

Программное обеспечение "Имедис-Эксперт"

версия 7

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ и НАСТРОЙКЕ

сентябрь 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

введеі	НИЕ	4
1. УС	СТАНОВКА ПРОГРАММЫ	5
1.1.	Требования к компьютеру	5
1.2.	Инсталляционный комплект	5
1.3.	Электронный ключ	6
1.4.	Установка программы	6
1.5.	ДЕИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММЫ	12
2. ПС	ОДКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТУРЫ	13
2.1.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТОВ С ИНТЕРФЕЙСОМ USB	13
2.1.1	. Принцип подключения аппаратов с интерфейсом USB	13
2.1.2	. Установка драйвера USB	13
2.2.	Подключение переходника FTDI USB-COM	17
2.2.1	. Как и зачем используется переходник	17
2.2.2	. Установка драйвера переходника FTDI USB-COM	
2.3.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТОВ С ИНТЕРФЕЙСОМ RS-232C (COM)	
2.3.1	. Диагностико-терапевтический аппарат "Имедис-БРТ-ПК"	
2.3.2	. Меоикаментозныи селектор (annapam "Имеоис-БРТ-ПК", компл. 2)	
2.3.3	. Диагностические аппараты "Мини-Эксперт"	23
2.3.4	. Аппарат Шини-Эксперт-Ц1	23
2.3.3	. Аппарат мини-Эксперт-д с биагностикой ВГГ+	23
3. 3 A	ПУСК И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	25
3.1.	Запуск программы	25
3.2.	Начальная настройка	27
3.2.1	. Окно подключения аппаратуры	27
3.2.2	. Окно настроек	29
3.3.	Контроль функционирования аппаратуры	34
3.3.1	. Окно состояния аппаратуры	34
3.3.2	. Аппараты "Имедис-Эксперт" / "Имедис-БРТ-ПК"	35
3.3.3	. Диагностические аппараты "Мини-Эксперт" с интерфейсом СОМ	36
3.3.4	. Медикаментозный селектор (аппарат "Имедис-БРТ-ПК", компл. 2)	
3.3.5	. Аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ"	
3.3.6	. Annapam "Мини-Эксперт-Д" для ВРТ+ (USB)	
3.3.7	. Аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" 3-го поколения (USB)	
3.3.8	. Аппарат "Мини-Эксперт-1" 3-го поколения (USB)	
3.3.9	. Аппарат "Мини-Эксперт-Д" 3-го поколения (USB)	41
4. ИМ	МПОРТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДАННЫХ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ	ПО43
5 CI	ІРАВОЧНИК МОЛИФИКАНИЙ АППАРАТОВ ПОЛЛЕРЖИВАЕМЫУ	x
ПРОГРА	АММОЙ "ИМЕЛИС-ЭКСПЕРТ"	
5 1		15
5.1.		43 /15
5.2.	Аппарат "Имелис-БРТ-ПК"/"Имелис-Эксперт" 1-го и 2-го поколений	
5.4	Аппарат "Мини-Эксперт-ЛТ" 3-го поколения	
5.5.	Аппарат "Мини-Эксперт-Л" 3-го поколения	
5.6.	Аппарат "Мини-Эксперт-Т" 3-го поколения	

2

5.7.	Аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ"	48
5.8.	Медикаментозный селектор (аппарат "Имедис-БРТ-ПК", компл. 2)	49
5.9.	Аппарат "Мини-Эксперт-Д" с диагностикой ВРТ+	49
5.10.	Аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" с дополненными/расширенными функциями	50
5.11.	Аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" с базовыми функциями модернизированный	50
5.12.	Аппарат "Мини-Эксперт-Д" с сегментарной диагностикой	51
5.13.	Аппарат "Мини-Эксперт-ПК" с базовыми функциями	51
5.14.	Аппарат "Мини-Эксперт-ПК"	52
6. ПС	ОЛУЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ	53

введение

Данное руководство предназначено для пользователей Windows-версий программного обеспечения (ПО) "Имедис-Эксперт". Материал руководства описывает процесс установки ПО, настройки и начального контроля подключения оборудования. Подробная информация об использовании ПО приводится в Руководстве пользователя.

Материал данного руководства рассчитан на пользователя персонального компьютера, имеющего начальные навыки работы в среде Windows, т.е. умеющего пользоваться клавиатурой, манипулятором "мышь" и знающего, как работать с меню и перемещать или закрывать окна.

В настоящем руководстве приняты следующие соглашения:

- Названия клавиш на клавиатуре компьютера обозначаются жирным шрифтом, например, Enter.
- Если требуется нажать несколько клавиш на клавиатуре одновременно, то нажимаемые клавиши перечисляются через дефис в порядке, в котором они должны быть нажаты. Например, запись Ctrl-F1 означает, что необходимо нажать клавишу Ctrl, удерживать ее нажатой, затем нажать и отпустить F1, затем отпустить Ctrl.
- Названия кнопок и других органов управления в окнах обозначаются курсивом, например, Выбрать.
- Названия пунктов меню в окнах программы обозначаются курсивом и заключаются в кавычки, например, "Редактор медикаментов".
- Выбор во вложенных меню обозначается перечислением последовательно выбираемых пунктов меню через символ вертикальной черты, например "Измерения | БАТ | Только КТИ".
- Термин "щелкнуть мышью" следует понимать как "навести курсор мыши на орган управления и щелкнуть левой кнопкой", если правая кнопка мыши не упомянута в явном виде.

1. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к компьютеру

Для работы ПО "Имедис-Эксперт" требуется компьютер класса IBM PC, настольный портативный или планшетный, со следующими характеристиками.

Операционная система:

В случае использования русской версии ПО – локализованная русская версия *Microsoft Windows* (Windows 11, 10, 8, 7, Vista, XP).

Работоспособность ПО под иными версиями Windows, в том числе не настроенными корректно на работу с русским языком, не гарантируется.

ПО не предназначено для использования с операционными системами Android, Linux, MacOs и прочими, не относящимися к семейству Windows.

Система Windows должна быть настроена на корректную работу с русским языком (регион – Россия, язык – русский, формат даты и времени – чч:мм:сс и дд:ММ:гг, установлены русские шрифты, кодовая страница для не-Unicode приложений по умолчанию – 1251).

Процессор:

- рекомендуемый для используемой версии Windows (нет специальных требований).

Оперативная память:

- параметры, рекомендуемые для используемой версии Windows (нет специальных требований).

Видеоадаптер (видеорежим):

- разрешение экрана не менее 1280х720 точек;

- прочие параметры – рекомендуемые для используемой версии Windows.

Жесткий диск:

- требуется 200 Мбайт для хранения данных.

Устройство чтения лазерных дисков:

При поставке ПО на диске CD-ROM в ходе его инсталляции требуется наличие привода для чтения лазерных дисков. Для работы ПО инсталляционный диск не требуется.

Звуковая карта:

ПО может использовать для воспроизведения звуков звуковую карту компьютера.

Порты:

- порт USB для подключения электронного ключа;

- отдельный порт USB для каждого подключаемого аппарата с USB-подключением;

- один 9-штырьковый последовательный порт стандарта RS-232c (СОМ-порт) для совместного подключения всех аппаратов с СОМ-подключением.

1.2. Инсталляционный комплект

ПО "Имедис-Эксперт" подразумевает свободное скачивание инсталляционного комплекта с сервера в сети Интернет по ссылке <u>imedis.ru/soft</u> Возможна поставка инсталляции ПО на носителе USB-Flash и запись на носители пользователя (переносные жесткие диски, устройства USB-Flash, непосредственное копирование инсталляции на жесткий диск компьютера). Информация с инсталляционного носителя в целях резервного копирования может быть скопирована на любой носитель.

Инсталляционный комплект нужен только в процессе установки программы, т.е. для копирования необходимых файлов на жесткий диск персонального компьютера. При работе программы он не требуется.

1.3. Электронный ключ

Программное обеспечение защищено от несанкционированного использования электронным ключом. Электронный ключ предназначен для подключения к порту USB и выглядит как USB-брелок (Рис. 1). Именно ключ определяет наличие у пользователя прав на использование копий ПО: сколько ключей приобретено пользователем, столько копий ПО он может одновременно эксплуатировать, при этом ПО может быть установлено на большем количестве компьютеров. Утрата ключа означает утрату возможности использования ПО.



Рис. 1 Электронные ключи

Электронный ключ снабжен идентифицирующей наклейкой с указанием ПО, для доступа к которому он предназначен (возможно наличие двух наклеек одновременно):

- наклейка с синей надписью "Имедис-Эксперт" ключ для доступа к ПО "Имедис-Эксперт" и электронному сборнику докладов и тезисов конференций "Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии".
- наклейка с зеленой надписью "Имедис-Эксперт (МИНИ)" ключ для доступа только к ПО "Имедис-Эксперт" (ПО остается при этом полнофункциональным);
- желтая наклейка с надписью "Эл.библиот. материалы конференций" ключ для доступа к электронному сборнику докладов и тезисов конференций "Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии" и материалам журнала "Традиционная медицина".

