman Coulter ACT 5 Diff #2
☐ Cell Dyn Emerald
☐ Cell Dyn Ruby
☐ Cell Dyn Ruby #2
☐ Cinitec Atlas #1
☐ Cinitec Atlas #2
☐ GEM Premier 3000
☐ IRIS IQ200
☐ Immunomat TWIN System #1
☐ Immunomat TWIN System #2
☐ Roller 20 PN
☐ Sebia MiniCap

OK Отмена

Отметьте уровни, используемые в контрольном тесте в столбце «Уровень», выберите контрольный материал для уровней в столбце «Контрольный материал» и выберите «Лот», выберите тесты анализаторов в окне анализаторов. Настройка контрольного материала описана в разделе редактирования справочников. Для подтверждения нажмите «ОК», для выхода без сохранения «Отмена».

Заказ контрольных тестов

В окне «Заказ контрольных тестов» отображаются все заказанные контрольные тесты

ESR Lab ELIS Laboratory System "FOR TESTING ONLY" +7 (495) 580-05-94 ESR Lab Ltd Developer license Пользователь: ESR Lab Administrator

Файл Правка Задачи Сервис Справка

Создать заявку Пакетная регистрация Открыть заявку Быстрый вход Найти пробу Печать Предпросмотр

Регистрационный журнал Биохимия крови Биохимия мочи Гематология Исследование мочи Исследование кала Коагулология Контроль качества История редактирования ПЦР Иммунология Экспресс Диагностика Лаборатория

Контрольные серии Заказ контрольных тестов

1 2 to 3014 Заказать контрольный тест Отметить в серии Вернуть в ожидание Устарело Удалить Обновить Фильтр

Анализатор	Код теста ан.	Код теста	Единица измерения	Результат	№ пробы	Дата заказа	Дата результата	Уровень	Статус
ImmunoStat TWIN System #2	Co MyoG-asy	Мышечное повреждение...	Ед./мл	45.3	0005004	02.04.2018 7:57	02.04.2018 10:43	high	Отменен
ImmunoStat TWIN System #2	Co MyoG-asy	Мышечное повреждение...	Ед./мл	50.9	0005030	02.04.2018 7:57	02.04.2018 10:43	high	Отменен
ImmunoStat TWIN System #2	Co HbG-asy	Нарушение гемоглобина...	Ед./мл	149.6	0015026	02.04.2018 7:58	02.04.2018 10:44	high	Отменен
ImmunoStat TWIN System #2	Co HbG-asy	Нарушение гемоглобина...	Ед./мл	30.1	0005011	02.04.2018 7:59	02.04.2018 10:44	high	Отменен
Architect 8000	2005	АЛТ	ед./л	36	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:50	NORMAL	Отменен
Architect 8000	2005	АЛТ	ед./л	113	BIORAD2Level 2	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:52	high	Отменен
Architect 8000	2050	АСТ	ед./л	40	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:50	NORMAL	Отменен
Architect 8000	2050	АСТ	ед./л	169	BIORAD2Level 2	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:52	high	Отменен
Architect 8000	1015	Альбумин	г/л	37	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:41	high	Отменен
Architect 8000	1015	Альбумин	г/л	25	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:43	NORMAL	Отменен
Architect 8000	1028	Амиллаза	ед./л	76	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:42	NORMAL	Отменен
Architect 8000	1028	Амиллаза	ед./л	443	BIORAD2Level 2	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:44	high	Отменен
Architect 8000	1094	Билирубин общий	микрог/л	20.2	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:50	NORMAL	Отменен
Architect 8000	1094	Билирубин общий	микрог/л	72.5	BIORAD2Level 2	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:52	high	Отменен
Architect 8000	1065	Билирубин непрям.	микрог/л	7.0	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:50	NORMAL	Отменен
Architect 8000	1065	Билирубин непрям.	микрог/л	28.1	BIORAD2Level 2	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:52	high	Отменен
Architect 8000	1027	Гаммаглютамилтрансфераза	ед./л	58	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:50	NORMAL	Отменен
Architect 8000	1027	Гаммаглютамилтрансфераза	ед./л	140	BIORAD2Level 2	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:52	high	Отменен
Architect 8000	1050	Гепатоглобин	г/л	1.10	BIORAD2Level 1	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:50	NORMAL	Отменен
Architect 8000	1060	Гепатоглобин	г/л	0.64	BIORAD2Level 2	02.04.2018 10:30	02.04.2018 11:52	high	Отменен

Применить Очистить

Дата заказа: 01.04.2018

Дата результата: 01.05.2018

№ пробы: 10.05.2018

Анализатор: ACL TOP 300 RE, ACL TOP 700, Architect 2000, Architect 4000

Тест анализатора: %B, %C, %E, %L, %M, %N

Тест системы:

В правой части окна находится фильтр для поиска значений, принцип и пример работы описан в разделе «Работа с фильтром».

Что бы отметить тест в серии нажмите «Отметить в серии», для изменения статуса используются кнопки «Вернуть в ожидание», «Устарело» и «Удалить»

При помощи кнопок «←» и «→» пользователь может перемещаться по списку тестов, также при помощи кнопок «⏪» и «⏩» пользователь может переместиться в начало или конец списка тестов.

Отчеты

ЛИС имеет в своем функционале возможность формирования отчетов любого вида по любым данным имеющимся в системе. В системе для создания отчетов есть шаблоны (готовые формы отчетов) и заказные (делаются под конкретную лабораторию).

Для генерации отчета необходимо выбрать в главной строке «печать». При нажатии «печать» будет распечатан отчет по шаблону, установленный в настройках системы (настройках справочников, администрирование, печать отчетов).

Отчеты не относящиеся к разделам системы вызываются через меню «сервис - отчеты».

Стандартные

Ответ по пробе

Стандартная форма печати результатов по пробе.

Регистрационный журнал

Стандартная форма печати регистрационного журнала лаборатории

История результатов пациента

Стандартная форма печати истории результатов конкретного пациента

Отчет по выполненным исследованиям

Стандартная форма печати таблицы с данными о количестве выполненных исследований по отделениям.

Отчеты по контролю качества

Стандартная форма печати в соответствии с Приказом Минздрава РФ от 26.05.2003 N 220 «Об утверждении отраслевого стандарта "Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов"»

Заказные

Заказные отчеты - произвольный отчет по любым данным имеющимся в базе данных системы.

Работа с журналом истории редактирования

Общие сведения

Данный журнал содержит в себе данные о действиях всех пользователей в ЛИС.

Работа с фильтром журнала

Для того, что бы отфильтровать данные в ЛИС необходимо указать критерии фильтра (дата, номер пробы, номер заявки, событие) и нажать «применить».

Для очистки фильтра необходимо нажать «очистить» и далее нажать «применить»

Работа с журналом сообщений от оборудования

Общие сведения

Журнал сообщения от оборудования содержит сообщения от интегрированного в ЛИС оборудования.

Работа с фильтром журнала

Для фильтрации в журнале необходимо выбрать диапазон дат и нажать «применить»

Настройки параметров приложения

Для настройки параметров приложения на панели инструментов выберите пункт «Сервис» - «Параметры».

Общие настройки параметров приложения

Язык - выбор языка ЛИС

Режим

В этом пункте возможно изменить режим автоматического присвоения номера заявки.

«Режим 1». Номер заявки соответствует формату «1ДДММГГXXXX», где «ДДММГГ» – дата создания заявки, «XXXX» – порядковый номер заявки, за дату начиная с «0001». Номер пробы соответствует номеру заявки

«Режим 2»(выбран по умолчанию). Номер заявки соответствует формату «1ДДММГГXXXX», где «ДДММГГ» – дата создания заявки, «XXXX» – порядковый номер заявки, за дату начиная с «0001». Номер пробы соответствует формату «АДДММГГXXXX», где «ДДММГГXXXX» соответствует аналогичной части номера заявки, а «А» - цифра от 2 до 9 в зависимости от биоматериала, который используется для данного исследования по пробе

«Режим 3». Номер заявки соответствует формату «1XXXXXXXX», где «XXXXXXXX» – порядковый номер заявки, начиная с «0000001». Номер пробы соответствует номеру заявки.

«Режим 4». Номер заявки соответствует формату «1XXXXXXXX», где «XXXXXXXX» – порядковый номер заявки, начиная с «0000001». Номер пробы соответствует формату «АXXXXXXXX», где «XXXXXXXX» соответствует аналогичной части номера заявки, а «А» - цифра от 2 до 9, в зависимости от биоматериала, который используется для данного исследования по пробе.

Печатать неодобрение тесты - разрешение на печать неодобренных тестов.

Ограничение на фильтр - ограничение максимального промежутка времени для фильтрации журналов.

Предупреждение

Ограничение

Автоматическое заполнение id aминаl и is farm - не используется в данной версии

Название лаборатории для контроля качества - название лаборатории которая будет указана в печати в отчете по контролю качества

Отчеты

Путь для сохранения отчетов - локальный путь на компьютере куда будут сохраняться генерированного отчета

При выборе активного теста не переносить тесты старше - указание количества дней

Не пересылать повторно (при ошибке кеша) в прибор тесты старше - указание количества дней

Прайс-лист (не используется в данной версии)

Авто нумерация рабочих списков - из выпадающего списка выбирается вариант авто нумерации для рабочих списков.

Контрольные материалы

допустимые отклонения между уровнями - указывается время в минутах для объединения контрольных точек в контроле качества по разным уровням.

Регистрационная форма

Заполнять отделения по пациентам - чек-бокс - автоматически выбор отделения где пациент был зарегистрирован в последний раз

Нумерация с префиксом - дата + - чек-бокс и выставляемая цифра для закрепления диапазона номеров за отделением лаборатории.

Печатать лист забора материалов - чек-бокс

Пред просмотр

Контроль качества

Автоматически исключать точки не попавшие в правила проверки - чек-бокс

Отображать при печати исключенные точки - чек-бокс

Оборудование

Используется специалистами по настройке ЛИС и не должно редактироваться пользователем ЛИС.

Печать штрих-кодов

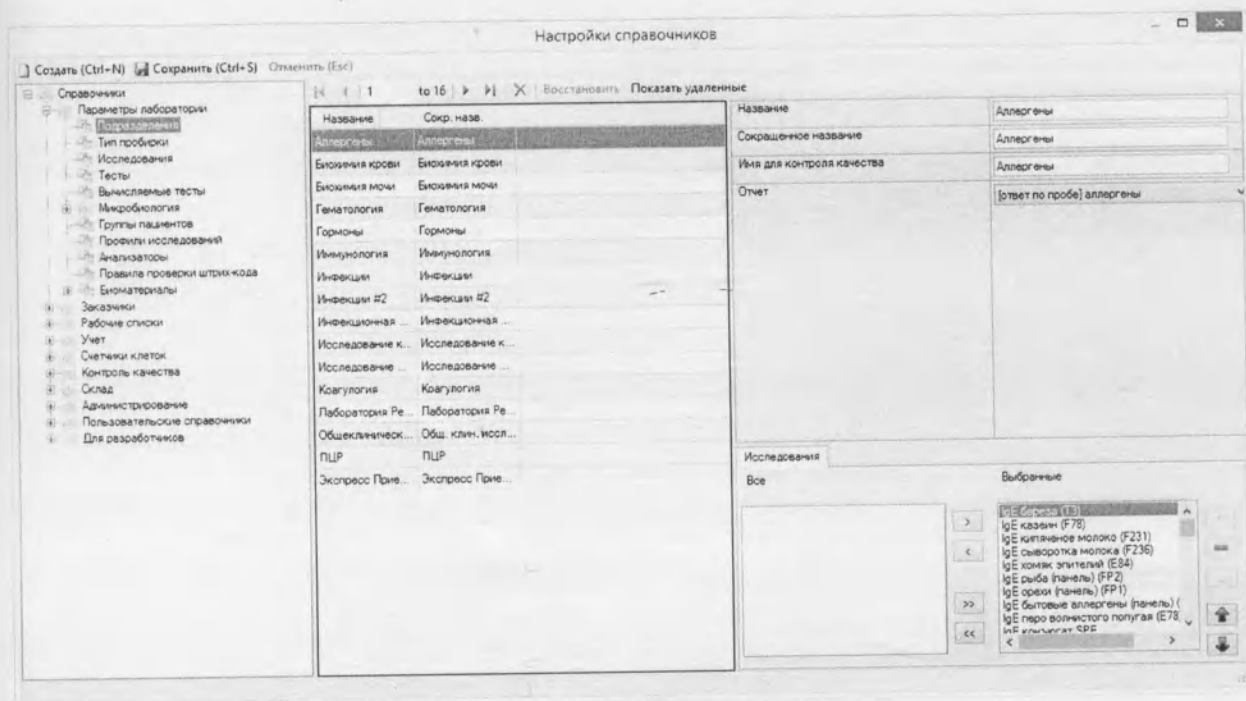
Необходимо для настройки печати штрих-кодов для пробирок. Настраиваться автоматическая печать при регистрации, при пакетной регистрации, печать кода по номеру (первичный, вторичный) и прочее.

Настройки справочников

Подразделения

«Подразделения» используются в системе для разделения потоков проб между подразделениями лаборатории \ персоналом.

Справочник «Подразделения» используется для создания/редактирования/удаления подразделений лабораторной системы.



Для добавления нового подразделения нажмите кнопку . В поле «**Название**» введите название подразделения, в поле «**Сокращенное название**» - сокращенное название подразделения (данное поле можно не заполнять), имя для контроля качества и в поле «отчет» - шаблон отчета на котором будет печататься отчет по результатам для данного подразделения.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок и пользователь может перемещаться по списку подразделений, также при помощи кнопок и пользователь может переместиться в начало или конец списка подразделений.

Для удаления подразделения нажмите кнопку .

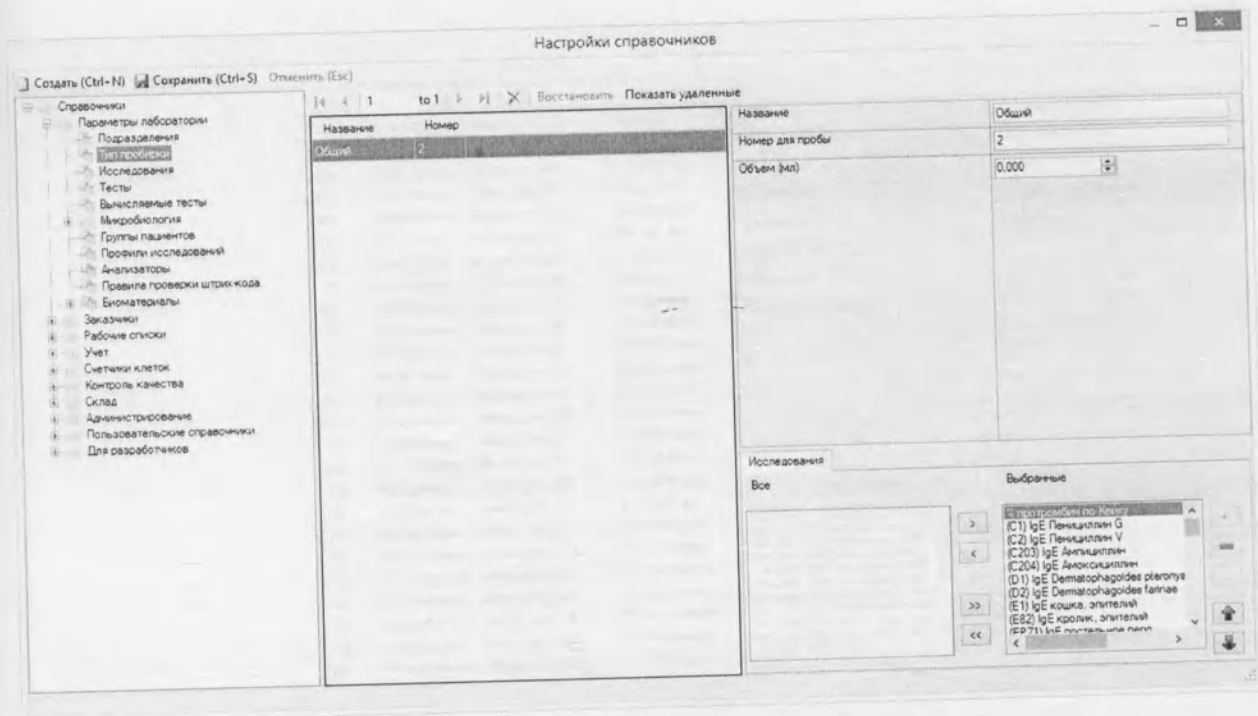
Чтобы просмотреть удаленные подразделения, отметьте пункт «**Показать удаленные**», для восстановления удаленного подразделения нажмите кнопку «**Восстановить**».

В поле «**Исследования**» можно посмотреть, какие из исследований закреплены за тем или иным подразделением (см. раздел 3.2.3 «Исследования»).

Тип пробирки

«Тип пробирки» в системе нужен для определения разных контейнеров с типами пробирки по 1 заявке.

Номер для пробы в свойствах типа пробирки влияет на префикс «А» в номере пробы.



Для добавления нового типа пробирки нажмите кнопку . В поле «**Название**» введите название типа пробирки, в поле «**Номер для пробы**» - префикс пробы от 2 до 9 и объем пробирки.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка.

Для удаления нажмите кнопку .