Крупная цифра на ключе обозначает версию ПО, для которой он предназначен. Например, цифры **6,7** обозначают, что ключ позволяет запускать ПО версии 6.xx и 7.xx, т.е. 6.00, 6.10, 6.50, 7.00, 7.50, 7.91 и т.д.

1.4. Установка программы

6

Установку ПО следует проводить, войдя в систему Windows с использованием учетной записи администратора.

Для установки ПО скачайте файл инсталляционного архива с сервера в сети Интернет по адресу <u>imedis.ru/soft</u> Аналогичный файл присутствует на носителе USB-Flash в случае поставки ПО на носителе.



Рис. 2 Кнопка загрузки инсталляции на сайте imedis.ru/soft

Введите в адресной строке браузера путь <u>imedis.ru/soft</u> и нажмите кнопку "Загрузить/Download" (Рис. 2). Скачается и запустится небольшая программа-загрузчик, обеспечивающая загрузку инсталляционного архива (более 200 Мб). В зависимости от версии и настроек браузера, возможно, будет задан вопрос – куда сохранить загружаемый файл, и будет выдано уведомление об окончании загрузки (Рис. 3) – возможно, в другом месте, например, внизу экрана.



Рис. З Уведомление об успешном скачивании загрузчика

Запустите файл, щелкнув по уведомлению. Возможно, браузер предупредит о потенциально небезопасном содержимом, скачанном из сети Интернет – подтвердите ваше желание запустить файл imedis_download.exe



Рис. 4 Загрузчик ИМЕДИС, ключ не опознан или отсутствует драйвер ключа

Появится окно загрузчика (Рис. 4). Для продолжения работы нужен ключ защиты ПО. Если ключ не присоединен или для него не установлен драйвер, окно будет выглядеть, как показано на Рис. 4. Возможным действием является загрузка и установка драйвера ключа – щелкните по ссылке *"Загрузить драйвер ключа"* вверху окна, инсталлятор драйвера будет загружен и автоматически запущен. Установите драйвер стандартным образом, соглашаясь со всеми предлагаемыми вариантами.



Рис. 5 Загрузчик ИМЕДИС, ключ опознан

После установки драйвера и/или подсоединения ключа вид окна изменится в соответствии с Рис. 5. Щелкните по ссылке *"Загрузить инсталляцию "ПО ИМЕДИС-ЭКСПЕРТ""*. Начнется процесс загрузки основного инсталляционного архива, который может занять, в зависимости от скорости Интернет-соединения, несколько минут (Рис. 6). Загрузку можно прервать, щелкнув по кнопке *"СТОП"*.

8



Рис. 6 Процесс загрузки инсталляционного архива

По окончании загрузки загрузчик завершит свою работу, а инсталляционный архив будет автоматически запущен. На этом же этапе установки вы окажетесь, если располагаете инсталляционным архивом на USB-Flash – просто запустите его. Появится окно, где можно указать путь для распаковки и последующего запуска файлов инсталляционного комплекта ПО – рекомендуется согласиться с предлагаемой информацией и щелкнуть по кнопке "*Pacnakobamb и запустить*" (Рис. 7).

IMEDIS пакет инсталляции	X							
Путь для распаковки пакета инсталляц	ии:							
E:\Imedis\IMSW-7.9-install.tmp								
Распаковать и запустить	Выход							

Рис. 7 Распаковка инсталляционного архива

После распаковки файлов инсталляционного комплекта автоматически запустится программа установки и появится окно выбора компонентов установки Рис. 8.

IMEDIS setup		
	Выберите устанавливаемые компоненты:	OK
	🔽 Основная программа	
	🔽 Драйвер ключа	
	🔽 Тезисы конференций	
MS	🔽 Драйверы USB	
IMEDIS		



Если надписи в окне выбора компонентов установки не читаются (вместо надписей выводятся вопросительные знаки или непонятные символы) – это свидетельствует о том, что система не настроена на работу с русским языком (см. Требования к компьютеру). Версии Windows, начиная с XP, содержат поддержку русского языка в стандартном варианте установки. Убедитесь, что в Панели управления Windows в разделе настройки языков и региональных стандартов для всех опций, включая дополнительные настройки, выбраны варианты "Россия" или "Русский".

В программе установки следует отметить галочками устанавливаемые компоненты и щелкнуть мышью по кнопке *OK*, после чего будут последовательно запущены инсталляторы выбранных компонентов. В инсталляторах достаточно принимать стандартные параметры установки, нажимая последовательно кнопки *Далее*, *OK* и *Завершить*.

Имеется возможность установить следующие программные компоненты:

Основная программа – собственно программное обеспечение "Имедис-Эксперт". По умолчанию этот вариант всегда выбран. Если проводится повторная установку ПО, то будет автоматически предложено деинсталлировать ранее установленную копию (рекомендуется). Деинсталляция и повторная инсталляция не затрагивают файлов картотек и других данных и настроек, созданных пользователем (группы препаратов, указатели ВРТ и прочее). В настоящее время требование деинсталляции старой версии ПО не является критическим, т.е. инсталляция поверх уже установленной версии обычно не приводит к появлению проблем.

Драйвер ключа – драйвер электронного ключа. Для того, чтобы программа "видела" электронный ключ, для ключа должен быть установлен драйвер; этот вариант выбран всегда. Установку достаточно провести один раз; от повторной установки драйвера ключа неприятных последствий не возникает.

В процессе установки драйвера ключа выводятся стандартные сообщения Мастера установки (Рис. 9) – пользователю необходимо принять условия лицензионного соглашения и щелкать мышью по кнопке *Next*.

🙀 Sentinel Runtime Setup		🖓 Sentinel Runtime Setup
	Welcome to the Sentinel Runtime Installation Wizard	License Agreement You must agree with the license agreement below to proceed.
	It is strongly recommended that you exit all Windows programs before running this setup program.	SAFENET SENTINEL LDK PRODUCT END USER
2 μ V V V V V V V V V V V V V V V V V V	Click Cancel to quit the setup program, then close any programs you have running. Click Next to continue the installation. WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties.	IMPORTANT INFORMATION - PLEASE READ THIS AGREEMENT CAREFULLY BEFORE USING THE CONTENTS OF THE PACKAGE AND/OR BEFORE DOWNLOADING OR INSTALLING THE SOFTWARE PRODUCT. ALL ORDERS FOR AND USE OF THE SENTINEL*LDK PRODUCTS (including without limitation, the Developed by (including without limitation) the
H and the second	Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under law.	software component of SafeNet Sentinel LDK and the Sentinel LDK Software Protection and Licensing Guide) (hereinafter "Product") SUPPLIED BY SAFENET, INC., (or any of its affiliates - either of them referred to as "SAFENET") ARE AND SHALL BE, SUBJECT TO THE TERMS AND CONDITIONS SET FORTH IN THIS
InstellShield	< <u>Back</u> Cancel	C I go not accept the license agreement InstallShield

Рис. 9

Установка драйвера ключа занимает от нескольких секунд до 5 минут – обязательно дождитесь сообщения системы об успешной установке (Рис. 10). Обратите внимание, что для успешной работы драйверу ключа необходимо, чтобы в брандмауэре Windows не был закрыт доступ к порту 1947 (сталкиваться с этой проблемой в реальной жизни не приходилось).

 10^{-1}



Рис. 10

Тезисы конференций – электронный сборник докладов конференций "Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии" и материалов журнала "Традиционная медицина", позволяющий выполнять интеллектуальный поиск, просмотр и, при необходимости, распечатку статей сборников.

Драйверы USB - драйверы для переходника USB-COM и современных аппаратов "ИМЕДИС" с интерфейсом USB, выпущенных после 2010 г.

После установки в меню "*Пуск*" будет добавлена группа "*IMEDIS*", содержащая следующие ярлыки (Рис. 11):

- ярлык для папки с именем "Имедис-Эксперт 7", в этой папке:
 - ✓ основная программа "Имедис-Эксперт 7";
 - ✓ редактор тестов пользователя;
 - ✓ значок для запуска процедуры деинсталляции;
- - ярлык для папки с именем "Материалы конференций", в этой папке:
 - ✓ программа "Имедис Материалы конференций";
 - ✓ значок для запуска процедуры деинсталляции.



Рис. 11 Ярлык для запуска установленного ПО (Windows XP)

Папка основного ПО (если устанавливалось основное ПО) и папка материалов конференции (если устанавливались) будут открыты на рабочем столе.

При желании можно дополнительно вынести на рабочий стол ярлык основной программы. Для этого в процессе инсталляции поставьте соответствующую галочку (по умолчанию стоит) или перетащите ярлык на рабочий стол (нажав и удерживая клавишу **Ctrl** и левую кнопку мыши) из открытой на рабочем столе папки программы или непосредственно из меню "Пуск" Windows.