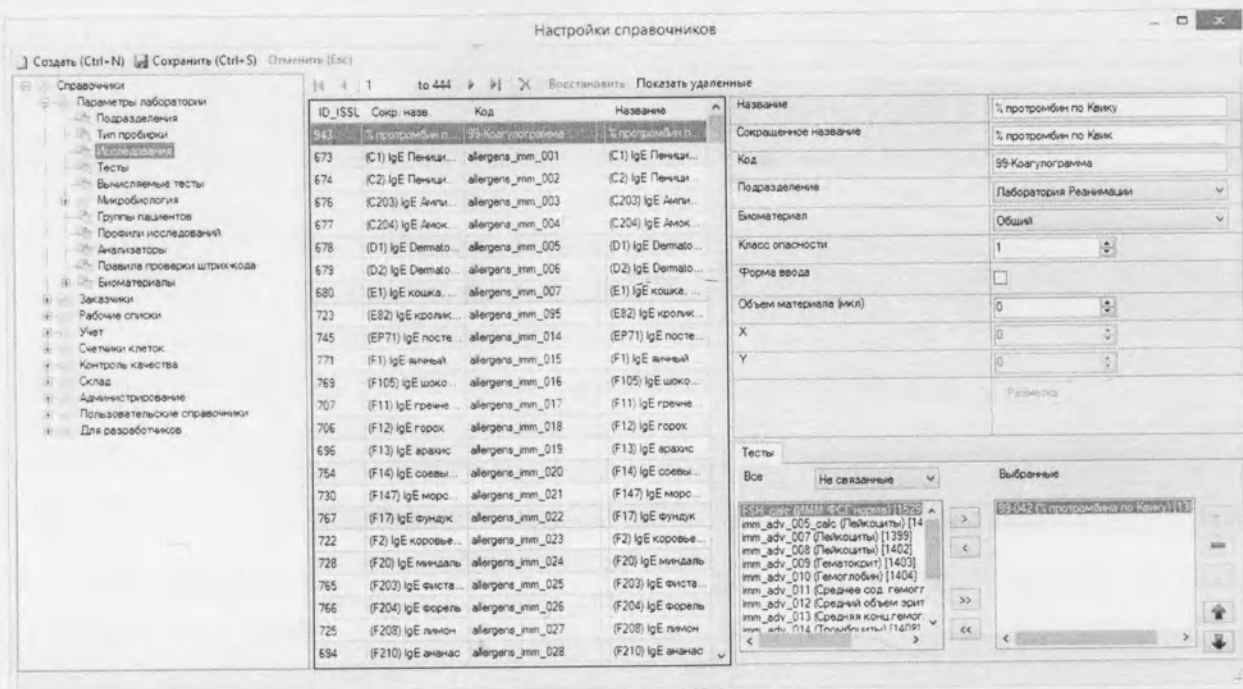
Чтобы просмотреть удаленные типы пробирок, отметьте пункт «**Показать удаленные**», для восстановления удаленных пробирок - нажмите кнопку «**Восстановить**».

В поле «**Исследования**» можно посмотреть, для каких из исследований назначен тот или иной тип пробирки (см. раздел 3.2.3 «Исследования»).

Исследование

«Исследование» – набор одного или нескольких тестов, выполняемых лабораторией.

Справочник «Исследования» используется для создания/редактирования/удаления исследований, распределения их по подразделениям, закрепления за ними тестов.



Для добавления нового исследования нажмите кнопку . В поле «Название» введите название исследования, в поле «Сокращенное название» - сокращенное название исследования (данное поле можно не заполнять), в поле «Код» - код исследования (данное поле можно не заполнять), из выпадающего списка «Подразделение» выберите подразделение, к которому относится данное исследование, из выпадающего списка «Биоматериал» выберите биоматериал, который используется в данном исследовании, в поле «Класс опасности» - параметры от 1 до 9, в поле форма ввода возможно установить или снять выделение для подключения/отключения кастомизированную форму ввода результатов для исследования (при кастомизированной форме ввода так же необходимо указать параметры «X» и «Y» и нажать кнопку «разметка» и разметить данную форму), в поле «Объем материала» необходимо ввести необходимый объем материала в микролитрах,

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку исследований, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка исследований.

Для удаления исследования нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные исследования, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного исследования нажмите кнопку «Восстановить».

В поле «Тесты» выберите, какие из тестов относятся к данному исследованию (см. раздел 3.2.5 «Тесты»).

Тесты

Справочник «Тесты» используется для создания/редактирования/удаления тестов, закрепления за ними тестов анализаторов.

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) | Сохранить (Ctrl+S) | Отменить (Esc)

Справочники

- Параметры лаборатории
- Подразделения
- Тип пробирки
- Исследования
- Тесты**
- Выявленные тесты
- Микробиология
- Группы пациентов
- Правила исследований
- Анализаторы
- Правила проверки штрих-кода
- Биоматериалы
- Заказчики
- Рабочие списки
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

ID_TEST	Название	Код
263	АЛТ	001
270	АСТ	002
271	Щелочная фосф...	003
272	Амилаза	004
273	Амилаза мочи	005
274	Панкреатическ...	006
275	Креатинкиназа	007
276	Гаммаглутамил...	008
277	Лактатдегидрог...	009
278	Липаза	010
279	Общий белок	011
280	Альбумин	012
281	Протромбин	013
282	Мочевина	014
283	Мочевина мочи	015
284	Креатинин	016
285	Креатинин мочи	017
286	Мочевая кислота	018
287	Ураты	204
288	Холестерин	020
289	Триглицериды	021
290	Холестерин выс...	022
291	Холестерин низ...	023
292	Индекс атероген...	024

Восстановить | Показать удаленные

Название: АЛТ

Код: 001

Имя для контроля: АЛТ

Тип: Количественный

Нормы | Тесты анализаторов | Единицы измерения | Качественные результаты

Все | Выбранные

Всё

Выбранные

дети, в год/л

Взрослые, в ед/л

Для добавления нового теста нажмите кнопку . В поле «Название» введите название теста, в поле «Код» - введите код теста (данное поле можно не заполнять), в поле «Имя для контроля» - вносится имя теста для контроля качества, из выпадающего списка «Тип» выберите тип результата теста (качественный, либо количественный).

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку тестов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка тестов.

Для удаления теста нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные тесты, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного теста нажмите кнопку «Восстановить».

В выпадающем списке «Подразделения» вы можете выбрать подразделение, тесты которого вас интересуют в данный момент (по умолчанию выбраны все тесты).

В поле «Нормы» выберите нормы для данного теста либо создайте ее при помощи кнопки



. При создании нормы для теста появится следующее диалоговое окно:

Добавление нормы

Норма для теста

Название:

Группа пациентов:

Единица измерения:

От:

До:

Качественная:

В поле «**Название**» введите название нормы, в выпадающем списке «**Группа пациентов**» выберите группу пациентов (см. раздел 3.2.8 «**Группы пациентов**»), к которой относится данная норма, в выпадающем списке «**Единица измерения**» выберите единицу измерения для данной нормы, в поля «**От**» и «**До**» введите нижнее и верхнее допустимое количественное значение нормы (если тип нормы «**Количественная**») или введите значение в поле «**Качественная**» (если тип нормы «**Качественная**»).

При помощи кнопки  вы можете удалить норму для теста.

При помощи кнопки  вы можете переименовать норму для теста.

В поле «**Тесты анализаторов**» выберите, к какому тесту анализаторов относится данный тест (см. раздел 3.2.6 «**Анализаторы**»).

В поле «**Единицы измерения**» выберите или добавьте единицу(-ы) измерения для данного теста.

Примечание. В системе возможно присвоение 1 тесту любого количества единиц измерения.

В поле «**Качественные результаты**» выберите или добавьте возможные варианты результата для качественного теста.

Вычисляемые тесты

Настройка тестов, рассчитываемых из результатов других тестов.

ID_TEST	Название	Код
335	Клиренс креатинина	200
338	Фосфор мочи	000205
339	Ураты	000204
340	Оксалаты	000203
341	Кальций мочи	000207
342	Натрий мочи	000208
343	Хлориды мочи	000209
344	Кальций мочи	000206
345	Билирубин непр...	0281
478	Эритроциты	0x8002-001-calc
481	Лейкоциты	0x8002-002-calc
482	Цилиндры	0x8002-003-calc
486	Эритроциты	0x8003-001-calc
487	Лейкоциты	0x8003-002-calc
488	Цилиндры	0x8003-003-calc
557	Эритроциты	0x8-euamex-01-calc
558	Лейкоциты	0x8-euamex-02-calc
561	Эпителий плоско...	0x8-euamex-03-calc
563	Эпителий перек...	0x8-euamex-04-calc
566	Цилиндры	0x8-euamex-06-calc
570	Дрожжевые кл...	0x8-euamex-09-calc
596	Суточный диурез	0x8006-010-calc
597	Дневной диурез	0x8006-0049-calc
598	Ночной диурез	0x8006-0099-calc

Для добавления нового вычисляемого теста нажмите кнопку . В поле «Название» введите название вычисляемого теста, в поле «Код» - введите код вычисляемого теста (данное поле можно не заполнять), из выпадающего списка «Тип» выберите тип результата вычисляемого теста (качественный, либо количественный), в поле «Формула» прописываются вычисления, которые будет производить вычисляемый тест.

Работа с вкладками «Нормы» и «Единицы измерения» описана в разделе **Настройка справочников – Тесты**

На вкладке «Тесты» выбираются тесты, с которыми будет связан вычисляемый тест.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок и пользователь может перемещаться по списку вычисляемых тестов, также при помощи кнопок и пользователь может переместиться в начало или конец списка вычисляемых тестов. Для удаления вычисляемого теста нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные тесты, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного теста нажмите кнопку «Восстановить».

Настройка микробиологических исследований. В параметрах лаборатории присутствует раздел «Микробиология», который включает в себя 4 вкладки «Микробиологические тесты», «Панели антибиотиков», «Микроорганизмы» и «Антибиотики»

микробиологические тесты

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

Справочники

- Параметры лаборатории
- Подразделения
- Тип пробирки
- Исследования
- Тесты
 - Вычисляемые тесты
 - Микробиология
 - Микробиологические тесты
 - Панели антибиотиков
 - Микроорганизмы
 - Антибиотики
 - Группы пациентов
 - Процедуры исследований
 - Анализаторы
 - Правила проверки штрих-кода
- Биоматериалы
- Заказчики
- Рабочие смены
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

ID_TEST	Название	Код
1535	Microtest	020

Название: Microtest

Код: 020

Тип: Микробиологический

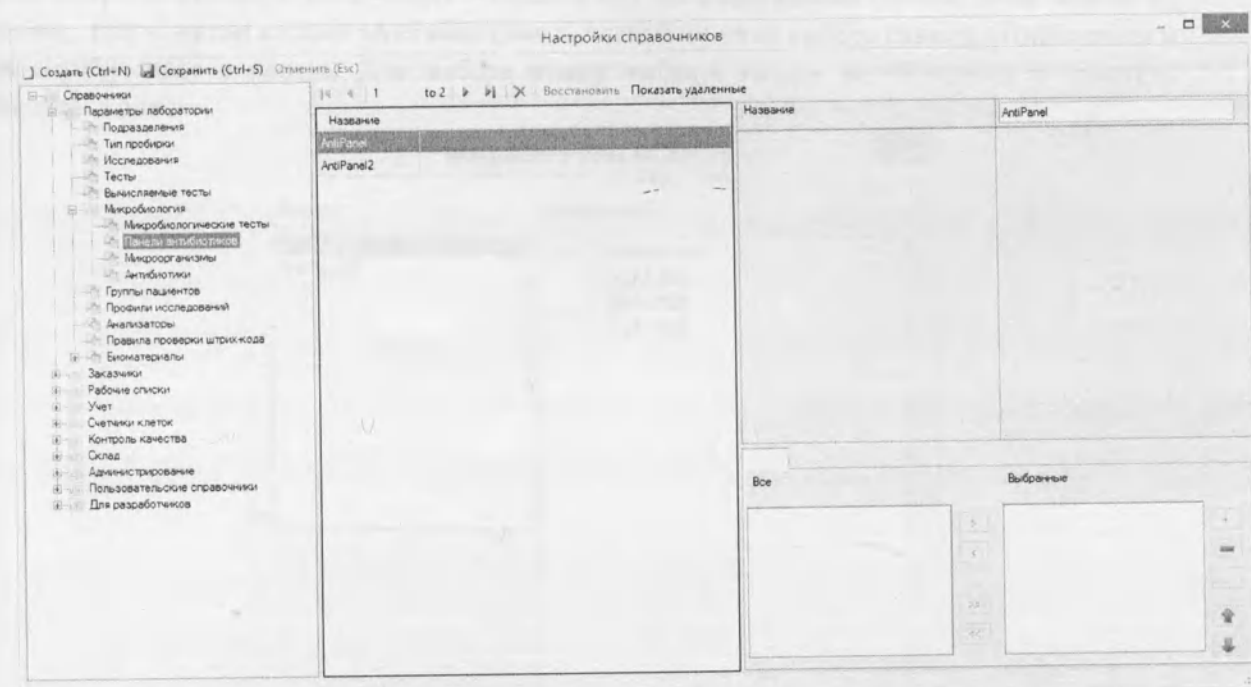
Панель:

Все:

Выбранные:

Для добавления нового микробиологического теста нажмите кнопку . В поле «Название» введите название микробиологического теста, в поле «Код» - введите код микробиологического теста (данное поле можно не заполнять), из выпадающего списка «Тип» выберите тип результата микробиологического теста, из выпадающего списка «Панель» выбирается панель антибиотиков, которая будет подключена к микробиологическому тесту.

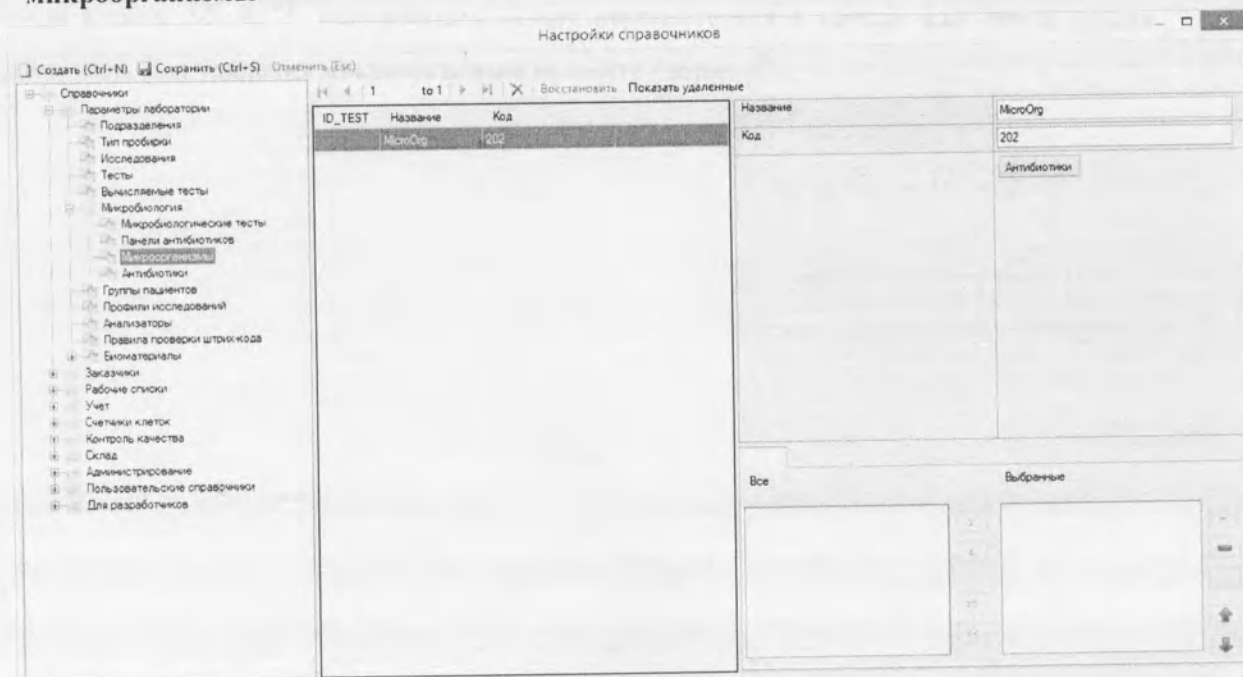
После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок и пользователь может перемещаться по списку микробиологических тестов, также при помощи кнопок и пользователь может переместиться в начало или конец списка микробиологических тестов. Для удаления вычисляемого теста нажмите кнопку .



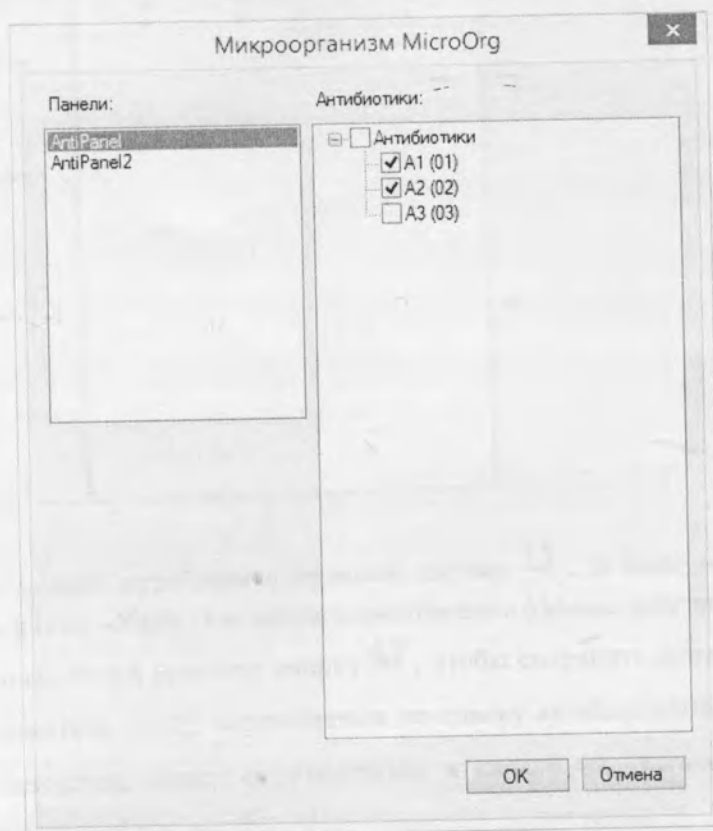
Для добавления панели антибиотиков нажмите кнопку . В поле «Название» введите название панели.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку панелей антибиотиков, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка панелей антибиотиков. Для удаления вычисляемого теста нажмите кнопку .

микроорганизмы

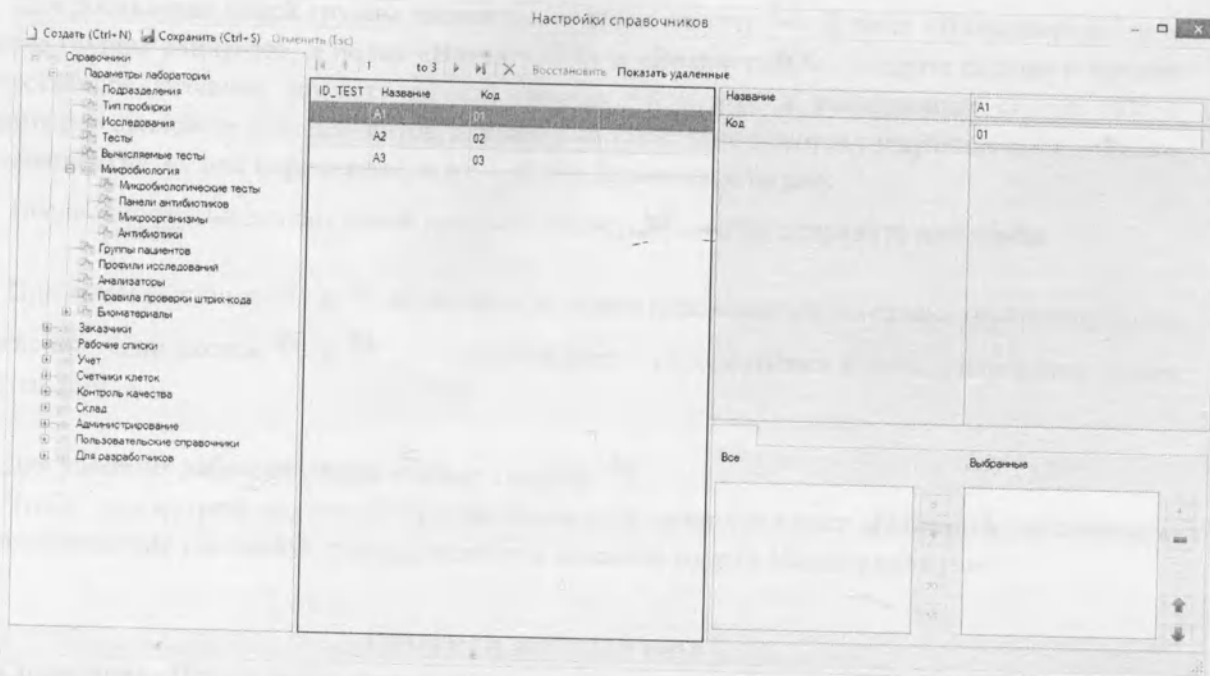


Для добавления нового микроорганизма нажмите кнопку . В поле «Название» введите название микроорганизма, в поле «Код» - введите код микроорганизма (данное поле можно не заполнять), при нажатии кнопки «Антибиотики», открывает окно выбора панели антибиотиков и набора антибиотиков в панель. Для выбора нужно выбрать панель антибиотиков и отметить антибиотики в списке.



Для подтверждения выбора нажмите «ОК».

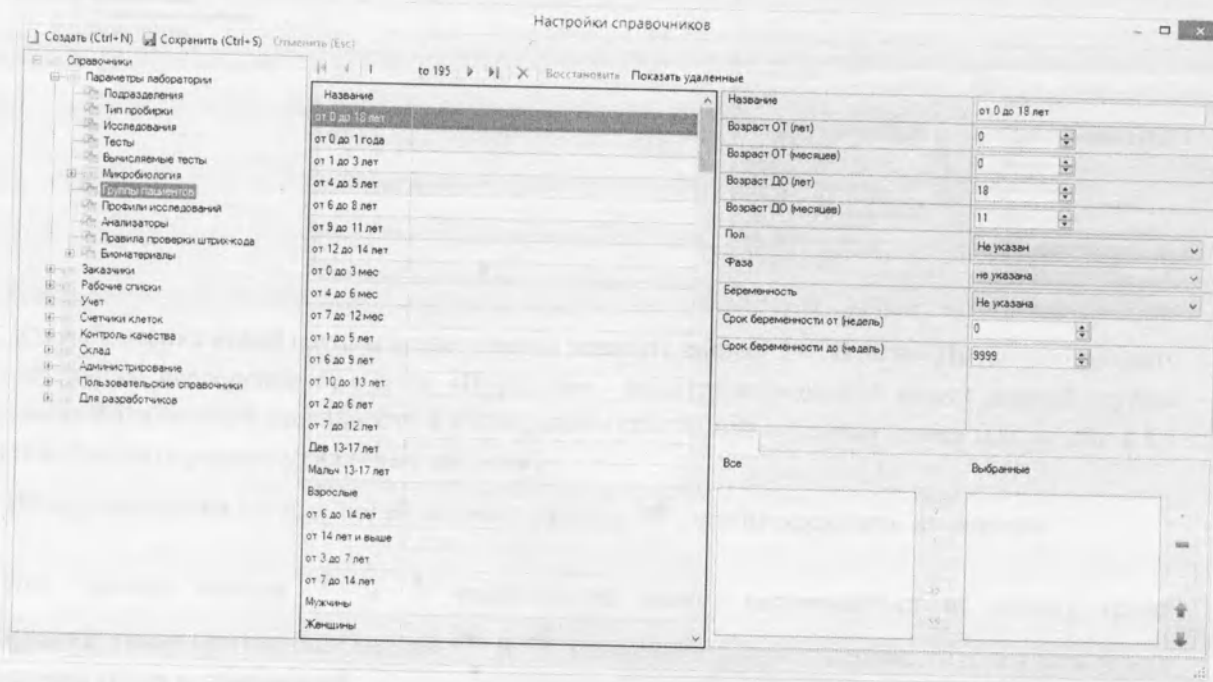
После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку микроорганизмов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка микроорганизмов. Для удаления микроорганизма нажмите кнопку .



Для добавления нового антибиотика нажмите кнопку . В поле «Название» введите название антибиотика, в поле «Код» - введите код антибиотика (данное поле можно не заполнять). После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку антибиотиков, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец антибиотиков. Для удаления антибиотика нажмите кнопку .

группы пациентов

Справочник «Группы пациентов» используется для создания/редактирования/удаления групп пациентов, которые позволяют объединять пациентов в группы по определенным критериям для определения норм тестов, в зависимости от группы пациентов.



Для добавления новой группы пациентов нажмите кнопку . В поле «Название» введите название группы пациентов, в полях «Возраст ОТ» и «Возраст ДО» - введите низшее и высшее количественное значение возраста данной группы пациентов, в выпадающем списке «Пол» выберите пол данной группы пациентов, для женщин также заполняются следующие поля: «Фаза», «Беременность», «Срок беременности от», «Срок беременности до».

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку групп пациентов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка групп пациентов.

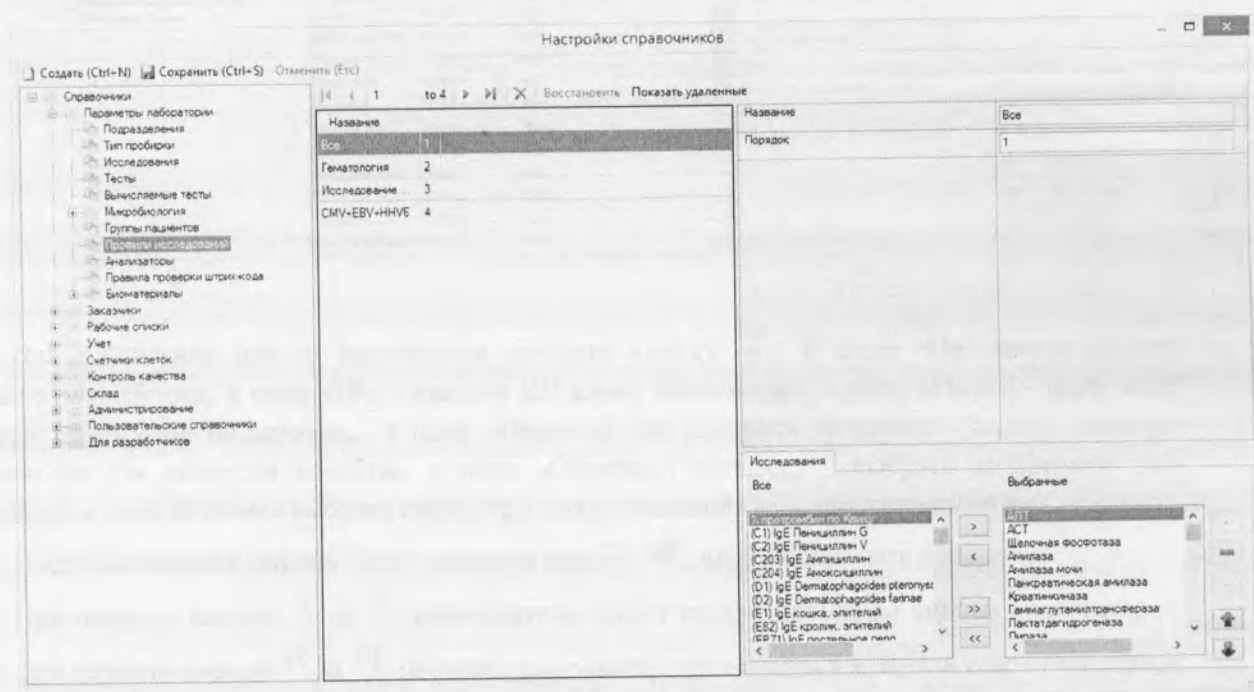
Для удаления рабочего списка нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные группы пациентов, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленной группы пациентов нажмите кнопку «Восстановить».

Профили исследований

Справочник «Профили исследований» используется для создания/редактирования/удаления групп исследований, объединения исследований в группы.

Данные группы нужны для быстрого выбора наборов исследований при ручной регистрации.



Для добавления новой группы исследований нажмите кнопку . В поле «Название» введите название группы исследований, в поле «Порядок» - введите порядковый номер данной группы исследований для нужной очередности в выпадающем списке при создании заявки (см. раздел 2.1.1 «Создание/редактирование/удаление заявки»).

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку групп исследований, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка групп исследований.

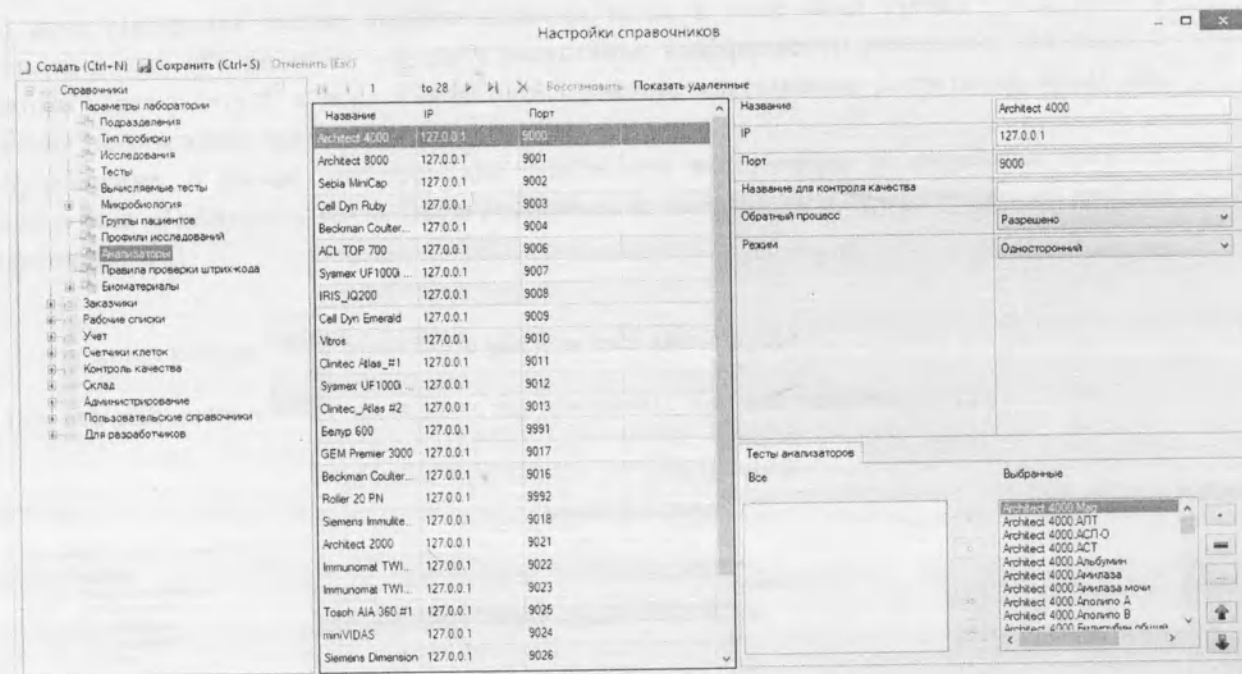
Для удаления группы исследований нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные группы исследований, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленной группы исследований нажмите кнопку «Восстановить».

В поле «Исследования» выберите, какие из исследований относятся к данной группе исследований.

Анализаторы

Справочник «Анализаторы» используется для настройки соединения анализаторов и лабораторной системы, создания тестов анализаторов и закрепления их за анализаторами.



Для добавления нового анализатора нажмите кнопку . В поле «Название» введите название анализатора, в поле «IP» - введите IP-адрес анализатора, в поле «Порт» - порт через который анализатор подключен, в поле «Название для контроля качества» - ввести название анализатора для контроля качества, в поле «Обратный процесс» - выбрать «разрешен» или «запрещен», в поле «Режим» выбрать параметры «односторонний» или «двухсторонний».

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку анализаторов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка анализаторов.

Для удаления анализатора нажмите кнопку .

Примечание. Удаленный анализатор восстановить невозможно.

В поле «Тесты анализаторов» при помощи кнопки  добавьте тесты, которые выполняет данный анализатор.

Добавление теста анализатора

Название теста:

Код теста:

Разведение (через ;):

Тайм-аут:

В поле «**Название теста**» введите название теста, в поле «**Код теста**» - код теста в анализаторе, в поле «**Разведение**» - введите допустимые коэффициенты разведения для данного анализатора через запятую, в поле «**Тайм-аут**» - введите максимально допустимое время для выполнения анализатором данного теста в секундах.

Примечание. В случае невозвращения ответа от анализатора до окончания времени, заданного в поле «**Тайм-аут**», тест будет считаться не выполненным анализатором по причине какой-либо ошибки.

При помощи кнопки  вы можете удалить тест анализатора.

При помощи кнопки  вы можете переименовать тест анализатора.

Правила проверки штрих-кодов

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

Справочники

- Параметры лаборатории
- Подразделения
- Тип пробирки
- Исследования
- Тесты
- Венчурные тесты
- Микробиология
- Группы пациентов
- Профили исследований
- Анализаторы
- Правила проверки штрих-кода
- Биоматериалы
- Заказчики
- Рабочие списки
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

Название	Код
test	test

Восстановить Показать удаленные

Все Выбранно

Для добавления нового правила нажмите кнопку . В поле «**Название**» введите название правила, в поле «**Код**» вводятся правила проверки на языке программирования.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку правил, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка правил. Для удаления правила проверки нажмите кнопку .

Биоматериалы

Раздел используется для создания/редактирования/удаления используемых в лаборатории биоматериалов. Раздел биоматериалы содержит вкладки: «Группы биоматериалов» и «Название биоматериалов»

Группы биоматериалов

Справочники

- Параметры лаборатории
- Подразделения
- Тип пробирки
- Исследования
- Тесты
- Вычислительные тесты
- Микробиология
- Группы пациентов
- Протоколы исследований
- Анализаторы
- Правила проверки штрих-кода
- Биоматериалы
- Названия биоматериалов
- Заказчики
- Рабочие списки
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

Название

Название	Венозная кровь
Венозная кровь	
Спина	
Синовиальная	
Секционный ма...	
Везикула	
Выпот из перик...	
Плевора	
Мокрота	
Моча	
Плевральная ж...	
Мазок	
Кал	
Сыворотка	
Культуры	

Сортировка

Венозная кровь

0

Биоматериалы

Все

Биоматериалы	Выбор
Венозная кровь	
Спина	
Синовиальная	
Секционный ма...	
Везикула	
Выпот из перик...	
Плевора	
Мокрота	
Моча	
Плевральная ж...	
Мазок	
Кал	
Сыворотка	
Культуры	

Для добавления новой группы исследований нажмите кнопку . В поле «Название» введите название группы биоматериалов, в поле «Сортировка» - введите порядковый номер данной группы биоматериалов для нужной очередности в выпадающем списке. В поле «Биоматериалы» выберите биоматериалы которые относятся к выбранной группе.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку групп исследований, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка групп исследований. Для удаления группы исследований нажмите кнопку .

Названия биоматериалов

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

1 to 21 X Восстановить Показать удаленные

Справочники

- Параметры лаборатории
- Подразделения
- Тип пробирки
- Исследования
- Тесты
- Вычисляемые тесты
- Микробиология
- Группы пациентов
- Процедуры исследований
- Анализаторы
- Правила проверки штрих кода
- Биоматериалы
 - Группы биоматериалов
 - Названия биоматериалов**
- Заказчики
- Рабочие списки
- Учет
- Сметки клеток
- Контроль качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

Название
тонкий кишечник
гол. мозг
сердце
легкие
печень
толстый кишечн...
зев
почка
влагалище
кишечник
селезенка
трахея
циркульный к...
носоглотка
другое
конъюнктив гл...
урогенитальный...
кожа
высечки
раневое отделя...
зубы

Название	Короткое название	Группа биоматериалов	Сортировка
тонкий кишечник	тонкий кишечник	Секционный материал	4

Все

Выбраные

Для добавления нового биоматериала нажмите кнопку . В поле «Название» введите название биоматериала, из выпадающего списка «Группа биоматериалов» выберите группу к которой относится биоматериал, в поле «Сортировка» - введите порядковый номер данной группы биоматериалов для нужной очередности в выпадающем списке.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку биоматериалов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка биоматериалов. Для удаления биоматериала нажмите кнопку .