По умолчанию ПО "Имедис-Эксперт 7" инсталлируется в каталог

c:\Imedis\IMSW7

Электронные материалы конференций инсталлируются в каталог

c:\Imedis\ConfBook

1.5. Деинсталляция программы

При установке ПО в группе "Имедис-Эксперт" создается ярлык для деинсталляции ("интеллектуального удаления") соответствующего ПО. При деинсталляции будут удалены все файлы данных и программ и каталоги, установленные с инсталляционного коплекта. Файлы, созданные пользователем, при деинсталляции сохраняются (картотеки, собственные группы медикаментов и указателей ВРТ). Это позволяет в случае установки обновленной версии ПО или при возникновении сбоев на диске "безболезненно" удалять старую версию ПО и проводить повторную установку.

Перед повторной установкой обновленной версии ПО рекомендуется деинсталлировать старую версию, хотя в настоящее время прямой необходимости в этом нет. Программа установки предложит произвести деинсталляцию старой версии, если она установлена, автоматически.

Для деинсталляции ПО следует предпринять следующие действия:

- войдите в меню *"Пуск"* Windows (щелкните мышью по кнопке в левом нижнем углу экрана);

- войдите в группу, в которой расположены ярлыки установленного ПО "Имедис" (*"Программы | Imedis | Имедис-Эксперт 7"*) (Рис. 11);

- выберите ярлык "Uninstall";

- подтвердите ваше желание деинсталлировать программу в ответ на запрос системы.

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТУРЫ

Аппараты "ИМЕДИС" могут использовать для подключения к компьютеру интерфейс USB или RS-232c (СОМ-порт, устаревшее оборудование).

Наличие подключенной аппаратуры для запуска ПО не является обязательным: ПО запустится даже в том случае, если оборудование не подключено.

2.1. Подключение аппаратов с интерфейсом USB

2.1.1. Принцип подключения аппаратов с интерфейсом USB

Для подключения каждого аппарата с интерфейсом USB требуется отдельный порт USB. Аппарат непосредственно соединяется с портом USB компьютера стандартным кабелем USB A-B (Рис. 12). Если количество портов компьютера недостаточно, можно воспользоваться разветвителем USB (USB-Hub – стандартное устройство, продающееся в компьютерных магазинах).

При первом подключении к компьютеру каждого аппарата с интерфейсом USB система предлагает произвести установку драйвера. Драйвер присутствует на инсталляционном диске ПО, установка драйвера описана ниже.



Рис. 12 Кабель USB А-В и разъемы USB-В на аппаратах

Внимание! Каждый аппарат с USB-подключением опознается системой индивидуально. Подключение нового аппарата, аналогичного ранее подключавшемуся, может потребовать повторной установки драйвера с инсталляционного диска.

Все аппараты с подключением USB опознаются ПО "Имедис-Эксперт" автоматически и, как правило, не требуют дополнительных настроек для работы с ПО.

2.1.2. Установка драйвера USB

Для установки драйвера USB обычно достаточно поставить соответствующую галочку в окне программы установки (Рис. 8, см. 1.4) и запустить процесс установки. Если после такой автоматической установки возникают проблемы с подключением оборудования – может быть применена более сложная процедура (пере)установки драйверов вручную, описанная в данном разделе.

ПО "Имедис-Эксперт" – Руководство по установке и настройке

Файлы драйвера для аппаратов USB в ходе установки основной программы копируются в папку USBDRV в то место, куда ставится основная программа. По умолчанию путь к драйверам C:\Imedis\IMSW7\USBDRV. Внутри находятся собственно папки с драйверами:

- FTDI_COM современные аппараты, выпущенные после 2010 г.;
- CDC современные аппараты нового поколения на базе CDC, на момент написания руководства к ним относится "Мини-Эксперт-Д" 3-го поколения;
- OTHER\FTDI_DEV драйверы для старых аппаратов 2006 2010 гг. выпуска, не подходят для 64-разрядных операционных систем;

Для установки драйверов обычно применима следующая процедура автоматической установки (*перед выполнением прочтите описание полностью*):

1. Убедитесь, что аппарат выключен и отсоединен от компьютера.

2. Соедините выключенный аппарат кабелем USB А-В с портом USB компьютера.

Далее возможны два варианта действий.

А. Если аппарат подключается к компьютеру впервые

 Если не появляется никаких окон (нет внешних признаков того, что компьютер обнаружил новое устройство) – включите аппарат. Если никаких эффектов по-прежнему не наблюдается – значит аппарат уже подключался к компьютеру, и следует действовать по варианту Б.
 Если аппарат подключается впервые – появится сообщение о том, что найдено новое

устройство, и будет предложено установить его драйвер (Рис. 13).



Рис. 13

5. Установите драйвер, запустив его поиск в указанном месте на диске: *Если у вас Windows 7:*

- Выберите вариант поиска драйверов на данном компьютере.

🕞 📱 Обновление драйверов - USB Serial Converter	🗴 🕥 🗓 Обновление драйверов - USB Serial Converter
Как провести поиск программного обеспечения для устройств?	Поиск драйверов на этом компьютере
Автоматический поиск обновленных драйверов Windows будет вести поиск последник версий драйверов для устройства на этом компьютере и в Интернете, если пользователь не отключил эту функцию в параметрах установки устройства.	Пскать драйверы в педующем месте:
Выполнить поиск драйверов на этом компьютере Поиск и установка драйверов вручную.	Выбрать драйвер из списка уже установленных драйверов В этом списке перечисляются все установленные драйверы, совместимые с этим устройством, а также драйверы для устройств той же категории.
Отмена	Далее Отмена

Рис. 14

- В качестве пути для поиска укажите C:\Imedis\IMSW7\USBDRV и отметьте флажок Включая вложенные папки.
- Поиск драйвера займет некоторое время, после чего драйвера будут установлены.

Б. Если аппарат уже подключался, но драйверы не были установлены или функционируют неправильно

4. Если появится сообщение о том, что найдено новое устройство, и будет предложено установить его драйвер – значит, аппарат подключается впервые, и нужно перейти к **п.5 варианта А**.

5. Если система не предлагает установить драйвер – выполните следующие действия.

6. Откройте Панель управления Windows. Для этого нажмите кнопку *Пуск* (обычно в левом нижнем углу экрана), далее *"Настройка"*, *"Панель управления"*. Найдите ярлык "Система" (ярлыки упорядочены по алфавиту) и дважды щелкните по нему. Откроется соответствующее окно управления.

Совет. В любой версии Windows окно "Свойства системы" можно быстро открыть, нажав на клавиатуре комбинацию клавиш **ЭНWindows-Pause**.

7. Активизируйте Диспетчер устройств Windows

Если у вас Windows XP:

- Активизируйте закладку "Оборудование".

- Щелкните по кнопке "Диспетчер устройств". Откроется окно диспетчера устройств. *Если у вас Windows 7:*

- Щелкните по ссылке "Диспетчер устройств" в левом поле окна. Откроется окно диспетчера устройств.

9. В Диспетчере устройств запустите обновление драйвера аппарата (Рис. 15):



- Найдите устройство, которое отображается с желтым вопросительным знаком в разделе

"Другие устройства" или "Контроллеры шины USB", и щелкните по нему правой кнопкой мыши.

- В появившемся меню выберите "Обновить драйвер".

10. Далее последовательно выполняйте действия, перечисленные в п.7 варианта А.

Для других версий Windows выполняются аналогичные действия.

Внимание! При возникновении затруднений с установкой драйверов USB обращайтесь за консультацией к квалифицированным компьютерным специалистам и в сервис-центр производителя оборудования. При возникновении проблем с установкой драйверов FTDI различных версий может быть рекомендована полная очистка системы от драйверов FTDI и повторная установка "с чистого листа". Для проведения очистки системы служит утилита **FTClean**, расположенная на инсталляционном диске в папке C:\Imedis\IMSW7\USBDRV\FTCLEAN. Не используйте эту утилиту, если вы не считаете себя квалифицированным пользователем компьютера.

Успешно установленное устройство должно отображаться в соответствующем разделе Диспетчера устройств без дополнительных значков, свидетельствующих о некорректном функционировании:

- современные аппараты на базе контроллера обмена FTDI отображаются в разделе "Контроллеры универсальной последовательной шины USB" как *"USB Serial converter"* (Рис. 16);
- ряд аппаратов 3-го поколения (Мини-Эксперт-Д/ДТ), использующие альтернативный механизм обмена данными, – в разделе "Порты СОМ и LPT" как "Communications port (COMx)";
- аппараты выпуска 2006-2010 гг. в разделе "Контроллеры универсальной последовательной шины USB" как "*Imedis-Device*".



Рис. 16

2.2. Подключение переходника FTDI USB-COM

2.2.1. Как и зачем используется переходник

Переходник может потребоваться для подключения устаревших моделей аппаратов с интерфейсом СОМ. Все современные модели подключаются кабелем USB и не требуют такого переходника.

Переходником USB-COM можно воспользоваться при отсутствии или неисправности порта COM компьютера. Такой переходник является интеллектуальным устройством передачи данных, подключаемым в разъем USB компьютера и эмулирующим функции стандартного COM-порта. Переходник следует рассматривать не как часть интерфейсного кабеля аппарата, а как часть компьютера – виртуальный COM-порт. Если количество портов USB компьютера недостаточно, можно воспользоваться разветвителем USB (USB-Hub – это стандартное устройство, продающееся в компьютерных магазинах). Если в компьютере имеется настоящий COM-порт. и он исправен, то следует использовать не переходник, а настоящий COM-порт.



Рис. 17 Переходники USB-COM (FTDI)

Внимание! К сожалению, переходники многих производителей не обеспечивают режима работы СОМ-порта, требуемого для подключения оборудования "ИМЕДИС". Проверенным вариантом являются переходники на базе контроллера FTDI (*http://ftdichip.com*). Так как для большинства переходников производители не декларируют (а продавцы – не знают), на базе какого контроллера они построены, мы рекомендуем приобретать переходники USB-COM, построенные на базе контроллера FTDI, в Центре "ИМЕДИС". Приводимая ниже информация относится именно к этим моделям переходников.

При первом подключении к компьютеру каждого переходника USB-COM система, как правило, предлагает произвести установку драйверов. Драйверы присутствуют на инсталляционном диске ПО, установка описана ниже.

После корректной установки драйверов у компьютера появляется виртуальный СОМпорт, к которому можно подключать оборудование с интерфейсом СОМ. При настройке списка оборудования в ПО необходимо указать номер виртуального порта, соответствующего переходнику.

Внимание! Каждому переходнику система автоматически назначает номер виртуального СОМ-порта, который в общем случае непредсказуем (его следует узнавать при помощи Диспетчера устройств Windows, см. ниже).

Внимание! Каждый переходник опознается системой индивидуально и получает свой номер COM-порта. Таким образом, настроив систему и программу на работу с одним переходником и подключив другой, полностью аналогичный, пользователь должен перенастраивать номер COM-порта в программе для работы с новым переходником. Подключение нового переходника может также потребовать переустановки драйвера с инсталляционного диска.

2.2.2. Установка драйвера переходника FTDI USB-COM

Для корректной работы переходника USB-COM обязательно должен быть установлен его драйвер. Файлы драйвера для поставляемого Центром "ИМЕДИС" копируются в ходе инсталляции в папку C:\Imedis\IMSW7\USBDRV\FTDI_COM.

Для установки драйвера переходника обычно достаточно поставить соответствующую галочку в окне программы установки с инсталляционного диска (Рис. 8, см. 1.4) и запустить процесс установки. Если после такой автоматической установки возникают проблемы с подключением оборудования – может быть применена более сложная процедура (пере)установки драйверов вручную, описанная в данном разделе.

Для установки драйверов переходника USB-COM на базе микросхемы FTDI, приобретенного в Центре "ИМЕДИС", выполните следующие действия (прочтите описание полностью перед тем, как приступать к выполнению).

1. Вставьте установочный диск в дисковод компакт-дисков. Если появится окно "IMEDIS setup" (Рис. 8) – закройте его.

2. Вставьте USB-разъем переходника в разъем USB компьютера. На этом этапе к переходнику не следует подключать аппаратуру!

Далее возможны два варианта действий.

А. Если переходник подключается к компьютеру впервые

3. Если не появляется никаких окон (нет внешних признаков того, что компьютер обнаружил новое устройство) – значит переходник уже подключался к компьютеру, и следует действовать **по варианту Б**.

4. Если переходник подключается впервые – появится сообщение о том, что найдено новое устройство (Рис. 18), и будет предложено установить его драйвер:



Рис. 18

5. Установите драйвер, запустив поиск драйвера вручную

Если у вас Windows 7:

- Выберите вариант поиска драйверов на данном компьютере.
- В качестве пути для поиска укажите C:\Imedis\IMSW7\USBDRV\ и отметьте флажок Включая вложенные папки.

- Поиск драйвера займет некоторое время, после чего драйвера будут установлены.

6. После установки драйвера переходника система установит драйвер виртуального СОМ-порта – действия аналогичны п. 5.

8. В разделе "Порты СОМ и LPT" Диспетчера устройств появится запись, соответствующая виртуальному порту, например "USB Serial Port (СОМ9)" (Рис. 19). Этот номер порта должен быть указан в окне подключения оборудования в программе (см. 3.2.1).

🕀 🕎 Видеоадаптеры	
😐 🎩 Дисководы гибких дисков	
🗄 🧼 Дисковые устройства	
표 🧐 Звуковые, видео и игровые устройства	
🛨 😓 Клавиатуры	
🗄 🧕 Компьютер	
🕀 🚍 Контроллеры гибких дисков	
🗄 🙀 Контроллеры универсальной последовательной шины USB	
🗄 🔶 Многофункциональные адаптеры	
🗄 👮 Мониторы	
🗄 🝈 Мыши и иные указывающие устройства	
🖕 🞐 Порты (СОМ и LPT)	
— 💭 ЕСР порт принтера (LPT1)	
USB Serial Port (COM9)	
📝 Последовательный порт (СОМ1)	
🖉 Последовательный порт (СОМ2)	
🕀 🚓 Процессоры	
😟 🎬 Сетевые платы	*
Рис. 19	

9. Номер СОМ-порта, соответствующий переходнику, может быть изменен пользователем; это действие может помочь при разрешении конфликтов номеров портов. Необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по строчке Диспетчера устройств, содержащей название виртуального СОМ-порта, выбрать пункт "Свойства", в появившемся окне – закладку Параметры порта, кнопку Дополнительно, и в появившемся окне указать желаемый номер порта (Рис. 20).

Свойстве: Сан зетий Селt (СОМ9)	Дополнительные параметры СОМ9	
Одине Параметры порта Диайвер Сведения		
	Номер СОМ-порта: СОМ9 🗸 ОК	
С <u>к</u> орость (бит/с): <u>9600</u>	СОМ9 СОМ10 СОМ10 Отиена	
Биты данных: 8	Чтобы устранить проблень Сом12 и х скоростях передачи, Умолчания попробуйте уменьшить зна Сом12 и х скоростях передачи, Умолчания сом13 годиналистика и сом13 годиналистика и	
Цетность: Нет	товы увеличить произвои (COM14 СОМ15 Буфер приема (Байты): СОМ15	
Стоповые биты: 1	СОМ17 Буфер передачи (Байты): СОМ19	
<u>У</u> правление потоком: Нет	СОМ20 СОМ21 Дополнительные настройк СОМ22 Дополнительные ощии	
Додолнительно	При возникновении ошибок СОМ23 устройства, попробуйте ун СОМ24 Обнаружение устройств Plug-and-Play	2
	Время ожидания (мсек): СОМ26 Изменение таймаута при работе с принтером СОМ26 СОМ27]
	СОМ28 Отменить, если устроиство выключено	
	СОМЗО Устройства	
	СОМ31 Минимальное значение тай СОМ32 для чтения (мсек): СОМ33	ו
ПК Птмена	Минимальное значение таў СОМ34 Запретить управление модемом при старте для записи (мсек): СОМ35 СОМ36	
	COM37	



Б. Если переходник уже подключался, но драйверы не были установлены или функционируют неправильно

3. Если появится сообщение о том, что найдено новое устройство, и будет предложено установить его драйвер – значит переходник подключается впервые, и нужно перейти к **п.5 варианта А**.

4. Если система не предлагает установить драйвер – выполните следующие действия.

5. Откройте Панель управления Windows. Для этого нажмите кнопку *Пуск* (обычно в левом нижнем углу экрана), далее *"Настройка"*, *"Панель управления"*. Найдите ярлык "Система" (ярлыки упорядочены по алфавиту) и дважды щелкните по нему. Откроется соответствующее окно управления.

Совет. В любой версии Windows окно "Свойства системы" можно быстро открыть, нажав на клавиатуре комбинацию клавиш **#Windows-Pause**.

6. Активизируйте Диспетчер устройств Windows *Если у вас Windows XP:*

- Активизируйте закладку Оборудование.

- Щелкните по кнопке *Диспетчер устройств*. Откроется окно диспетчера устройств (Рис. 21).



Если у вас Windows 7:

- Щелкните по ссылке "Диспетчер устройств" в левом поле окна "Свойства системы". Откроется окно диспетчера устройств.

7. Переустановите драйвер переходника:

- Найдите устройство "USB-to-Serial", которое отображается с желтым вопросительным знаком в разделе "Другие устройства" или "Контроллеры шины USB", и щелкните по нему правой кнопкой мыши.

- В появившемся меню выберите "Обновить драйвер".

8. Далее последовательно выполняйте действия, перечисленные в п.5 варианта А.

9. Проделайте аналогичные п. 6 действия для виртуального СОМ-порта, отображаемого в разделе "Другие устройства" или "Порты СОМ и LPT".

Для других версий Windows выполняются аналогичные действия.

Внимание! При возникновении затруднений с установкой драйверов переходника USB-COM обращайтесь за консультацией к квалифицированным компьютерным специалистам или в сервис-центр производителя оборудования.