Заказчики

Раздел используется для создания/редактирования/удаления данных о заказчиках.

ЛПУ

Для добавления нового ЛПУ нажмите кнопку . В поле «**Название**» введите название ЛПУ, из выпадающего списка «**Прайс-лист**» выберите прайс-лист относящийся к данному ЛПУ, в полях «**Логин**», «**Пароль**» и «**Шаблон**» вводятся данные для доступа, параметр «**Разрешить доступ через WEB**» разрешает удаленный доступ к данным системы данного ЛПУ через WEB интерфейс.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по ЛПУ, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка ЛПУ. Для удаления ЛПУ нажмите кнопку .

Персонал

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

1 2 3 to 3 Восстановить Показать удаленные

Справочники

- Параметры лаборатории
- Заказчики
- ЛПУ
- Персонал**
- Заявитель/контрагент
- Владелец
- Рабочие списки
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

ФИО
Иванов Иван Иванович

Фамилия	Иванов
Имя	Иван
Отчество	Иванович

Все

Выбранные

Для добавления новой записи о персонале нажмите кнопку . В поле «Фамилия» введите фамилию, в поле «Имя» введите имя, в поле «Отчество» введите отчество заказчика.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку персонала, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка персонала. Для удаления записи о персонале нажмите кнопку .

Заявитель/контрагент

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

1 2 1 to 1 Восстановить Показать удаленные

Справочники

- Параметры лаборатории
- Заказчики
- ЛПУ
- Персонал
- Заявитель/контрагент**
- Владелец
- Рабочие списки
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

Название
ИП Иванов

ИД заказчика	1
Наименование	ИП Иванов
Адрес	
Телефон	
Эл. почта	
ИНН	
Расч. счет	
Разрешить WEB	☐
WEB_LOGIN	
WEB_PASSWORD	
WEB_TEMPLATE	

Все

Выбранные

Для добавления новой записи о заявителе/контрагенте нажмите кнопку . В поле «ИД заказчика» идентификатор заказчика, в поле «Наименование» название заказчика. Контактные данные вносятся в поля «Телефон» и «Эл. почта». ИНН заказчика вводится в поле «ИНН». В поле «Расч. счет» вводится номер расчетного счета заказчика, для активации удаленного доступа для заказчика нужно активировать параметр «Разрешить WEB», и заполнить поля «WEB_LOGIN» вводится имя для доступа, «WEB_PASSWORD» вводится пароль для доступа и «WEB_TEMPLATE».

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку заказчиков, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка заказчиков. Для удаления записи о заказчике нажмите кнопку .

Владелец

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

- Справочники
 - Параметры лаборатории
 - Заказчики
 - ЛПУ
 - Персонал
 - Заявитель/контрагент
 - Владелец**
 - Рабочие списки
 - Учет
 - Счетчики клеток
 - Контроль качества
 - Склад
 - Администрирование
 - Пользовательские справочники
 - Для разработчиков

Название

ИД владельца	
Наименование	
Адрес	
Телефон	
Эл. почта	
ИНН	
Расч. счет	
Разрешить WEB	☐
WEB_LOGIN	
WEB_PASSWORD	
WEB_TEMPLATE	

Для добавления новой записи о владельце нажмите кнопку . В поле «ИД владельца» идентификатор владельца, в поле «Наименование» название фирмы владельца. Контактные данные вносятся в поля «Телефон» и «Эл. почта». ИНН владельца вводится в поле «ИНН». В поле «Расч. счет» вводится номер расчетного счета владельца, для активации удаленного доступа для владельца нужно активировать параметр «Разрешить WEB», и заполнить поля «WEB_LOGIN» вводится имя для доступа, «WEB_PASSWORD» вводится пароль для доступа и «WEB_TEMPLATE».

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку владельцев, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка владельцев. Для удаления записи о владельце нажмите кнопку .

Рабочие списки

Раздел «Рабочие списки» используется для создания/редактирования/удаления рабочих списков, которые используются для тестов, выполняемых вручную.

Шаблоны штативов

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc) to 2 X Восстановить Показать удаленные

Справочники

- Параметры лаборатории
- Заказчики
- Рабочие списки
- Шаблоны штативов**
- Группы штативов
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Оклад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

Название	X	Y	Level	Type	Ис
антос тест	8 x 12		Primary	PCR	
12x8	12 x 8		Primary	PCR	

Название: антос тест

X: 8

Y: 12

Тип (первичный/вторичный): Первичный

Тип: Многоканальный

Исследование: антос тест

Тест: % протромбина по Кэпсу

Ед. измерения: %

Нумерация: к-123 у-abc

Активный: ☒

Разметка: ☐

Настройка каналов

Все:

Выбранные:

Для добавления нового рабочего списка нажмите кнопку . В поле «Название» введите название рабочего списка, в полях «X» и «Y» - введите количество ячеек по осям X и Y, в поле «Тип (первичный/вторичный)» можно выбрать тип рабочего списка, в поле «Тип» - выбрать тип шаблона штатива, в поле «Исследование» выбрать исследование (если тип исследования многоканальный) в поле «Тест» - выбрать тест (если тип исследования одноканальный), в поле «Единица измерения» - выбрать единицу измерения (если тип исследования одноканальный) в выпадающем списке «Нумерация» выберите порядок нумерации ячеек рабочего списка, в поле «Активный» - выбор чек-бокс для активации данного шаблона, далее кнопка «Разметка» - для разметки шаблонов штативов.

Одноканальный рабочий список

Заполнить Заполнить системные Скопировать из...

Заполнение ячеек: ☒ по пробе ☐ по дубли

Заполнение системных ячеек: ☐ по пробе ☐ по дубли

Формула проверки ячейки

Формула проверки штатива

Формула расчета

Настройки вторичных планшето

Скрининг

Кол-во совмещаемых проб: 1

Помещать для первичного анализа

Помещать не прошедшие скрининг

Контроль качества

Уровень low: формула, контр. материал

Уровень NORMAL: формула, контр. мат.

Уровень high: формула, контр. материал

Формула проверки нормы

Драйвер многоканального раб. списка

Каталог обмена:

Название для печати ШК:

Формулы (исход. загрузка)

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

При нажатии кнопки «Заполнить» активируется блок «Заполнение ячеек», в этом режиме при нажатии на ячейку таблицы в нее занесутся данные о хранении пробы (где число номер пробы, а буква номер дубли), флаг «по пробе» и «по дубли» изменяет режим заполнения таблицы.

При нажатии кнопки «Заполнить системные» активируется блок «Заполнение системных ячеек», в этом режиме при нажатии на ячейку таблицы она отметится, как системная (для размещения контрольных образцов или реактивов). Поле «Формула проверки ячейки» заполняется на языке PERL, выполняет проверку на брак\ошибки по конкретным ячейкам. Поле «Формула проверки штатива» заполняется на языке PERL, выполняет проверку на брак\ошибки всего штатива. Поле «Формула расчета» заполняется на языке PERL, выполняет операции, возвращая результат. Выпадающий список «Драйвер многоканального раб. списка» позволяет выбрать драйвер планшетного анализатора, в поле «Каталог для обмена» прописывается папка обмена данными с анализатором, в поле «Название для печати ШК» вводится название анализатора, которое будет печататься на этикетке. Если в поле «Тип (первичный\вторичный)» выбрано «Вторичный», то будет доступен блок «Настройка вторичных планшетов».

Настройки вторичных планшетов

Скрининг

Кол-во совмещаемых проб: 1

Помещать для первичного анализа

Помещать не прошедшие скрининг

За период

☒ Только вручную

☐ Сегодня

☐ Не старше 0 дней

☐ Весь

Формула проверки нормы

Параметр «Скрининг» устанавливается при совмещении нескольких проб в одной ячейке планшета, в поле «Кол-во совмещенных проб» пишется количество совмещаемых проб в одной ячейке. Параметр «Помещать для первичного анализа», «Помещать не прошедшие скрининг» устанавливают дальнейшие действия для обработанных проб. Раздел «За период» устанавливает, параметры вторичных планшетов по времени.

Для многоканальных штативов (выполняет исследование содержащее несколько тестов) активируется кнопка «Настройка каналов», которая позволяет настроить каналы.

Настройка каналов

Канал1			
Канал2			
Канал3			
Канал4			
Канал5			
Канал6			
Канал7			
Канал8			
Канал9			
Канал10			

OK Отмена

В окне настройки каналов устанавливается очередность выполнения тестов, в первом поле пишется сокращенное название теста, во втором поле выбирается тест, в третьем поле выбирается единица измерения (если единица измерения у теста одна, она выбирается автоматически).

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку рабочих списков, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка рабочих списков. Для удаления рабочего списка нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные рабочие списки, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного рабочего списка нажмите кнопку «Восстановить».

В поле «Системные ячейки» пользователь может отметить ячейки, в которые не будут помещены образцы (например, ячейки контроля).

Группы штативов

В данном справочнике создаются группы штативов для визуальной группировки.

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

- Справочники
 - Параметры лаборатории
 - Заказчики
 - Рабочие списки
 - Шаблон штативов
 - Группы штативов
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

to 1
Восстановить Показать удаленные

Название	Тест
Тест	

Штативы

Все

Видео тест

Выбор

12x8

--

Для добавления новой группы штативов нажмите кнопку . В поле «Название» введите название штатива. В поле «Штативы» выберите штативы, которые относятся к данной группе.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку групп штативов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка групп штативов. Для удаления группы штативов нажмите кнопку . Чтобы просмотреть удаленные группы штативов, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленной группы штативов нажмите кнопку «Восстановить».

Учет

Раздел «Учет» используется для учета услуг и их цен, а так же составление прайс-листов, для последующего использования в подсчете выполненных услуг, полученных средств.

Услуги

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

Справочники: Параметры лабораторий, Заказы, Рабочие списки, Шаблоны штативов, Группы штативов, Учет, Услуги, Прайс-листы, Счетчики клеток, Контроль качества, Склад, Администрирование, Пользовательские справочники, Для разработчиков

Название	Код	Цена
забор крови	001	0
Акт	002	0

Название: забор крови

Название для печати: забор крови

Код: 001

Код для выгрузки: 001

Код для печати: 001

Цена по прайс-листу: ☒

Цена: 0

Тип назначения: 1 раз для заявки

Исследования: Все

Выбранные:

Список исследований:

- (C1) IgE Пенициллин G
- (C2) IgE Пенициллин V
- (C203) IgE Ампициллин
- (C204) IgE Ампициллин
- (D1) IgE Dematophagoides pteropus
- (D2) IgE Dematophagoides fatigae
- (E1) IgE кошка, эпителий
- (E82) IgE кролик, эпителий
- (EP71) IgE постельное перо
- (F1) IgE куриный белок

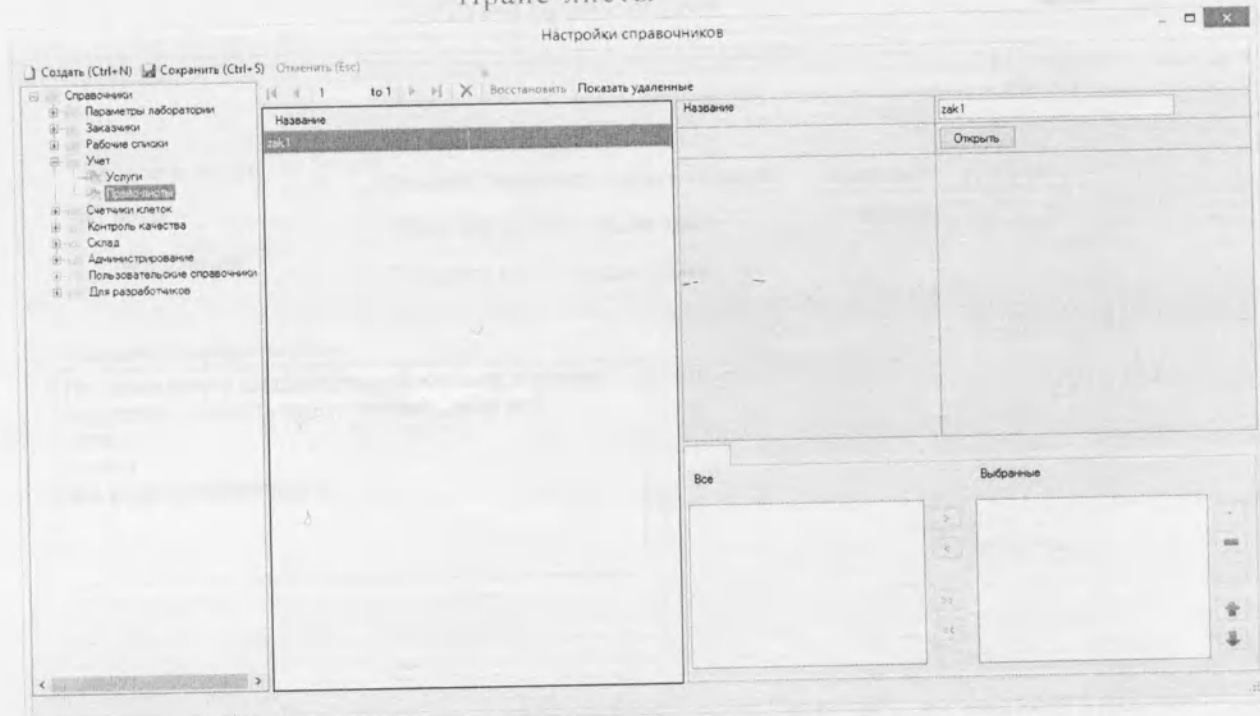
Список выбранных исследований:

- АСТ
- Щелочная фосфатаза
- Амилаза
- Амилаза моче
- Панкреатическая амилаза
- Креатининаза
- Гаммаглютамилтрансфераза
- Лактатдегидрогеназа
- Триптаза
- Рибонуклеаза

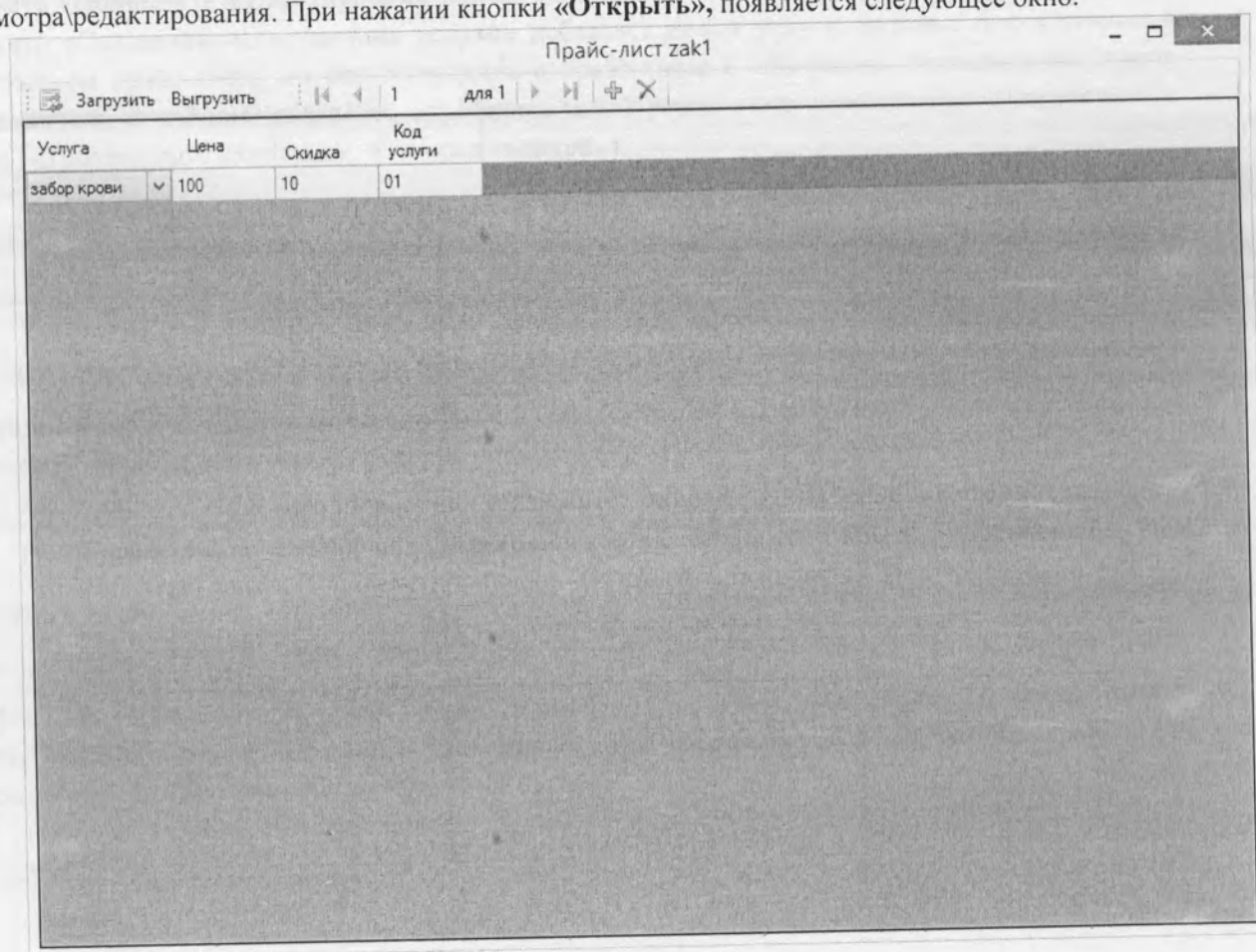
Для добавления новой услуги нажмите кнопку . В поле «Название» введите название услуги, в поле «Название для печати» введите название услуги, как оно должно будет отображаться в отчетных документах. В поле «Код» - введите код услуги (данное поле можно не заполнять), в поле «Код для выгрузки» - введите код с которым будет выгружаться услуга для импорта (данное поле можно не заполнять), в поле «Код для печати» - введите код услуги, который будет отображаться при печати (данное поле можно не заполнять), параметр «Цена по прайс-листу» устанавливается в случае, если цена услуги будет выбираться из прайс-листа, в поле «Цена» прописывается стоимость услуги, в выпадающем списке «Тип назначения» выбирается в каком случае будет считаться услуга («Всегда», «1 раз для биоматериала», «1 раз для заявки»). В поле «Исследования» выберите исследования, которые относятся к данной услуге.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку услуг, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка услуг. Для удаления услуги нажмите кнопку . Чтобы просмотреть удаленные услуги, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленной услуги нажмите кнопку «Восстановить».