Внимание! При использовании переходников, приобретенных самостоятельно, пользуйтесь драйверами и инструкциями по установке, прилагаемыми к переходникам. Помните, что многие переходники <u>в принципе не способны</u> обеспечивать подключение нашего оборудования. В ряде случаев при возникновении проблем может помочь перенастройка оборудования на другую скорость обмена – за инструкциями обращайтесь в сервис-центр "ИМЕДИС".

При возникновении проблем с установкой драйверов FTDI различных версий может быть рекомендована полная очистка системы от драйверов FTDI и повторная установка "с чистого листа". Для проведения очистки системы служит утилита FTClean, расположенная в папке C:\Imedis\IMSW7\USBDRV\FTCLEAN. Не используйте эту утилиту, если вы не считаете себя квалифицированным пользователем компьютера.

2.3. Подключение аппаратов с интерфейсом RS-232c (COM)

Информация данного раздела не актуальна при использовании современных аппаратов, использующих для связи с компьютером интерфейс USB.

Для подключения всех аппаратов с интерфейсом СОМ требуется один последовательный порт стандарта RS-232c (СОМ-порт), возможно, обеспечиваемый за счет использования переходника USB-COM. Кабель, идущий к компьютеру, имеет 9-штырьковый разъем DSUB с обоих концов (Рис. 23). Для аппаратов с интерфейсом СОМ не требуется установка драйверов, однако драйверы необходимо устанавливать для переходника USB-COM, если для подключения к компьютеру используется такой переходник.

Все аппараты, использующие интерфейс СОМ, подключаются последовательно, один сквозь другой, к одному и тому же порту СОМ. В такой цепочке важен порядок следования аппаратов. Ближе всего к компьютеру должен располагаться аппарат для цветотерапии "Мини-Эксперт-ЦТ" с СОМ-подключением (если он есть), далее – Селектор (аппарат "Мини-Эксперт-ПК", компл.2) (если он есть), далее – диагностический аппарат (один из аппаратов "Мини-Эксперт") или диагностико-терапевтический аппарат "Имедис-БРТ-ПК" (Рис. 22). Детали подключения аппаратуры см. в Паспорте соответствующих аппаратов.

Компьютер [⇐ ЦТ] [⇐ Селектор] [⇐ Мини-Эксперт] или Компьютер [⇐ ЦТ] [⇐ Имедис-БРТ-ПК]

Рис. 22 Последовательность подключения аппаратов с интерфейсом COM (каждый элемент цепочки может отсутствовать)

2.3.1. Диагностико-терапевтический аппарат "Имедис-БРТ-ПК"

Для подключения аппарата"Имедис-БРТ-ПК" при работе под управлением Windows используется Адаптер данных, снабженный кабелем-тройником. Адаптер преобразует поток данных между компьютером и аппаратом. Разъем Mini-DIN кабеля-тройника (маленький, круглый, 9-штырьковый, от которого отходят три провода) подключается к гнезду "БП/АППАРАТ" ("блок питания и аппарат") Адаптера. Два конца кабеля-тройника под-ключаются к соответствующим гнездам "ПИТАНИЕ" и "ПК" аппарата "Имедис-БРТ-ПК" (разъемы имеют различную конфигурацию штырьков и перепутать их невозможно). К третьему концу кабеля-тройника подключается разъем блока питания. Таким образом, питание аппарата осуществляется сквозь Адаптер, данные от аппарата также поступают в компьютер сквозь Адаптер (Рис. 23).



Рис. 23 Интерфейсный кабель и схема подключения аппарата "Имедис-БРТ-ПК"

Выносной стрелочный индикатор должен подсоединяться к соответствующему разъему Адаптера. Для калибровки выхода индикатора Адаптера следует при включенном оборудовании замкнуть щуп и пассивный электрод аппарата "Имедис-БРТ-ПК" и при помощи регулировочного винта на днище Адаптера установить показания стрелочного индикатора на 100 единиц (на показания, передаваемые в компьютер, данная калибровка не влияет).

При использовании аппарата "Имедис-БРТ-ПК" разъем "**ПК**" Адаптера соединяется с последовательным портом компьютера стандартным кабелем, с обоих концов снабженным 9штырьковыми разъемами, который входит в комплект поставки аппарата. Данный кабель продается в компьютерных магазинах под названием "удлинитель для СОМ-порта" или "удлинитель мыши" (Puc. 23).

Рекомендуется выключатель питания аппарата "Имедис-БРТ-ПК" ("ВКЛ") все время оставлять *включенным*, а включение питания и аппарата, и Адаптера осуществлять выключателем "ПИТАНИЕ", расположенным на Адаптере.

Между аппаратом "Имедис-БРТ-ПК" и компьютером в цепочке передачи данных может располагаться аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с СОМ-подключением. В этом случае ин-

терфейсный кабели от Адаптера "Мини-Эксперт-ПК" подсоединяется к соответствующему разъему "Мини-Эксперт-ЦТ".

2.3.2. Медикаментозный селектор (аппарат "Имедис-БРТ-ПК", компл. 2)

Для подключения медикаментозного селектора к компьютеру используется такой же стандартный 9-штырьковый кабель, как и для подключения Адаптера аппарата "Имедис-БРТ-ПК". Селектор может быть подключен к порту СОМ персонального компьютера как единственный аппарат, однако обычно он используется с диагностическими аппаратами "Мини-Эксперт-ДТ/Д". Если используемый аппарат "Мини-Эксперт" имеет СОМ-подключение, то его интерфейсный кабель подключается не к компьютеру, а к гнезду "ДТ " Селектора (данные в компьютер передаются "сквозь" селектор).

Если совместно с Селектором используется цветотерапевтический аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с СОМ-подключением, то непосредственно к компьютеру подключается аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ", в его разъем "ДТ/ИФ" подключается Селектор, а в разъем Селектора – измерительный аппарат "Мини-Эксперт" с СОМ-подключением (если он также используется).

Подключение Селектора совместно с диагностико-терапевтическим аппаратом "Имедис-БРТ-ПК" (на одном интерфейсном кабеле) не допускается.

2.3.3. Диагностические аппараты "Мини-Эксперт"

Под термином "диагностический аппарат" подразумевается аппарат, с помощью которого выполняются измерения при диагностике по методу Р.Фолля, ВРТ или сегментарной. Это может быть один из аппаратов (в различных исполнениях): "Мини-Эксперт-ДТ", "Мини-Эксперт-Д", "Мини-Эксперт-ПК" (см. раздел 4). Все эти аппараты способны только передавать измерительные данные в компьютер (управляющие команды в аппарат не поступают).

Разъем "ПК" диагностического аппарата соединяется интерфейсным кабелем с последовательным портом компьютера или с соответствующим гнездом аппарата, предшествующего диагностическому аппарату в цепочке подключения (с гнездом "ДТ" Селектора или "ДТ/ИФ" аппарата для цветотерапии).

2.3.4. Аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ"

Аппарат для проведения цветотерапии "Мини-Эксперт-ЦТ" выпускался как с интерфейсом СОМ, так и с интерфейсом USB. Для подключения аппарата "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ к компьютеру используется такой же стандартный 9-штырьковый кабель, как и для подключения Адаптера аппарата "Имедис-БРТ-ПК" и медикаментозного селектора.

Аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" может быть подключен к порту СОМ персонального компьютера как единственный аппарат, однако обычно он используется совместно с другими аппаратами. В этом случае аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" подключается непосредственно к порту компьютера, а остальные аппараты подключаются сквозь него в соответствии с Рис. 22.

2.3.5. Аппарат "Мини-Эксперт-Д" с диагностикой ВРТ+

Аппарат "Мини-Эксперт-Д" может использоваться и как самостоятельный измерительный аппарат (тогда справедливы положения п. 2.3.3), и как "интеллектуальный измерительный щуп", подключаемый к разъему щупа другого измерительного аппарата вместо активного и пассивного электрода. В последнем случае интерфейсный кабель аппарата "Мини-Эксперт-Д" не используется, вместо него используется аналоговый кабель, соединяющий выход "ДТ/ИФ" аппарата с гнездом для подключения щупа аппарата "Мини-Эксперт-ПК" или "Мини-Эксперт-ДТ". При таком подключении необходимо согласовывать выходное напряжение на аналоговом выходе "Мини-Эксперт-Д" с аналоговым входом щупа – соответствующий регулятор расположен на днище аппарата "Мини-Эксперт-Д" (см. Паспорт аппарата).

3. ЗАПУСК И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1. Запуск программы

Для запуска ПО требуется подключить электронный ключ, установив его в разъем порта USB. Признаком того, что ключ работает корректно, является горящий светодиод в торце ключа. Если светодиод не горит – возможно, не установлен драйвер ключа, либо, если ПО запускается сразу после включения компьютера, загрузка операционной системы не завершена полностью (нужно подождать). Если светодиод мигает – значит выполняется обновление микропрограммы ключа, нужно подождать около 20 секунд. Без ключа ПО работать не будет. Перед запуском программы проверьте также правильность подключения аппаратуры (см. раздел 2 настоящего Руководства).