Прайс-листы



Для добавления нового прайс-листа нажмите кнопку . В поле «Название» введите название прайс-листа. Кнопка «Открыть», позволяет открыть прайс-лист для просмотра\редактирования. При нажатии кнопки «Открыть», появляется следующее окно.



Для загрузки нового прайс-листа нажмите кнопку «Загрузить»

Загрузка прайс-листов

Загружать услуги

☒ по коду

☐ по названию

☐ Очистить прайс-лист перед загрузкой

☒ Обновлять существующие цены

☒ Создавать недостающие услуги

Разделитель столбцов:

Табуляция

Порядок следования полей:

Название услуги (оставить пустую колонку, если нет)

Код услуги (оставить пустую колонку, если нет)

Цена

Скидка

Код услуги по прайс-листу

Загрузить

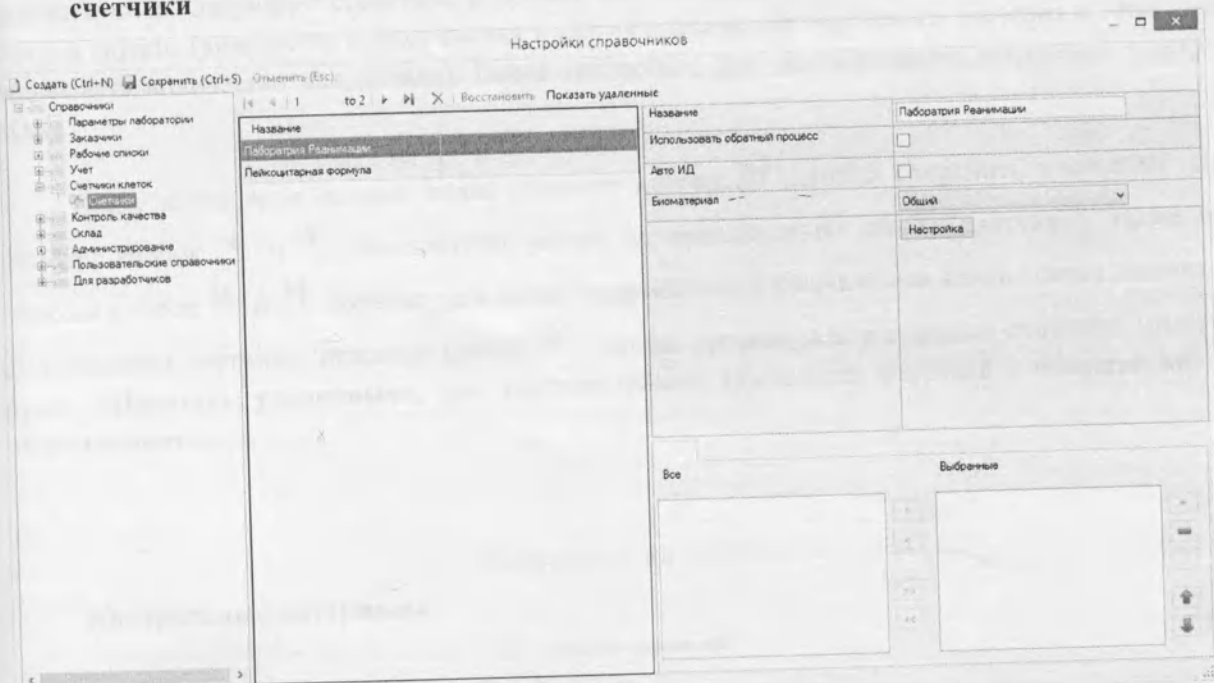
В окне загрузки выставите параметры загрузки прайс-листа. Загрузка услуг «по коду» или «по названию» выбирает столбец-идентификатор, параметр «Очистить прайс-лист перед загрузкой» используется в случае загрузки полностью нового прайс-листа без сохранения старых данных, параметр «Обновлять существующие цены» позволяет обновлять цены совпадающих позиций, параметр «Создавать недостающие услуги» добавляет новые услуги, которые присутствуют в загружаемом прайс-листе, но отсутствующие в прайс-листе в программе. Выпадающий список «Разделитель столбцов» позволяет определить какой разделитель используется в загружаемом файле («Табуляция», «Запятая», «Точка с запятой»)

Для выбора загружаемого файла нажмите кнопку  и выберите файл в формате TXT или CSV, после выбора файла нажмите кнопку «Загрузить». После загрузки появится окно с результатами загрузки.

Кнопка «Выгрузка», в окне редактирования прайс-листа позволяет выгрузить прайс-лист в формате TXT или CSV, Для удаления услуги из прайс-листа нажмите кнопку . После внесения изменений закройте окно редактирования прайс-листа.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку прайс-листов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка прайс-листов. Для удаления прайс-листа нажмите кнопку . Чтобы просмотреть удаленные прайс-листы, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного прайс-листа нажмите кнопку «Восстановить».

Настройка конфигурации счетчиков клеток счетчики



Для добавления нового счетчика нажмите кнопку . В поле «Название» введите название счетчика, параметр «Использовать обратный процесс» устанавливается в случае активации обратного процесса для данного счетчика, параметр «Авто ИД» используется для активации автоматической идентификации, из выпадающего списка «Биоматериал», выбирается биоматериал, к которому применяется счетчик. При нажатии кнопки «Настройка» открывается окно детальной настройки счетчика клеток.



В центральной части окна выбираются компоненты (отображение на кнопке счетчика) тесты, единицы измерения, группа и назначение клавиш. В случае нехватки клавиш для счетчика задействуются следующие страницы. В правой части окна настраиваются пороговые значения для каждой группы (компьютер подаст сигнал в случае достижения порогового значения и перестанет записывать количество для канала). После настройки, для подтверждения изменений нажмите «ОК».

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку счетчиков, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка счетчиков. Для удаления счетчика нажмите кнопку . Чтобы просмотреть удаленные счетчики, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного счетчика нажмите кнопку «Восстановить».

Контроль качества

Контрольные материалы

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

1 to 63 X Восстановить Показать удаленные

Справочники

- Параметры лабораторий
- Заказчики
- Рабочие списки
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Контрольные материалы
- Поты
- Параметры контроля качества
- Склад
- Материалы
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

Название

Liquidhek Urine

Lypochek Ig

Cell-dyn 29 Plus

HemoSIL

Lypochek for 8000

Lypochek for 4000

D-Dimer Controls

Control Urine

Latex Control

ImmunoControlSet

Pare 12 Plus

CELL-DYN18 PLUS CONTROL

LMW Hepatit Control

Serion ELISA H.pylori G

SERION ELISA RSI

Serion ELISA INFL B-G

Serion ELISA Adeno-G

Serion ELISA Infl A-G

Serion ELISA Legionella-G

Serion ELISA RSV IgA

Sabia

Serion ELISA EA-G

Serion ELISA Enterovirus IgA

Serion ELISA Erit-G

SERION elisa H.pylori IgA

Название

Liquidhek Urine

Назначение для контроля качества

Liquidhek

Производитель

BIO-RAD

Использовать уровень low

☐

Использовать уровень NORMAL

☒

Использовать уровень high

☒

Настройка

Тесты

Все

Выбранные

test4 immunita 54

% протромбина по Кавку 95-042

% протромбина по Кавку coag002

разовый 0x2004-002

ab T-лимфоциты (T-Помо.) mm f_053

ab T-лимфоциты (T-CD3) mm f_054

Adenovirus IgM mm twin_001

Adenovirus por_044

Anti-EA-D IgG infect mm

Anti-EA-D infl infect mm t

Эритроциты IgA mm twin_019

Депидаза мочи 005

Кальций мочи 207

Кальций мочи 206

Креатинин мочи 017

Макроглобулин 2001

Моноциты мочи 015

Натрий мочи 208

Оксалаты 203

Ураты 204

Фосфор мочи 205

Хлориды мочи 209

Для добавления нового контрольного материала нажмите кнопку . В поле «Название» введите название контрольного материала. В поле «Производитель» введите производителя контрольного материала, выставляются параметры «Использовать уровень low», «Использовать уровень NORMAL», «Использовать уровень high» в зависимости, какие уровни использует контрольный материал (низкий, средний и высокий), в поле «Тесты» выбираются тесты для которых используется контрольный материал. Кнопка «Настройка» открывает окно ввода контрольных значений для каждого уровня и теста.

Аттестованные значения лотов контрольного материала по умолчанию

low NORMAL high

Название теста	Код теста	Min	Max	X	S	DX	CV%
Амилаза мочи	005	54.80	82.20	68.50	6.85	13.70	10.00
Мочевина мочи	015	123.00	185.00	154.00	15.50	31.00	10.06
Креатинин мочи	017	4 370.00	6 560.00	5 465.00	547.50	1 095.00	10.02
Микроальбумин	2001	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
Оксалаты	203	0.43	0.64	0.54	0.05	0.11	9.81
Ураты	204	427.00	640.00	533.50	53.25	106.50	9.98
Фосфор мочи	205	6.27	9.40	7.84	0.78	1.57	9.99
Кальций мочи	206	1.53	1.87	1.70	0.09	0.17	5.00
Калий мочи	207	29.40	36.00	32.70	1.65	3.30	5.05
Натрий мочи	208	69.80	85.30	77.55	3.88	7.75	5.00
Хлориды мочи	209	95.90	117.00	106.45	5.27	10.55	4.96
Enterovirus IgG	imm_twin_019	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

В верхней части находятся 3 вкладки, которые соответствуют уровням контроля, которые использует контрольный материал. В таблице напротив названия и контроль теста, устанавливаются значения лотов, по которым производится контроль качества.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения, после чего закройте окно.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку контрольных материалов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка контрольных материалов. Для удаления контрольного материала нажмите кнопку . Чтобы просмотреть удаленные контрольные материалы, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного контрольного материала нажмите кнопку «Восстановить».

Лоты

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

to 405

Восстановить Показать удаленные

Справочники

- Параметры лабораторий
- Заказчики
- Рабочие списки
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
- Контрольные материалы
- Лоты
- Параметры контроля качества
- Оплата
- Материалы
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

Название

L1849A

0027 VCA IgM neg

0027 VCA IgM pos

0028 VCA IgM neg

0028 VCA IgM pos

0029 VCA-M high

0029 VCA-M low

0030 VCG neg

0030 pos VCA-G

0031 VCG neg

0031 VCG pos

0032 VCA-G high

0035 VCA IgG neg

0035 VCA IgG pos

0038 HSV IgG POS

0038 HSV NEG

0039 HSV IgG neg

0039HSV IgG HSV pos

0040 HIVG neg

0040 HIVG pos

0041 HIVG neg

0041 HIVG pos

0125 DC2

0130 DC1

0134 DC1

Номер лота

L1849A

Контрольный материал

Latex Control

Уровень

low

Дата окончания

04.06.2018

Номер пробы

L1849A

Активен

☒

Настройка

Все

Выбраные

Для добавления нового лота нажмите кнопку . В поле «Номер лота» введите номер лота, в выпадающем списке «Контрольный материал» выберите контрольный материал для лота, в выпадающем списке «Уровень» выберите уровень (low, NORMAL или high), в поле «Дата окончания» введите дату окончания данного лота, в поле «Номер пробы» вводится номер пробы, параметр «Активен» устанавливается для действующих лотов. Кнопка «Настройка» открывает окно настройки контрольных показателей для лота.

Аттестованные значения лотов контрольного материала по умолчанию

☐ Заполнить из контр. материалов

Уровни

Название теста	Код теста	Min	Max	X	S	DX	CV%
СОЗ (автомат)	hema-0038	6.00	11.00	8.50	1.25	2.50	14.71

Поля «Название теста» и «Код теста» переносятся автоматически из данных введенных в разделе «Контрольные материалы», показатели для теста можно ввести вручную и заполнить автоматически нажатием «Заполнить из контр. материалов»

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения, после чего закройте окно.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку лотов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка лотов. Для удаления лота нажмите кнопку . Чтобы просмотреть удаленные лоты, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного лота нажмите кнопку «Восстановить».

параметры контроля качества

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) Сохранить (Ctrl+S) Отменить (Esc)

14 10 to 1062 X Восстановить Показать удаленные

Справочники

- Параметры лаборатории
- Заказчики
- Рабочие списки
- Учет
- Счетчики клеток
- Контроль качества
 - Контрольные материалы
 - Лоты
 - Параметры контроля качества
- Склад
- Администрирование
- Пользовательские справочники
- Для разработчиков

ID_TEST	Название	Код	CV10
340	Оксалаты	000203 (ммоль/л)	11.00
339	Ураты	000204 (ммоль/сут)	B10
338	Фосфор мочи	000205 (ммоль/сут)	CV20
344	Кальций мочи	000206 (ммоль/сут)	B20
341	Кальций мочи	000207 (ммоль/сут)	CVI
342	Натрий мочи	000208 (ммоль/сут)	CVG
343	Хлориды мочи	000209 (ммоль/сут)	Контроль кач. ручной методикой
269	АПТ	001 (ед/л)	
270	АСТ	002 (ед/л)	
271	Щелочная фосф.	003 (ед/л)	
272	Амилаза	004 (ед/л)	
273	Амилаза мочи	005 (ед/л)	
274	Панкреатическ...	006 (ед/л)	
275	Креатинин	007 (ед/л)	
276	Гаммаг-глутамил...	008 (ед/л)	
277	Лактатдегидрог...	009 (ед/л)	
278	Липаза	010 (ед/л)	
279	Общий белок	011 (г/л)	
280	Альбумин	012 (г/л)	
281	Превальбумин	013 (г/л)	
282	Мочевина	014 (ммоль/л)	
283	Мочевина мочи	015 (ммоль/л)	
284	Креатинин	016 (ммоль/л)	
285	Креатинин мочи	017 (ммоль/л)	
286	Мочевая кислота	018 (ммоль/л)	

Все Выбранные

Для добавления новых параметров контроля качества нажмите кнопку . В полях «CV10», «B10», «CV20», «B20», «CVI», «CVG» устанавливаются параметры контроля качества, параметр

«Контроль кач. Ручной методикой» устанавливается в случае, если методика не является количественной.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку параметров, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка параметров. Для удаления параметра нажмите кнопку . Чтобы просмотреть удаленные параметры, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного параметра нажмите кнопку «Восстановить».

Склад

Блок склад используется для учета материалов используемых лабораторией

материалы

Настройки справочников

Создать (Ctrl+N) | Сохранить (Ctrl+S) | Отменить (Esc)

1 4 1 to 3 > < X Восстановить Показать удаленные

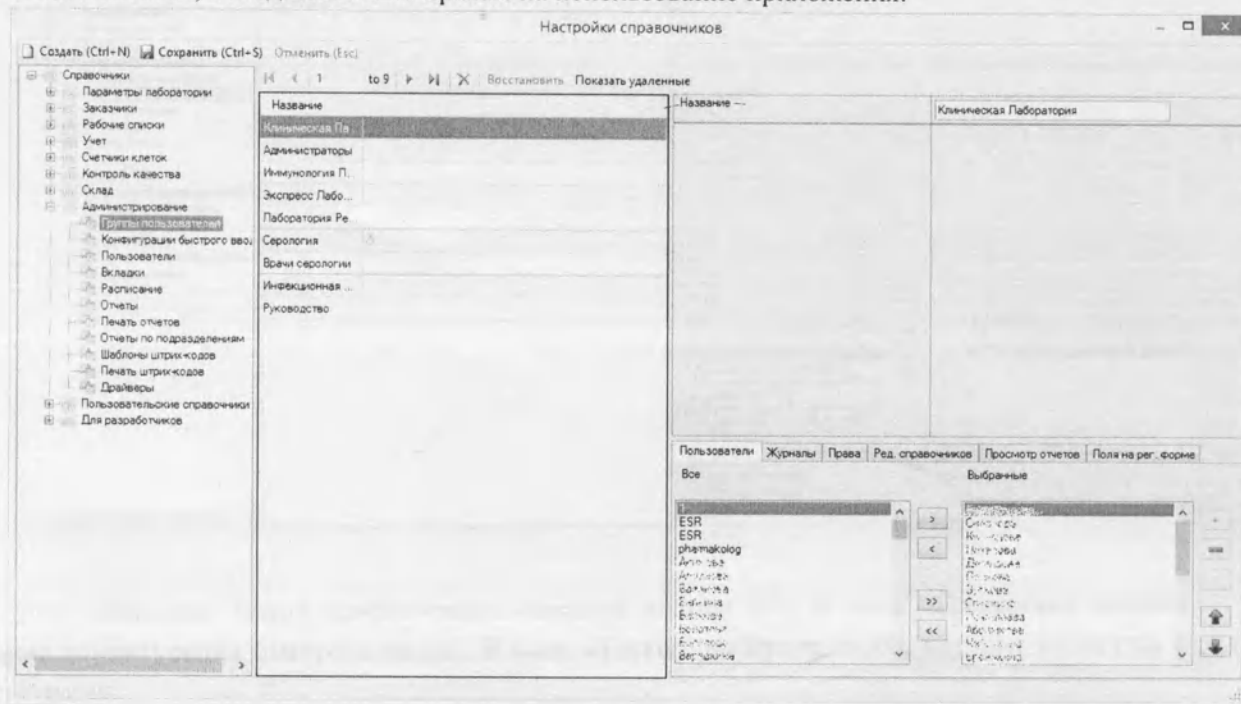
Наименование	Штрих
Каталожный номер	002120
Единица измерения	шт
Критический остаток	2
Предупр. об оконч. срока годн. (дней)	3

Всего: 0 | Выбранно: 0

Для добавления новых параметров контроля качества нажмите кнопку . В поле «Наименование» введите наименование материала, в поле «Каталожный номер» введите номер под которым материал числится на складе, в поле «Единица измерения» вводится единица измерения в котором исчисляется вводимый материал, в поле «Критический остаток» вводится критическое количество материала при достижении которого программа выдаст уведомление о необходимости пополнения, в поле «Предупр. об оконч. Срока годн. (дней)» выставляется количество дней до окончания срока годности, за которое будет выводиться уведомление.

Группы пользователей

Справочник «Группы пользователей» используется для создания/редактирования/удаления групп пользователей, объединяя их по правам на использование приложения.



Для добавления новой группы пользователей нажмите кнопку . В поле «Название» введите название группы пользователей.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку групп пользователей, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка групп пользователей.

Для удаления рабочего списка групп пользователей нажмите кнопку .

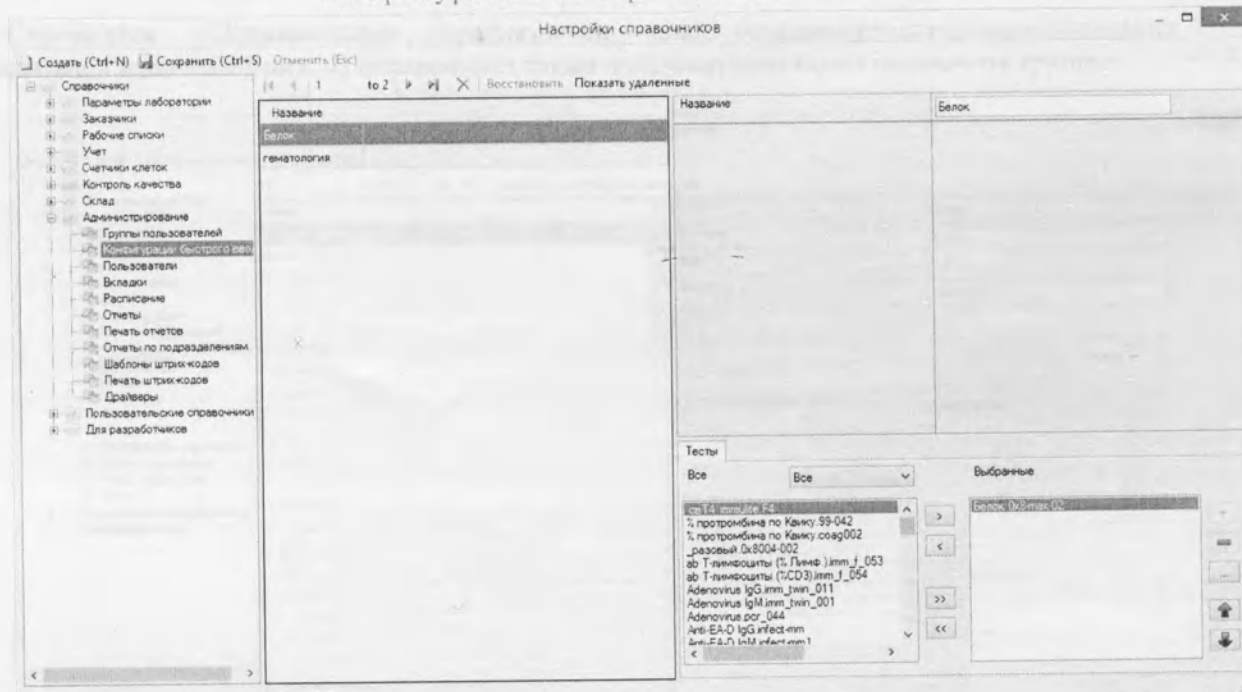
Чтобы просмотреть удаленные группы пользователей, отметьте пункт **«Показать удаленные»**, для восстановления удаленной группы пользователей нажмите кнопку **«Восстановить»**.

В поле «**Пользователи**» можно посмотреть, какие из пользователей относятся к той или иной группе пользователей (см. раздел 3.2.11 «**Пользователи**»).

В поле «Журналы» выберите, какие из журналов будут видны данной группе пользователей.

В полях «Права», «Ред. справочников», «Просмотр отчетов», «Поля на рег. форме» выберите права данной группы пользователей.

Конфигурации быстрого ввода



Для добавления новой конфигурации нажмите кнопку . В поле «Название» введите название конфигурации быстрого ввода. В поле «Тесты» выберите тесты, которые относятся к конфигурации.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку конфигураций, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка конфигураций. Для удаления конфигурации нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные конфигурации, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленной конфигурации нажмите кнопку «Восстановить».

Пользователи

Справочник «Пользователи» предназначен для создания/редактирования/удаления пользователей и данных о них, из справочника также пользователям можно назначить группы.

Для добавления нового пользователя нажмите кнопку . В поле «login» введите имя пользователя для входа в систему, в поля «Фамилия», «Имя», «Отчество» введите фамилию, имя и отчество пользователя, в поле «Пароль» введите пароль для входа в систему, в выпадающем списке «Группа» выберите группу пользователей, к которой относится данный пользователь, в поле «Конфигурация счетчика» - выбрать конфигурацию счетчика для данного пользователя, в поле «Группа тестов (быстрый ввод)» - выбрать форму быстрого ввода для данного пользователя

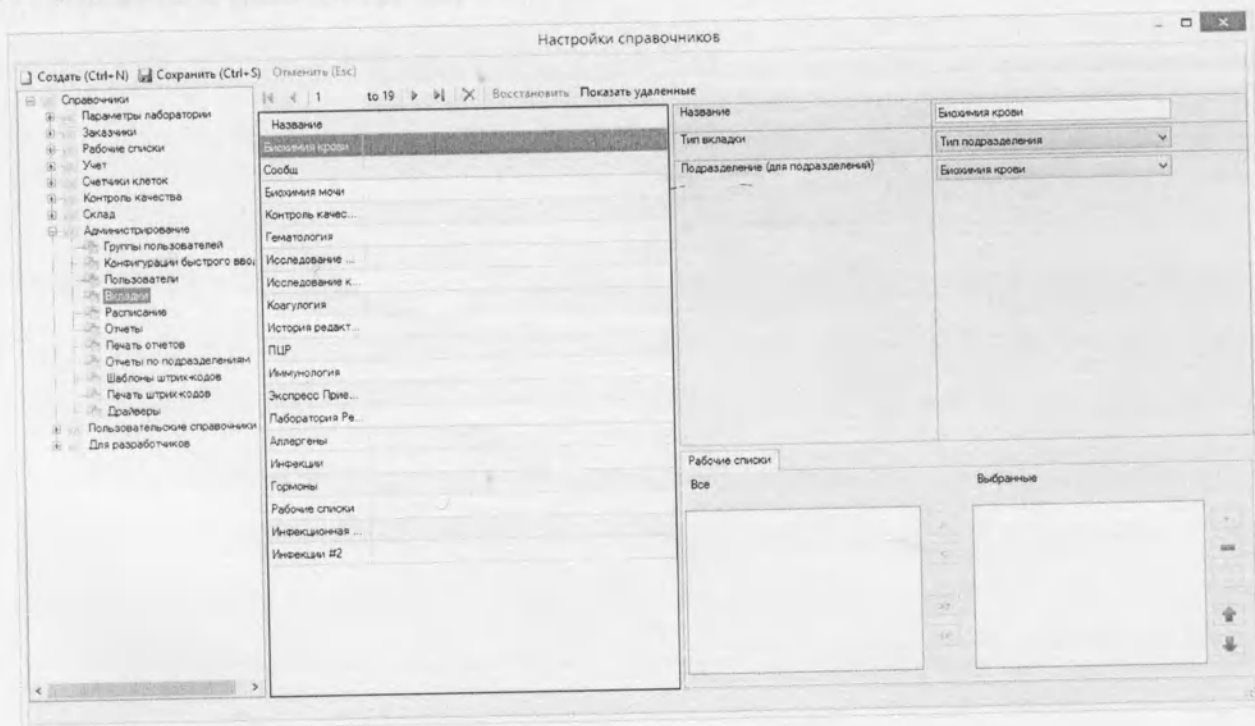
После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку пользователей, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка пользователей.

Для удаления пользователя нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленных пользователей, отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного пользователя нажмите кнопку «Восстановить».

Справочник «Вкладки» используется для создания/редактирования/удаления вкладок, которые будут отображаться в приложении.



Для добавления новой вкладки нажмите кнопку . В поле «**Название**» введите название вкладки, в выпадающем списке «**Тип вкладки**» выберите тип вкладки, в выпадающем списке «**Подразделение**» - подразделение, которое она должна отображать (*только для вкладок подразделений*).

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку вкладок, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка вкладок.

Для удаления вкладки нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные вкладки отметьте пункт «**Показать удаленные**», для восстановления удаленной вкладки нажмите кнопку «**Восстановить**»

Справочник «Расписание» используется для создания резервной копии БД или очистки КЕШ памяти в определенное время или при старте сервера.

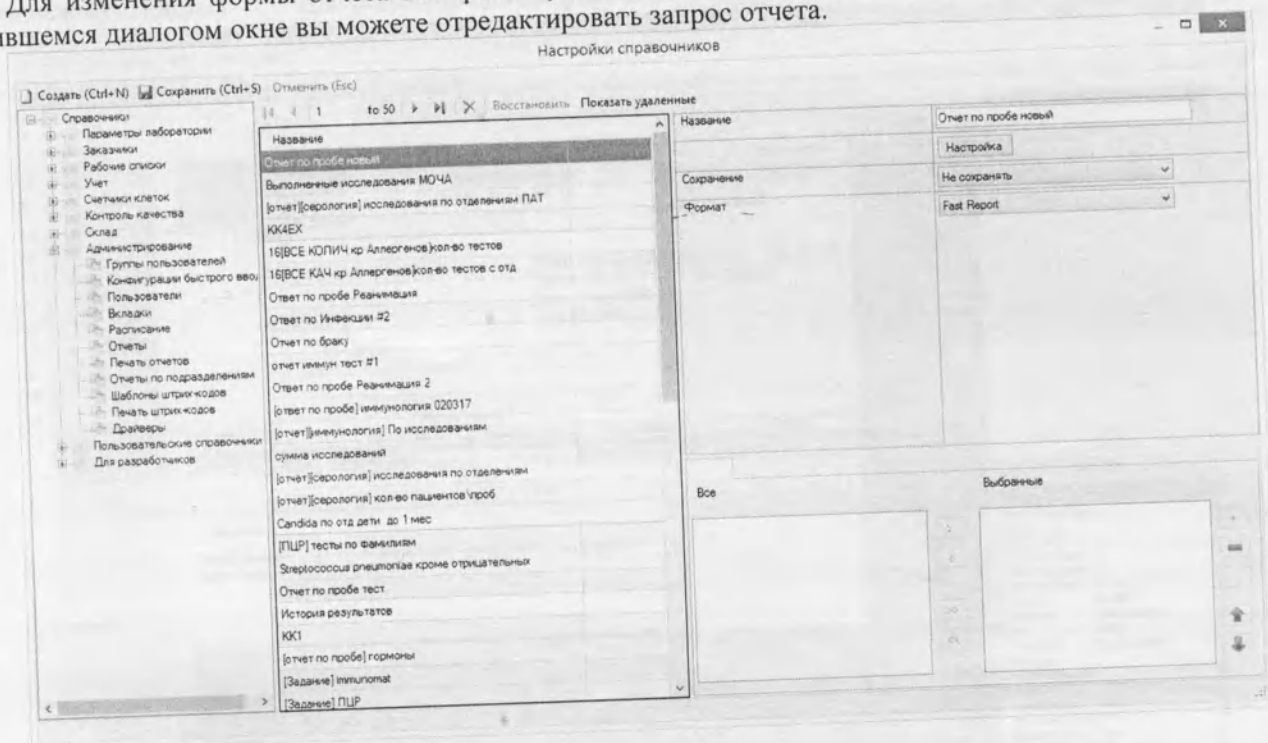


Для добавления новой вкладки нажмите кнопку . В поле «Название» введите название нового правила, в выпадающем списке «Действие» выберите, что должно исполняться (Резервное копирование БД или Очистка КЕШа), в полях «Время С» и «Время По» установите временной промежуток, в который должно выполняться действие, параметр «Использовать при запуске сервера» применяется в случае необходимости выполнения действия при старте сервера.

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку расписания, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка расписаний. Для удаления расписания нажмите кнопку .

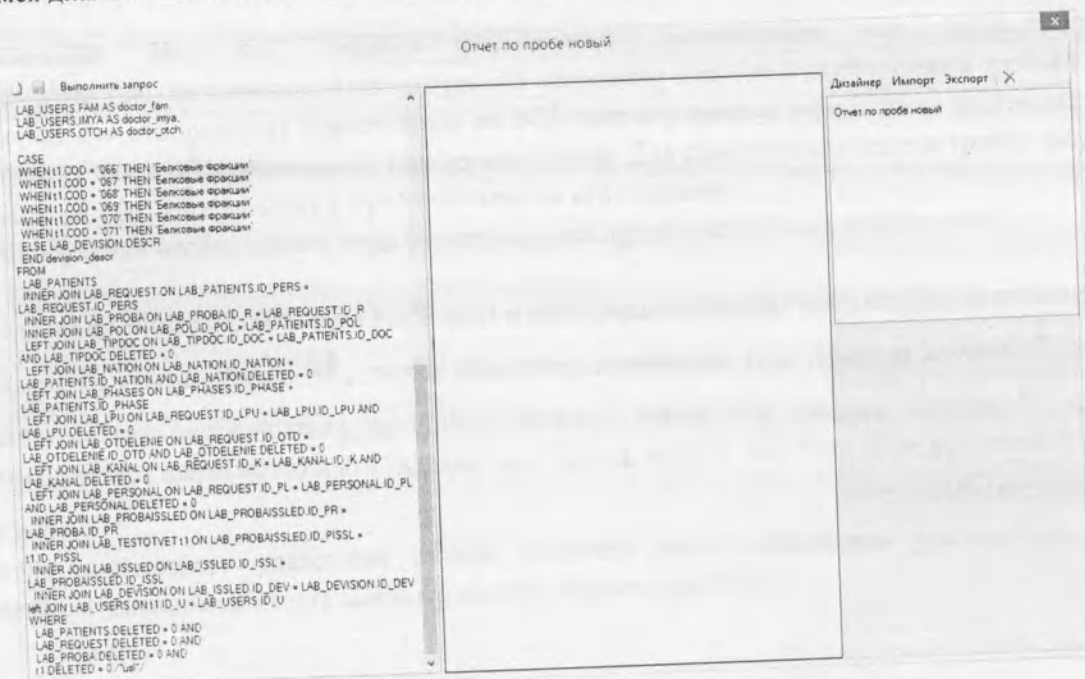
Чтобы просмотреть удаленные расписания отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного расписания нажмите кнопку «Восстановить»

Для изменения формы отчета выберите нужный отчет и нажмите кнопку «Настройка». В появившемся диалогом окне вы можете отредактировать запрос отчета.



Для добавления нового запроса нажмите кнопку . В поле «Название» введите название нового отчета, в выпадающем списке «Сохранение» указывается сохранять отчет при каждом запуске или нет. В поле «Формат» выберите формат отчета (Fast Report, PDF, HTML).

Для изменения формы отчета выберите нужный отчет и нажмите кнопку «Настройка». В появившемся диалогом окне вы можете отредактировать запрос отчета.



В левой части окна находится запрос на выбор полей из БД по заданным параметрам, после написания запроса для проверки его корректности нажмите «Выполнить запрос». После заполнения запроса нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. Кнопки «Импорт» и

×



Для получения необходимого кода свяжитесь с обслуживающей Вас организацией.