Для запуска ПО воспользуйтесь ярлыком в меню "Пуск" ("Программы | IMEDIS / Имедис-Эксперт 7 | Имедис-Эксперт 7") или дважды щелкните по значку программы, если он был вынесен на Рабочий стол Windows при установке программы.

При запуске на экране появится сообщение системы защиты "Выполняется подготовка к запуску программы..." (Рис. 24), которое остается на экране несколько секунд. В течение этого времени происходит обмен данными с электронным ключом для подтверждения наличия у пользователя лицензии на использование ПО.

Система защиты	
Выполняется подготовка к запуску программы	

Рис. 24

Затем на экране появится заставка программы (Рис. 25). В равой части окна заставки в в процентах отображается процесс загрузки модулей данных.





При первом запуске программы будет выведено окно, содержащее запрос пароля и имени пользователя (Рис. 26). Если ПО будет использоваться одним человеком, и шифрование картотек не планируется, то, возможно, нет необходимости организовывать вход в программу с паролем. В этом случае задайте любое имя пользователя, а **пароль оставьте пустым**. Желательно в качестве имени пользователя указывать реальную фамилию и инициалы врача, так как в текстовых документах, генерируемых программой, эта информация исполь-

зуется в качестве имени врача, проводившего прием. Щелкните по кнопке *Выбрать*. В появившемся окне, требующем повторного ввода пароля (Рис. 27), ничего не вводите и просто щелкните по кнопке *Ok*. При этом в системе будет зарегистрирован новый пользователь с введенным именем и пустым паролем, и этот пользователь будет выбран как текущий пользователь системы. При последующих запусках программы будет автоматически выбираться пользователь предыдущего сеанса. Если это пользователь с пустым паролем, то запрос пароля при запуске программы производиться не будет.

Пользователь: Imedis												
Пользователь Ивано	в И.И.	•										
Пароль												
,												
Сменить пар	Сменить пароль Удалить											
Выбрать	Выбрать Применить Отмена											
	Для с	правки нажмите F	1									

Рис. 26 Выбор пользователя

Пользователь будет добавлен 🛛 🗙									
Подтвердите введенный па	ароль								
Ok	Отмена								

Рис. 27 Подтверждение пароля пользователя (пароль можно оставить пустым)

Если при создании нового пользователя будет введен непустой пароль, то этот пароль будет необходимо вводить при каждом запуске программы для входа с соответствующим именем пользователя. Однако при этом всегда сохраняется возможность войти в программу под другим именем пользователя или анонимно (щелкнув по кнопке *Отмена* в окне запроса пароля). Таким образом, **пароль не блокирует вход в программу.** Он лишь служит для аутентификации (удостоверения личности пользователя: невозможно войти в систему под именем пользователя с паролем, не зная пароля) и для облегчения доступа к зашифрованным картотекам пациентов данного пользователя (пароль автоматически применяется для открытия картотеки; если он не совпадает с паролем картотеки, то правильный пароль придется вводить вручную).

По окончании загрузки модулей данных появится основное окно программы, в поле которого расположено окно состояния аппаратуры (Рис. 28). Функции главного меню и кнопок панели инструментов главного окна при этом заблокированы и будут разблокированы при выборе в картотеке текущего пациента и визита. При первом запуске ПО необходимо осуществить настройку и контроль функционирования подключенного оборудования.

💴 ИМЕДИ	1С-Экспе	ерт ** Г	Трием ведет In	nedis													_ 8 ×
Пациен	нт Си	істема	Измерения	Диагнозы	Тестиро	зание Тера	апия Рез	ультать	і Окна	Помощь							
	×	Н)	☆ 🛛			Ĕ,	■,) (1	Ø	٢		Ŕ		
Coct	тояние а	аппарату	уры			<u>_ 0 X</u>											
Д Э	(иагно ОПТ	стика	Селекто	О Состоян Ключены в	ие селекто	pe:											
С Б	елект РТ	op															
	ветот бмен	ерали	я														
	эдключ	ение															
Пациент	г не вы	ыбран															

Рис. 28 Основное окно программы "Имедис-Эксперт"

3.2. Начальная настройка

После установки ПО необходимо произвести начальную настройку параметров, влияющих на функционирование оборудования, и убедиться, что подключение оборудования произведено правильно, данные в компьютер поступают и осуществляется корректное управление аппаратами.

Настройка параметров производится в окне подключения аппаратуры и в окне настроек. Для активизации этих окон в меню ПО "Имедис-Эксперт" (расположено в верхней части окна) служат пункты "Система | Подключение аппаратуры..." и "Система | Настрой-ка..." соответственно.

3.2.1. Окно подключения аппаратуры

В окне подключения аппаратуры при наличии аппаратов с интерфейсом СОМ необходимо произвести настройку порта подключения, скорости обмена и типа подключенных аппаратов. Эта настройка выполняется при помощи органов управления, расположенных в правом верхнем квадранте окна. Для аппаратов с интерфейсом USB эти настройки не требуются, так как соответствующие параметры определяются автоматически. Поскольку бездумной настройкой параметров порта СОМ для отсутствующего СОМ-оборудования можно создать проблемы с функционированием USB-аппаратов, доступ к настройкам СОМ по умолчанию закрыт, и может быть разблокирован щелчком по ссылке "Все равно перейти к настройкам..." (Рис. 29).

При наличии аппаратов с интерфейсом СОМ необходимо правильно указать СОМпорт, к которому подключена аппаратура, и скорость обмена, иначе программа не сможет производить обмен данными с подключенным оборудованием. Во всех аппаратах, выпускаемых Центром "ИМЕДИС", изначально используется обмен на скорости **16 384 бит/с**, однако некоторые аппараты по желанию пользователя могут быть специально перенастроены на скорость обмена 19 200 бит/с. При возникновении необходимости выяснить действующую скорость обмена, настроенную в конкретном аппарате, необходимо обратиться к паспорту аппарата или связаться со специалистами сервис-центра ООО "ИМЕДИС".

Подключение аппаратуры			
СОМ. Имедис-БРТ-ПК	Подключение к СОМ-порту		
	Аппараты, использующие интерфеис USB, выпущенные после 2010 года, не требуют настройки параметров подключения к порту COM.		
	Все равно перейти к настройкам		
Обновить	Закрыть		
• Установить приоритеты	О Работать с последним		
Приоритеты	Последние подключенные аппараты		
Диагностика СОМ. Имедис-БРТ-ПК	Диагностика СОМ. Имедис-БРТ-ПК		
ЭПТ СОМ. Имедис-БРТ-ПК 💽	ЭПТ СОМ. Имедис-БРТ-ПК		
Селектор + БРТ СОМ. Имедис-БРТ-ПК	Селектор + БРТ СОМ. Имедис-БРТ-ПК		
Цветотерапия Аппарат не подключен	Цветотералия Аппарат не подключен		

Рис. 29 Разблокировка настроек СОМ

Подключение аппаратуры				
СОМ. Имедис-БРТ-ПК	Подключение к СОМ-порту			
	СОМЗ Скорость 16384 кбит/с			
1	Состав оборудования • Имедис-БРТ-ПК/Мини-Эксперт-ЦТ • "Мини": Мини-Эксперт-ДТ • "Мини": Селектор СЦветотерапия			
Обновить	Закрыть			
 Установить приоритеты 	О Работать с последним			
Приоритеты Диагностика СОМ. Имедис-БРТ-ПК •	Последние подключенные аппараты Диагностика СОМ. Имедис-БРТ-ПК			
ЭПТ [СОМ. Имедис-БРТ-ПК	ЭПТ СОМ. Имедис-БРТ-ПК			
Селектор + БРТ СОМ. Имедис-БРТ-ПК	Селектор + БРТ СОМ. Имедис-БРТ-ПК			
Цветотералия Аппарат не подключен	Цветотерапия Аппарат не подключен			

Рис. 30 Окно подключения аппаратуры

В настольных компьютерах могут устанавливаться два порта (тогда обычно верхний – COM1 и нижний – COM2). В портативных компьютерах бывает только один порт COM1. Если COM-порт в компьютере отсутствует, и используется переходник USB-COM, то ему обычно назначается логическое имя с номером больше двух (COM3, COM4 и т.д.). Номер такого порта можно определить (и изменить) в Диспетчере устройств Windows (см. раздел 2.2).

Для задания состава подключенного к COM-порту оборудования следует пользоваться следующими правилами: 1. Если используется диагностико-терапевтический аппарат "Имедис-БРТ-ПК" (совместно с аппаратом "Мини-Эксперт-ЦТ" или без него), следует выбрать вариант Имедис-БРТ-ПК/Мини-Эксперт-ЦТ.

2. Если используется только аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ", тоже следует выбрать вариант "Имедис-БРТ-ПК / Мини-Эксперт-ЦТ".