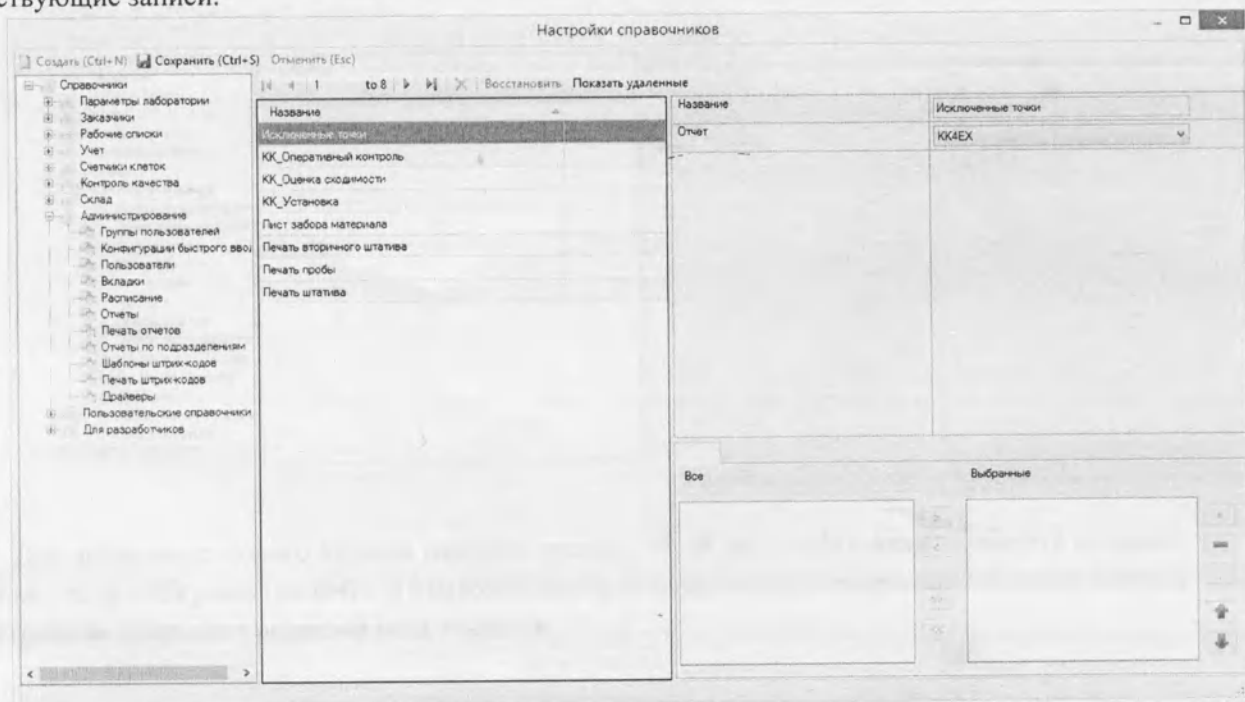
нажмите кнопку .

восстановления удаленного отчета нажмите кнопку «Восстановить»

Печать отчетов

Справочник «Печать отчетов» позволяет изменять формы стандартных отчетов.

Примечание: данный справочник нельзя дополнять новыми записями или удалять существующие записи.

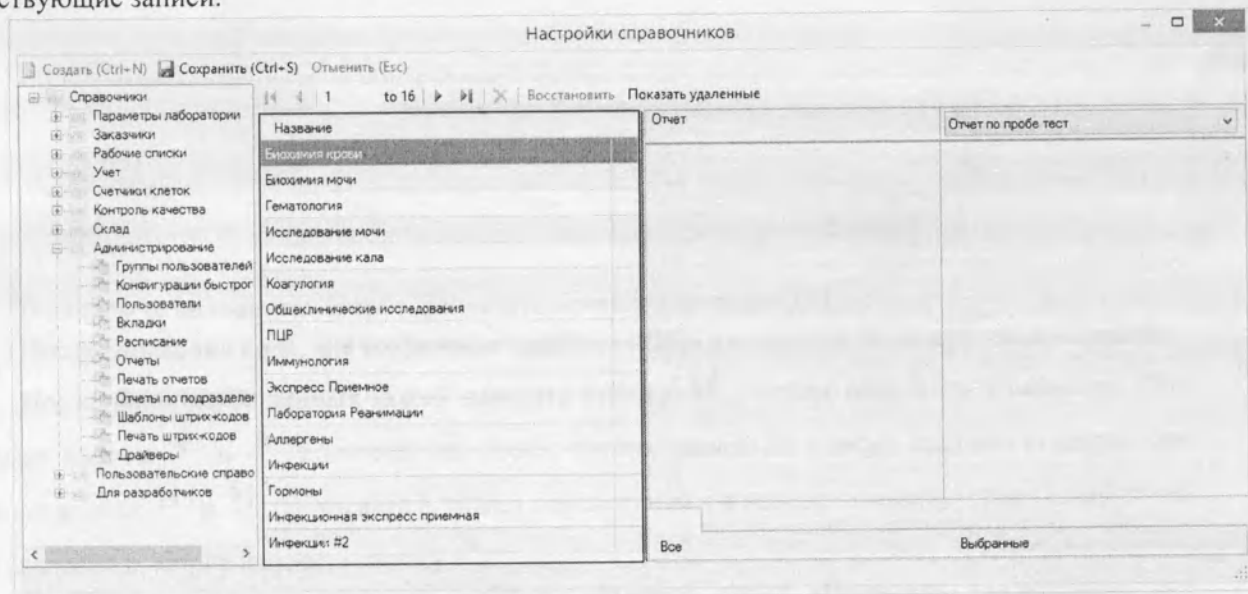


Для изменения формы отчета изменяется поле «Отчет» путем выбора из выпадающего списка. После заполнения данных нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

отчеты по подразделениям

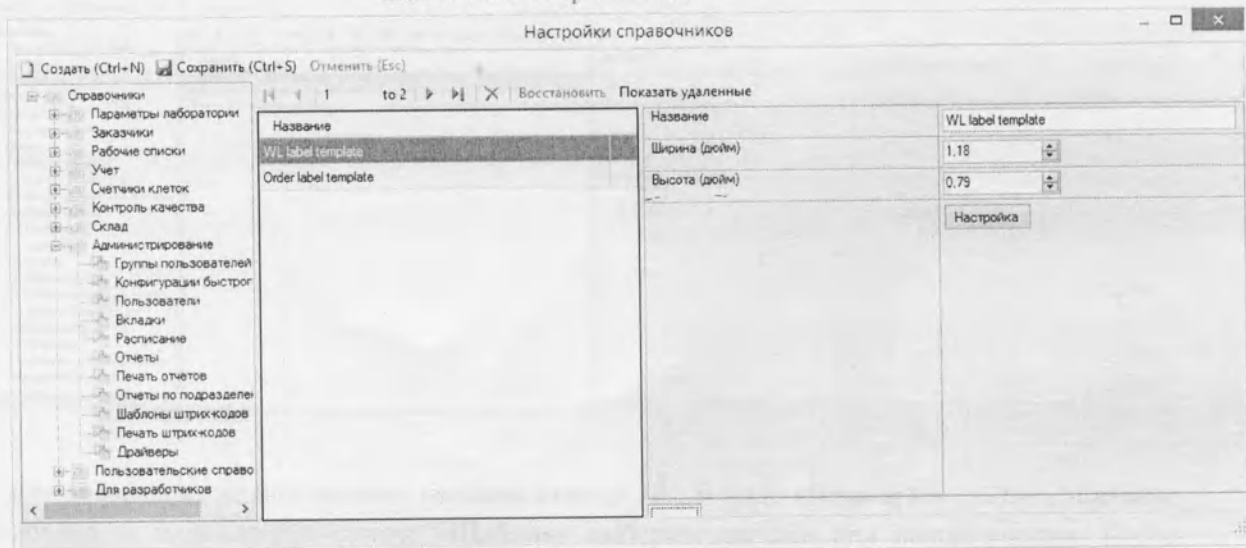
Справочник «Отчеты по подразделениям» позволяет изменять формы печати стандартных отчетов для подразделений.

Примечание: данный справочник нельзя дополнять новыми записями или удалять существующие записи.

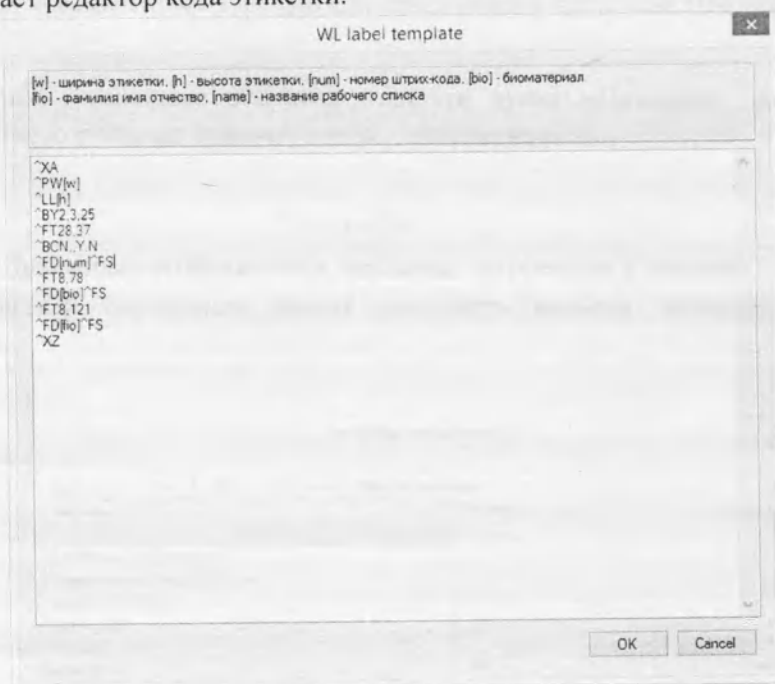


Для изменения формы отчета изменяется поле «Отчет» путем выбора из выпадающего списка. После заполнения данных нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

шаблоны штрих-кодов



Для добавления нового запроса нажмите кнопку . В поле «Название» введите название шаблона, поля «Ширина (дюйм)» и «Высота (дюйм)» определяют размерность этикетки. Кнопка «Настройка» открывает редактор кода этикетки.

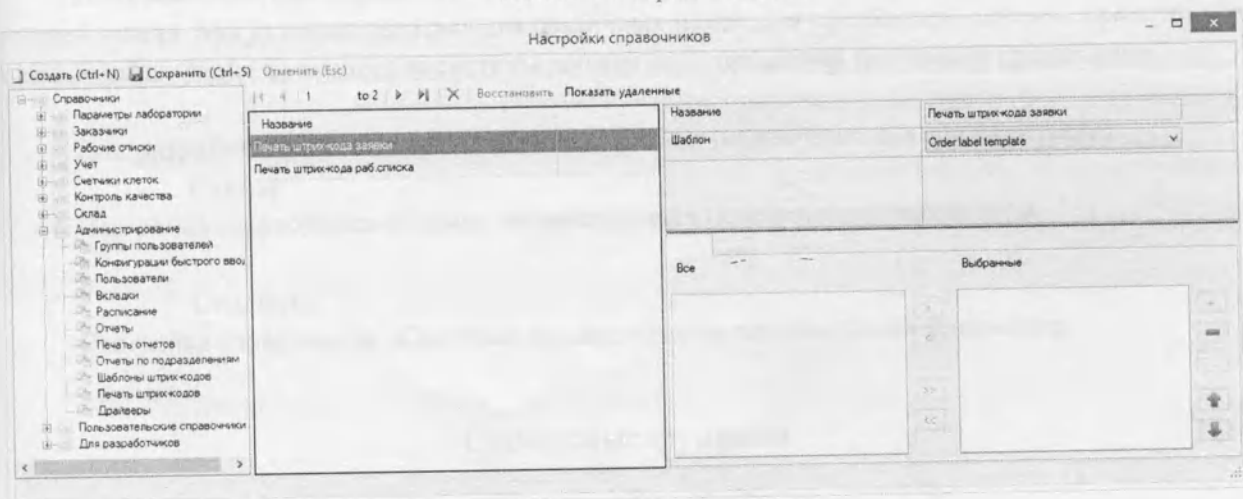


В данном окне пишется запрос для печати этикетки на языке ZPL.

После написания кода, для сохранения нажмите «OK» для выхода без сохранения «Cancel».

После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку шаблонов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка шаблонов. Для удаления шаблона нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные шаблоны отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного шаблона нажмите кнопку «Восстановить»



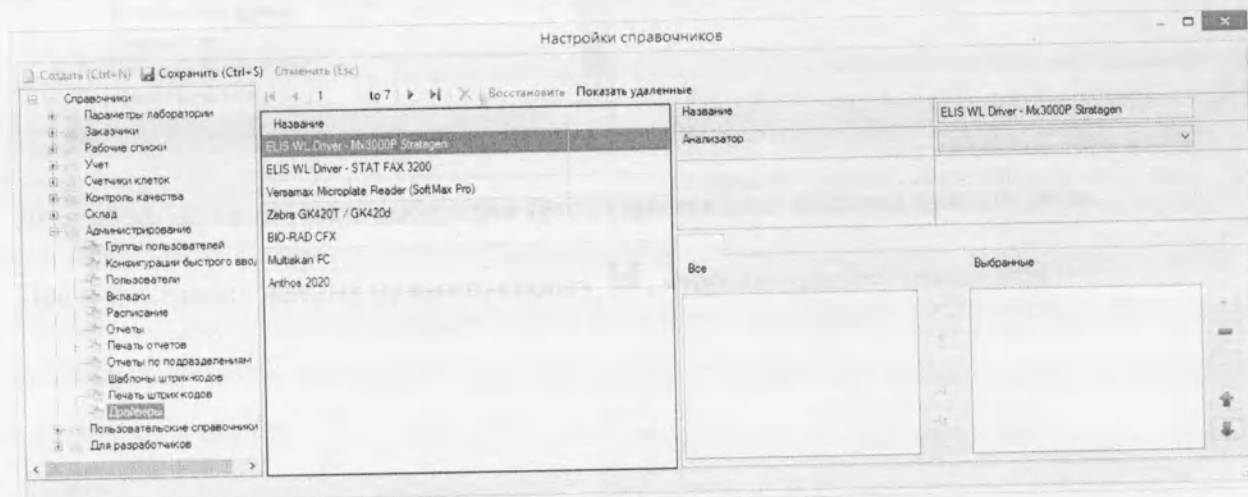
Для добавления нового запроса нажмите кнопку . В поле «Название» введите название для шаблона, в выпадающем списке «Шаблон» выберите шаблон для использования. После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. При помощи кнопок  и  пользователь может перемещаться по списку шаблонов, также при помощи кнопок  и  пользователь может переместиться в начало или конец списка шаблонов. Для удаления шаблона нажмите кнопку .

Чтобы просмотреть удаленные шаблоны отметьте пункт «Показать удаленные», для восстановления удаленного шаблона нажмите кнопку «Восстановить»

Драйверы

В справочнике «Драйверы» отображаются драйверы, встроенные в систему.

Примечание: данный справочник нельзя дополнять новыми записями или удалять существующие записи.



Для драйверов анализаторов, в выпадающем списке «Анализатор» выбирается анализатор которому соответствует драйвер. После заполнения данных полей нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

Пользовательские справочники - содержат кастомизированные справочники для каждой задачи. Могут использоваться для различных целей, для применения данных справочников с целью расширения функционала системы должен быть привлечен поставщик приложения.

Для разработчиков - содержит схемы и столбцы (недоступно для пользователей)

Схемы

Настройка справочника «Схемы» осуществляется поставщиком приложения.

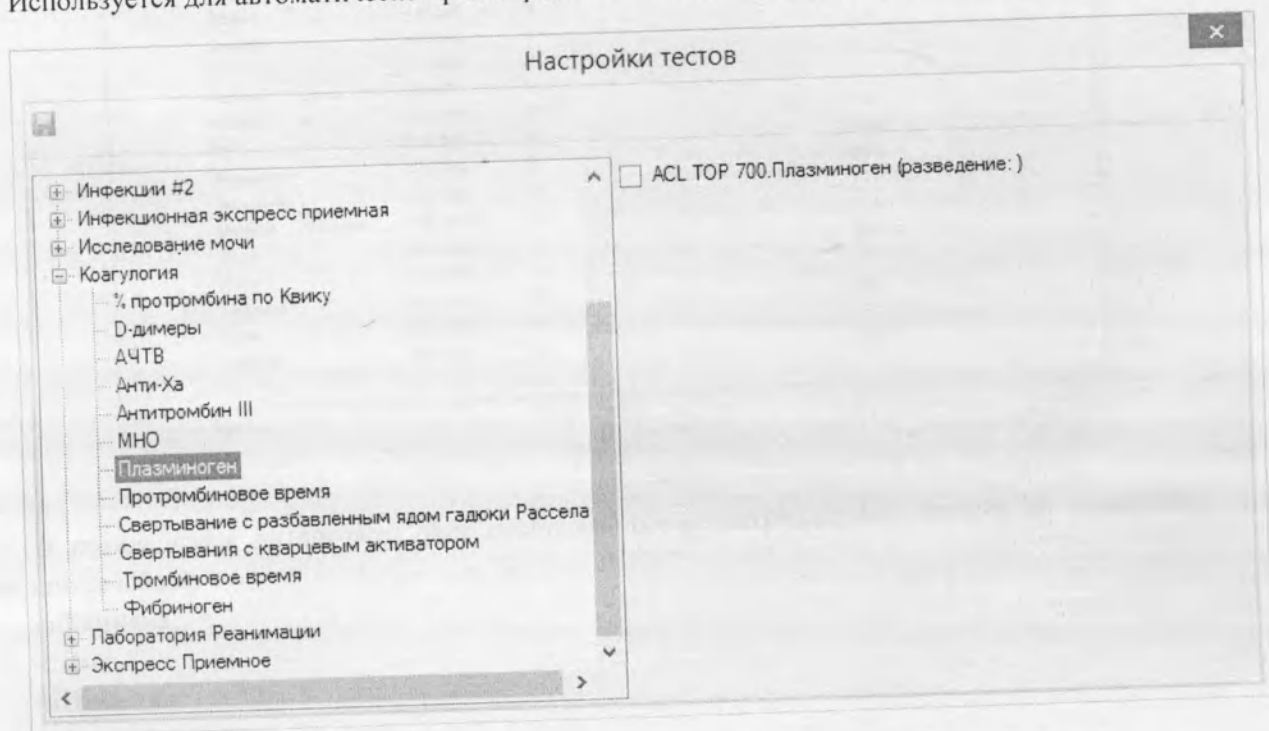
Столбцы

Настройка справочника «Столбцы» осуществляется поставщиком приложения.

Сервисные функции

Выбор активного теста в анализаторе

Используется для автоматической регистрации заявки в анализаторе (если поддерживается)



Для выбора активного теста выбирается тест и ставится флаг напротив нужного теста.

После изменения данных нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения.

Список пациентов

Список пациентов используется для автоматизированного заполнения регистрационных данных о пациентах, имеющих в базе, при регистрации заявки.

Для редактирования списка пациентов на панели инструментов выберите пункт «Сервис» - «Список пациентов».

Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Пол	Серия паспорта	Номер паспорта	Код пациента
		16	01.01.1900	Ж			36209
	Алексей		01.01.2015	М			44367
	Андрей		01.01.1900	М			
	Антонов	Григорий	04.12.2002	М			43594
	Владимир		01.01.2004	М			29686
	Давтян	Карина	18.06.2016	Ж			
	Диего		15.01.2000	Ж			
	Евгения		20.01.2000	Ж			4442
	Затейнов		15.02.2017	М			
	К		01.01.2002	М			
	Кляйкин	Степан	05.02.2012	М			9213
	Краснов	Н	01.01.1900	М			53017
	Лука		06.12.2017	М			32376
	Неизвестная		12.12.2016	Ж			
	Новоселова		01.01.1900	Ж			
	Оганесян	Виктория	17.09.2012	Ж			1567-114
	Олеся		01.01.2006	Ж			
	Руслан		01.01.1900	М			6950
	Рязанцева		01.01.1900	Ж			
	Слава		01.01.1900	М			11579
	Субботин		01.01.1900	М			

В появившемся диалоговом окне отображаются регистрационные данные на пациентов, имеющих в базе:

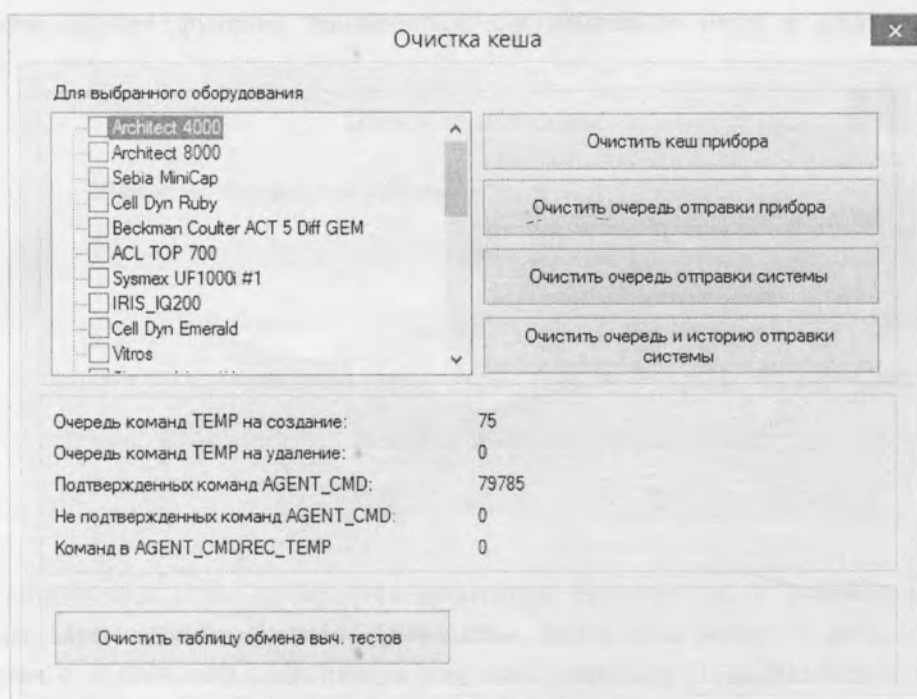
- Фамилия;
- Имя;
- Отчество;
- Дата рождения;
- Пол;
- Серия паспорта;
- Номер паспорта.

Для изменения данных о пациенте выберите ячейку, подлежащую изменению, и введите новые данные.

При помощи кнопок «←» и «→» пользователь может перемещаться по списку пациентов, также при помощи кнопок «⏮» и «⏭» пользователь может переместиться в начало или конец списка пациентов.

Для удаления пациента из базы необходимо, щелкнув один раз по записи, нажать кнопку «X».

Чтобы просмотреть удаленные из базы записи о пациентах, выберите пункт «Показать удаленные», удаленные из базы записи о пациентах отобразятся в общем списке, изменив цвет на красный. Для восстановления удаленной записи выберите пункт «Восстановить».



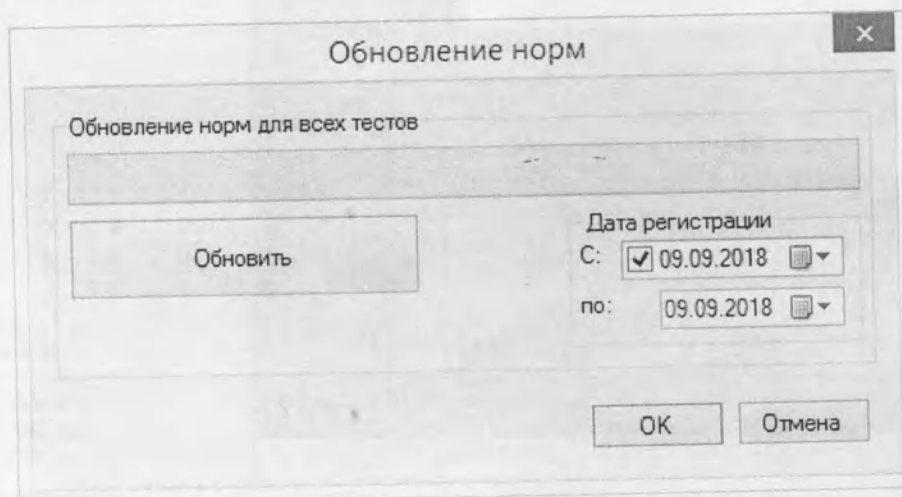
Данное окно позволяет удалять временные файлы, связанные с работой анализаторов хранящиеся в системе.

В перечне анализаторов выбираются анализаторы файлы, которых необходимо очистить. Кнопки в правой части окна отвечают за очистку определенных разделов.

Кнопка «Очистить таблицу обмена выч. тестов» очищает таблицу обмена вычисляемыми тестами.

Обновление норм

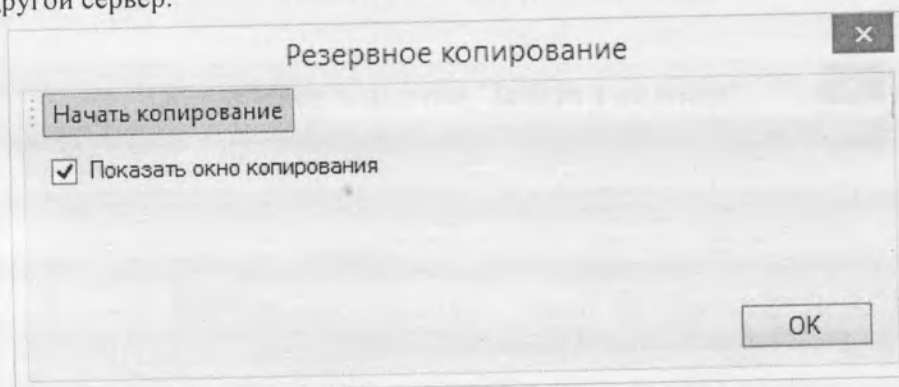
При внесении новой нормы для теста, норма актуальна только для тестов выполненных после изменения. Данная функция применяется для изменения норм в уже выполненных исследованиях.



В окне обновления норм выбирается временной промежуток, в котором необходимо обновить нормы, затем нажмите кнопку **«Обновить»**, после чего появится диалоговое окно с предупреждением о длительном выполнении операции, отвечаем утвердительно и ожидаем окончания обновления, после завершения нажмите **«ОК»**.

Резервное копирование БД

Выполняется для создания резервных копий и восстановления БД в случае аварий или перенос БД на другой сервер.



Параметр **«Показать окно копирования»** активирует показ детализации во время копирования, для выполнения копирования нажмите **«Начать копирование»**, после завершения копирования нажмите **«ОК»**.

Счетчик формулы крови

Данное окно вызывается в меню **«Сервис»** или ПКМ по заявке в подразделении, где активен счетчик формулы крови.

Счетчик формулы крови

Проба: 20909180002

Режим: Счет

Страница: 1

Группы счета:

Группа:	1	2	3	4
Порог:	50	0	0	0
ABS:	0	0	0	0
%:	0	0	0	0

Информация о пациенте

Ф.И.О.:

Пол: Мужской

Возраст: 118 л. 8 мес.

Параметры

☐ Не сохранять нулевой результат

	Сброс	Сохран.	СЧ-
12 Миел ABS:0 %:0	4 Юн ABS:0 %:0	10 Пл. кл ABS:0 %:0	СЧ+
6 Баз ABS:0 %:0	1 П/Я ABS:0 %:0	11 ABS:0 %:0	СЧ+
2 С/Я ABS:0 %:0	5 Эоз ABS:0 %:0	3 Моноц ABS:0 %:0	9 Лимф ABS:0 %:0
Порог	Порог	Стр.	9 Лимф ABS:0 %:0

Настройка счетчиков выполняется в разделе «Настройка справочников». Подсчет выполняется нажатием на экранной клавиатуре счетчика или по заданным клавишам на клавиатуре компьютера. При достижении порогового значения раздастся сигнал и счет остановится. Кнопка «Стр.» переключает страницы счетчика.

Обновление значений «Занято в штативе»

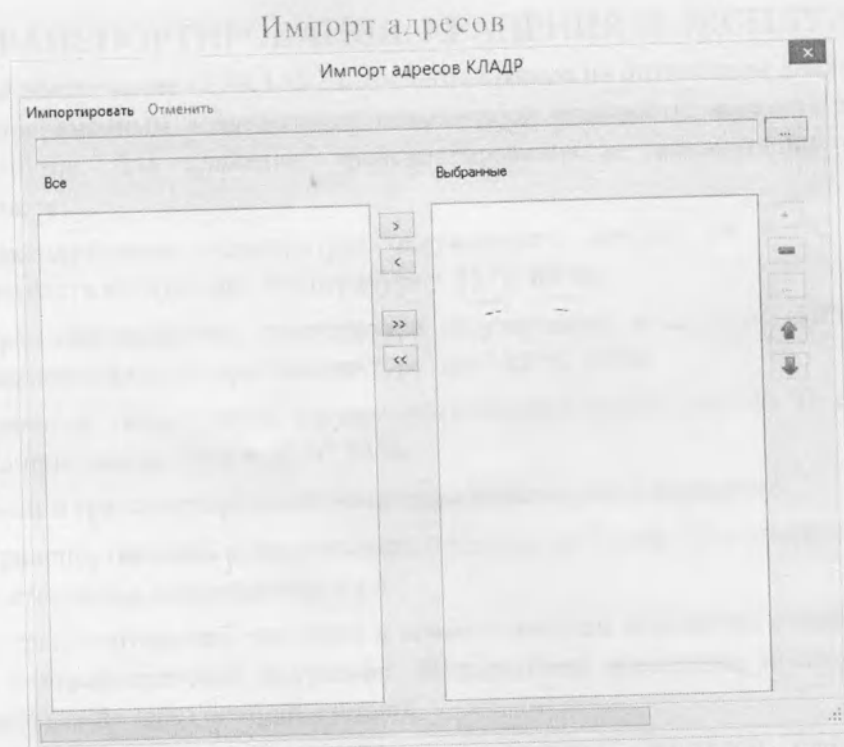
Обновление значений "Занято в штативе" X

Обновить

OK

Отмена

Для обновления значений, нажмите «Обновить» после выполнения обновления нажмите «OK».



В приложении есть возможность загрузки справочника адресов КЛАДР, для импорта необходимо загрузить файл справочника, нажав кнопку  и выбрав файл.

Перенести определенные адреса кнопкой , или перенести все адреса из справочника кнопкой . Затем закрыть окно импорта.

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Программное обеспечение «ESR Lab ELIS» поставляемое на оптическом диске, достаточно устойчиво к кратковременным воздействиям повышенной влажности, высоких температур и механических нагрузок. Для хранения, транспортирования и эксплуатации применяются следующие правила:

- условия эксплуатации: -температура окружающего воздуха от +15°C до +35 °C; относительная влажность воздуха при температуре + 25 °C 80 %;
- условия транспортирования: -температура окружающего воздуха от -50°C до +50 °C; относительная влажность воздуха при температуре при +25 °C 100%;
- условия хранения: -температура окружающего воздуха от +5°C до +40 °C; относительная влажность воздуха при температуре + 25 °C 80 %;
- при хранении и транспортировании носителей используются конверты;
- хранить, транспортировать и использовать носители не ближе 0,5 м к источникам тепла и влаги: радиаторы отопления, кондиционер и т.п.;
- хранить и транспортировать носители в темноте или при освещении рассеянным светом, не содержащим ультрафиолетовое излучение. Недопустимо освещение носителей прямыми солнечными лучами (даже через оконное стекло);
- при хранении, транспортировании и использовании носителей принять меры к предотвращению проникновения влаги, агрессивных жидкостей (растворителей, клея и т.п.), вредных газов, пыли, солнечных лучей и образованию конденсата внутри упаковки.

МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

Электронный носитель системы упакован в конверт. Конверты должны быть уложены в транспортную упаковку - коробку из гофрированного картона. Маркировка транспортной упаковки по ГОСТ 9142. На транспортную упаковку должны быть нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значениям: "Хрупкое. Осторожно", "Верх", "Беречь от влаги".

На маркировке транспортной тары присутствуют следующие сведения:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и код программного пакета;
- количество программных пакетов в транспортной таре;
- год и месяц упаковывания.

На маркировке потребительской тары присутствуют следующие сведения

ООО «Фобос»	Наименование компании-производителя
Прикладное программное обеспечение «ESR Lab ELIS» по ТУ 58.29.29-001-17844156-2019:	Наименование
- программное обеспечение «ESR Lab ELIS» на диске – 1 шт.; - лицензионный ключ – 1 шт.; - лицензия на использование – 1 шт.; - инструкция пользователя и администратора – 1 шт.	Комплектность поставки

	Дата выпуска
По всем возникающим вопросам, следует обращаться к производителю Общество с ограниченной ответственностью «Фобос» по адресу: 111123, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 56, стр.1, 3 этаж, пом. 311. Тел.: + 7 (495) 786-99-42. E-mail: fobosmed@mail.ru.	Сведения о производителе/разработчике
Программное обеспечение «ESR Lab ELIS» предназначено для управления, накопления, обработки и анализа рабочей информации технологического процесса клинико-диагностической лаборатории.	Назначение
Процессор аналог Intel Pentium Core i3 или выше Графика 1280 x 1024 или выше ОЗУ 8 ГБ Жесткий диск 40 Гб Привод для чтения и записи дисков CD и DVD Наличие портов 1 USB 2.0 или 3.0 Наличие сети: подключение на скорости не менее 100 Мбит/сек.	Конфигурация технических средств, необходимых для прогона
Версия ПО 1.5.7.8 от 20.11.2018	Версия по и дата выпуска
58.29.29.000	Код ОКПД2

СТАНДАРТЫ ПРИМЕНИМЫЕ К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ

ГОСТ Р 52636-2006 «Электронная история болезни. Общие положения»;

ГОСТ Р ИСО 9127-94 «Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов».

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 «Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование»;

ГОСТ Р МЭК 62304-2013 Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология (ИТ). Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению

ГОСТ 28195-89 Оценка качества программных средств. Общие положения

ГОСТ Р 51188-98 Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов. Типовое руководство

ТУ 58.29.29-001-17844156-2019

ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ПОВТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Изделие повторному применению не подлежит.

ОЧИСТКА, ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Программное обеспечение «ESR Lab ELIS» не требует проведения очистки, дезинфекции и стерилизации.

СТЕРИЛЬНОСТЬ

Изделие поставляется нестерильным, стерилизации не подлежит.

ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА МАТЕРИАЛОВ ЖИВОТНОГО/ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Изделие не содержит лекарственных средств для медицинского применения, материалов животного/человеческого происхождения.

УТИЛИЗАЦИЯ

Носители программного обеспечения подлежат утилизации и уничтожению в соответствии с требованиями к обращению с медицинскими отходами класса А, установленными Сан-ПиН 2.1.7.2790-2010.

Программное обеспечение подлежит удалению с компьютера, на котором оно было установлено, в соответствии с требованиями инструкции.

ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данное медицинское изделие при использовании, транспортировке и хранении не оказывает негативного воздействия на человека и окружающую среду.

ГАРАНТИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Компания ООО «Фобос» принимает на себя гарантийные обязательства перед конечным пользователем в отношении медицинского изделия по отсутствию дефектов и соответствия заявленным производителем характеристикам в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, при соблюдении условий, указанных в инструкции пользователя и администратора.

Установка, настройка, внесение изменений и обновление ПО выполняются только персоналом, уполномоченным компанией ООО «Фобос». Привлечение к обслуживанию программного обеспечения неуполномоченного персонала аннулирует любые гарантии, распространяющиеся на данное ПО.

Эффективность и безопасность работы программного обеспечения гарантируется использованием только приборов и наборов реагентов, рекомендуемых компанией ООО «Фобос»,

при соблюдении технологии проведения исследования, указанной в инструкциях к используемым наборам реагентов, зарегистрированных в качестве изделий медицинского назначения в установленном порядке, а также в методической и нормативной документации, регламентирующей проведение исследований выбранным методом. Если требуется подключить устройство, которого нет среди рекомендуемых производителем, необходимо сначала проконсультироваться с компанией ООО «Фобос».

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

По вопросам технической поддержки обращаться в Общество с ограниченной ответственностью «Фобос» по адресу: 111123, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 56, стр.1, офис 311. Тел.: + 7 (495) 786-99-42. E-mail: fobosmed@mail.ru.

РЕКЛАМАЦИИ

По всем возникающим вопросам, следует обращаться к производителю Общество с ограниченной ответственностью «Фобос» по адресу: 111123, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 56, стр.1, 3 этаж, офис 311. Тел.: + 7 (495) 786-99-42. E-mail: fobosmed@mail.ru.



Прошито и пронумеровано 103 (сто три) листа

Генеральный директор

ООО «Фобос»

Б.Н. Шугаль