3. Если используются диагностические аппараты семейства "Мини-Эксперт", следует выбрать вариант *Мини:* и указать конкретный тип диагностического аппарата; если при этом одновременно к тому же порту СОМ подключается медикаментозный селектор (аппарат "Имедис-БРТ-ПК", комплектация 2) и/или аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ", необходимо установить галочки *Селектор* и/или *Цветотерания* соответственно.

Тип аппарата семейства "Мини-Эксперт" задается в выпадающем списке справа от варианта *Мини:*. В списке представлены (см. раздел 4):

- **Мини-Эксперт-ДТ** аппараты "Мини-Эксперт-ДТ" с расширенными или дополненными функциями, а также аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" с базовыми функциями, модернизированный для работы с компьютером.
- Мини-Эксперт-Д комп.2 (Сегмент) аппарат "Мини-Эксперт-Д", комплектация 2, для диагностики по методу Р.Фолля, ВРТ, сегментарной экспрессдиагностики.
- **Мини-Эксперт-**Д (**BPT+**) аппарат "Мини-Эксперт-Д" для диагностики по методу BPT+.
- Мини-Эксперт-ПК выпускавшийся в 1996 1998 гг. диагностический аппарат для диагностики по методу Р.Фолля и ВРТ.
- Мини-Эксперт-ПК (старый) выпускавшийся до 1996 г. диагностический аппарат для диагностики по методу Р.Фолля; растяжение шкалы для проведения диагностики по ВРТ эмулируется в компьютере программно.
- Остальные варианты соответствуют экспериментальным образцам оборудования, не поступавшим в продажу; их не следует использовать.

3.2.2. Окно настроек

Информация в этом окне организована в виде страниц. Для выбора страницы следует щелкнуть мышью по одной из закладок, расположенных в левой части окна.

Ниже перечислены ключевые моменты, на которые необходимо обращать внимание при начальной настройке программы. Полная информация обо всех настройках приводится в Руководстве пользователя.

Настройно	<u>د</u>	<
Общие Измертния Шрифт	Названия и транскрипции:	
- Тестирование - Внешний вид - СГД	Переловит. В новый визит: С Выбранные препараты С Подошедшие препараты С Рецепт Компл. тестирование Главное окно во весь экран Разворачивать до главного окна Резервное копирование картотек Простой поиск при наборе Анимация	
		_

Рис. 31

В окне настроек на странице Общие следует выбрать предпочтительный способ отображения названий препаратов – русские или международные (Рис. 31).

На странице *Измерения* (Рис. 32) необходимо указать, желаете ли вы слышать звук через динамик компьютера при измерениях. Звуковая индикация показаний является очень удобной, но в ряде случаев требуется тишина; кроме того, в большинстве аппаратов "Мини-Эксперт" и в некоторых модификациях Адаптеров аппаратов "Имедис-БРТ-ПК" имеются встроенные источники звука, и от компьютера издавать звуки не требуется. Также необходимо убедиться, что значение Задержки измерения лежит в пределах 18-23.

Настербия Общие Измерения Шемфт Тестирование Внешний вид СГД	х Задержка измерения • 23 • Столбик С Стрелка Время измерения сек. • 10 • Стображать процесс ставто-вствы тие ⊽ Звук ⊽ Звук кнопки
	Окно точек: С Нет С Текущий © Все видимые Гочки акупунктуры: С Только текущая С Текущий © Все видимые Готвы точек Готры точек Готры Корпоральные
	Ок Отмена

Рис. 32

На странице Шрифт (Рис. 33) можно настроить размер экранного шрифта, используемый программой для вывода текстов и списков. Для большинства разрешений экрана при отсутствии проблем со зрением у пользователя оптимальным является *Нормальный* размер шрифта.

Настройка	×
Общие Постирование - Внешний вид - СГД	Шрифты: Без насечек Arial С насечками Times New Roman Фикс.ширины Courier New
	Размер шрифта: © Нормальный © Средний © Крупный © Огромный Ок Отмена

Рис. 33

На странице Внешний вид (Рис. 34) следует дополнительно указать, с помощью какого устройства производится звуковая индикация. По умолчанию выбрана звуковая карта, т.е. устройство, предназначенное для воспроизведения полноценного звука и музыки, к которому подключаются колонки или наушники. При использовании звуковой карты возможна регулировка громкости звуковых сигналов. При выборе вариантов Зв.карта (DirectX) или Зв.карта (API) изменяется тональная окраска звука; кроме того, вариант API подразумевает сглаживание переходов и во многих случаях предпочтителен. Вариант Динамик ПК доступен только в устаревших версиях Windows 9х.



Рис. 34

Если программа при проведении измерений и при выходе выдает сообщения об ошибке, то это может быть связано с некорректным взаимодействием со звуковой картой. В этом случае следует попробовать назначить другой вариант источника звука.

Далее описываются настройки, специфичные для конкретных аппаратов.

На странице Измерения в поле Задержка измерения (Рис. 32) должно быть указано стандартное значение задержки, которое составляет:

- 18 для всех аппаратов "Мини-Эксперт" ("Д", "ДТ", "ПК") с интерфейсом СОМ;
- 23 для всех других измерительных аппаратов.

Не изменяйте рекомендованное значение без консультации со специалистами Центра "ИМЕДИС". Это значение управляет внутренней логикой программы, используемой при приеме измерительных данных от аппаратуры для корректной обработки окончания измерений (исключения ложного эффекта "падения стрелки"). Чем меньше значение, тем меньше данные на экране запаздывают по сравнению с реально поступающими от аппарата показаниями, но при слишком малых значениях программа будет воспринимать отрыв щупа от точки как сильное падение показателей вплоть до нулевого значения. При слишком больших значениях задержка в отображении измеряемых значений становится слишком большой и раздражает.

Настройка		×
Общие Измерения Шрифт Гестирование Внешний вил СГД	Доступные потенции: ○ Все • Имеющиеся в кассетах • Имеющиеся в селекторе • Омеющиеся в селекторе • Омеющиеся в селекторе • 27 • Самазывать только доступные • Авто • Потенция по умолчанию: • Самая низкая • Самая высокая • Самая высокая • Ближайшая к заданной • Открывать все потенции • Не учитывать указатели ВРТ	Частоты ЭПТ: Макс. частота (Гц): Авто Расш. спектр ЭПТ Эахват кнопки щупа ротключение препаратов
	Ok	Отмена

Рис. 35

При наличии в составе оборудования медикаментозного селектора чтобы программа корректно определяла, какие препараты доступны для тестирования, на странице *Тестирование* (Рис. 35) в разделе *Доступные потенции* следует выбрать вариант *Имеющиеся в селекторе* (выбрано по умолчанию).

• При использовании аппарата Медикаментозный селектор ("Имедис-БРТ-ПК", комплектация 2) версию селектора необходимо вводить вручную. Чтобы узнать версию селектора, необходимо при включении обратить внимание на вторую строку жидкокристаллического индикатора аппарата, где в процессе самотестирования в течение

нескольких секунд выводится версия селектора. Например, **M:09** означает 9-ю версию селектора, **M:10** или **M:0A** – 10-ю версию, **M:14** или **M:0E** – 14ю версию, **M:27** – 27-ю версию (Рис. 36).

 При использовании устаревших модификаций диагностико-терапевтического аппарата "Имедис-БРТ-ПК" версию селектора также необходимо вводить вручную; такие модификации аппаратов "Имедис-БРТ-ПК" снабжены разъемом RCA ("тюльпан") для подключения стрелочного индикатора (миллиамперметра) (Рис. 37). Для определения версии селектора необходимо воспользоваться наклейкой на днище аппарата или обратиться в сервис-центр ООО "ИМЕДИС".





Рис. 37

• Для всех прочих аппаратов, в составе которых имеется селектор, версия селектора определяется программой автоматически.

Выбирать пункт *Имеющиеся в кассетах* следует, если есть необходимость работать с препаратами из кассет производства Центра "Имедис". При этом следует дополнительно указать, какие кассеты производства Центра "Имедис" используются. Щелкните по кнопке *Кассеты*, расположенной рядом, и в появившемся окне отметьте галочкой имеющиеся у Вас кассеты. При использовании аппаратов и их комбинаций, содержащих медикаментозный селектор, работать с кассетами, как правило, не требуется.

При выборе варианта *Показывать только доступные* система будет скрывать из общего списка те препараты, которые недоступны (отсутствуют в кассетах или селекторе – в зависимости от положения переключателя *"Доступные потенции"*). В противном случае они будут отображаться красным цветом.

3.3. Контроль функционирования аппаратуры

3.3.1. Окно состояния аппаратуры

Контроль за функционированием подключенного оборудования осуществляется с помощью окна состояния аппаратуры, которое выводится при первом запуске программы в левой нижней части экрана (и может быть перемещено пользователем в любое место). В окне символически изображены светодиоды, индицирующие состояние систем подключенного оборудования, и могут выводиться первичные данные, поступающие от оборудования в компьютер (закладка *Состояние*, **Рис. 38**).



Рис. 38 Окно состояния аппаратуры

Индикатор *Диагностика* показывает, передаются ли в компьютер измерительные данные с аналогово-цифрового преобразователя (обычно постоянно горит). Если индикатор погашен, то диагностический аппарат не подключен или система измерения проводимости БАТ и БАЗ временно выключена (например, для проведения электротерапии на электродах).

Индикатор ЭПТ ("электропунктурная терапия") показывает, включен ли генератор импульсов для проведения экзогенной биорезонансной терапии (электропунктурной, резонансно-частотной, индукционной).

Индикатор *Селектор* показывает, выбраны ли препараты в медикаментозном селекторе. Препараты должны быть выбраны для их тестирования по методу Р.Фолля или ВРТ и для изготовления их электронных копий. Состояние данного индикатора для аппарата Медикаментозный селектор ("Имедис-БРТ-ПК", компл. 2) может не соответствовать реальному состоянию селектора.

При включении препаратов в режиме "двойной инверсии" (поддерживается в последних версиях аппаратов, галочка "ПР2") индикатор селектора светится не зеленым, а желтым цветом.

Индикатор *БРТ* ("биорезонансная терапия") показывает, активирована ли система электронных фильтров для проведения терапии собственными электромагнитными колебаниями организма пациента.

 $3\overline{4}$

В аппаратах "Имедис-Эксперт"/"Имедис-БРТ-ПК" биорезонансная система всегда активируется при выборе препаратов в селекторе – в этом случае индикатор горит желтым, а не зеленым цветом. В аппаратах, где полноценная биорезонансная система отсутствует, вместо индикатора *БРТ* выводится одноименный управляющий флажок (**Рис. 38** справа), позволяющий отключать упрощенную биорезонансную систему аппарата при включении его селектора (по умолчанию БР-система включается).

Индикатор *Цветотерапия* показывает, активирован ли излучатель подключенного аппарата "Мини-Эксперт-ЦТ". Состояние данного индикатора может не соответствовать реальному состоянию излучателя в случае включения аппарата "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ совместно с селектором и/или аппаратами "Мини-Эксперт".

Помимо окна состояния аппаратуры для контроля функционирования подключенного оборудования используется окно подключения аппаратуры (Рис. 30), а также собственные органы индикации подключенных аппаратов. Окно состояния аппаратуры доступно при нажатии кнопки *Подключение* в окне состояния аппаратуры или при выборе в главном меню программы пункта "*Система | Состояние аппаратуры*" (быстрый вызов – клавиша **F12**).

Способ контроля функционирования аппаратуры специфичен для различных аппаратов.

3.3.2. Аппараты "Имедис-Эксперт" / "Имедис-БРТ-ПК"

Для аппаратов "Имедис-БРТ-ПК", подключаемых к порту СОМ, в окне подключения аппаратуры (Рис. 30) должен быть корректно указан номер СОМ-порта и скорость обмена и выбран вариант состава оборудования *Имедис-БРТ-ПК/Мини-Эксперт-ЦТ*. Аппараты "Имедис-Эксперт" используют для подключения интерфейс USB и не требуют настроек номера порта и скорости обмена.

Если оборудование подключено и работает корректно, то светодиод *Обмен* в окне состояния аппаратуры должен гореть **зеленым** цветом. Если оборудование выключено (или не обнаружено вследствие неправильного соединения, неправильного указания номера порта и скорости обмена или неисправности), то светодиод *Обмен* не горит. В окне подключения аппаратуры (Рис. 30) при этом в левом верхнем поле в списке обнаруженных аппаратов отображается "СОМ. Имедис-БРТ-ПК" или "USB. Имедис-Эксперт" в зависимости от типа подключенного аппарата.

При подключенном аппарате индикаторы *Диагностика*, ЭПТ, Селектор и БРТ, индицирующие состояние соответствующих систем аппарата, должны выводиться в окне состояния аппаратуры четким черным цветом, светодиод рядом с надписью *Диагностика* должен гореть **зеленым** цветом, остальные три светодиода должны быть **погашены**.

Для аппарата "Имедис-Эксперт" 4-го поколения дополнительно должно индицироваться наличие подсистемы цветотерапии.

В процессе работы при включении соответствующих систем светодиоды загораются **зеленым** цветом, а светодиод БРТ – также **желтым** цветом при задействовании селектора.

При замыкании активного и пассивного электрода аппарата в окне состояния аппаратуры на закладе *Состояние* должны выводиться первичные данные АЦП в виде <u>Изм.: 254</u>. При разомкнутых электродах должно индицироваться <u>Изм.: 0</u>.

При нажатии кнопок на щупе (электроды разомкнуты) в соответствующих позициях

<u>Кнопка щупа 1: - 2: - 3: -</u>

индикация "прочерк" меняется на "звездочка":

Кнопка щупа 1: * 2: - 3: -

Возможные неисправности:

- Если эти надписи, соответствующие подсистемам аппарата, выведены серым цветом и рядом с ними отсутствует изображение светодиодов, значит программа не обнаружила аппарат (он не подключен, выключен, неисправен или порт подключения в случае аппарата "Имедис-БРТ-ПК" указан в окне подключения аппаратуры неверно, или не установлены драйверы переходника USB-COM или аппарата "Имедис-Эксперт"). См. также 2.1.2, 2.2.2, 2.3.1.
- Если светодиод *Обмен* горит зеленым цветом, но все другие системы отображаются как недоступные, это свидетельствует о наступлении блокировки аппарата. На закладке *Состояние* при этом отображается надпись **расср.** ("рассрочка") темно-бордовым цветом. Блокировка по времени может устанавливаться производителем при приобретении аппаратуры в рассрочку и по другим сходным причинам. Для снятия блокировки необходимо обратиться в сервисцентр ООО "ИМЕДИС" (возможно снятие блокировки по телефону).
- Если светодиод *Селектор* горит **красным** цветом, это означает неправильное определение версии селектора Адаптером и свидетельствует о неисправности оборудования. В этом случае обращайтесь к специалистам Центра "Имедис".
- Если горят красным сразу три индикатора *ЭПТ*, *Селектор* и *БРТ*, то это свидетельствует о неисправности ОЗУ Адптера; такая неисправность также требует ремонта в сервис-центре ООО "ИМЕДИС".
- Если светодиод Обмен горит желтым цветом, это означает, что используемый аппарат содержит сильно устаревшую управляющую программу – такой аппарат не является неисправным, однако производитель рекомендует произвести его перепрограмирование в сервис-центре (речь при этом идет не об обновлении содержимого селектора или набора терапевтических программ, а о коррекции управляющей логики аппарата).

3.3.3. Диагностические аппараты "Мини-Эксперт" с интерфейсом СОМ

Для аппаратов "Мини-Эксперт" ("Мини-Эксперт-ДТ ", "Мини-Эксперт-ПК", "Мини-Эксперт-Д") с интерфейсом СОМ в окне подключения аппаратуры должен быть корректно указан номер СОМ-порта и скорость обмена и выбран вариант состава оборудования *Мини:* с указанием конкретного типа подключенного аппарата (см. пункты 5.9 - 5.14, 2.2.2).

Если оборудование подключено и работает корректно, то светодиод *Обмен* в окне состояния аппаратуры должен гореть **зеленым** цветом. Если оборудование выключено (или не обнаружено вследствие неправильного соединения, неправильного указания номера порта и скорости обмена или неисправности), то светодиод *Обмен* не горит. В окне подключения аппаратуры при этом в левом верхнем поле в списке обнаруженных аппаратов отображается "COM. Мини-Эксперт-ххххх" в зависимости от типа подключенного аппарата.

При замыкании активного и пассивного электрода аппарата в окне состояния аппаратуры на закладе *Состояние* должны выводиться первичные данные АЦП в виде <u>Изм.: 254</u>. При разомкнутых электродах должно индицироваться <u>Изм.: 0</u>. Рассматриваемые аппараты передают в компьютер сигнал нажатия только одной (первой) кнопки на щупе. Если аппарат комплектуется трехкнопочным щупом, нажатия второй и третьей кнопок (считая от наконечника) не приводят к передаче соответствующей информации в компьютер, и это не является неисправностью. Проконтролировать нажатие кнопки на щупе можно на закладке *Состояние* окна состояния аппаратуры; при нажатии кнопки индикация "прочерк" меняется на "звездочка":

Кнопка щупа 1: * 2: - 3: -

Возможные неисправности:

Светодиод Диагностика погашен, если аппарат "Мини-Эксперт" выключен (или не обнаружен вследствие неправильного соединения, неправильного указания номера порта или неисправности, не установленных драйверов переходника USB-COM, а также переключения аппарата в режим терапии). См. также 2.2.2 и 3.2.1.

Светодиод Диагностика может менять свой цвет с зеленого на красный, если некорректно указана скорость обмена, и вследствие этого данные принимаются компьютером с ошибками. Другим свидетельством описываемой ситуации служит некорректное отображение измерений в окне измерений программы, сопровождаемое постоянными сбросами процесса измерений (развертка графика измерений постоянно начинается сначала, хотя щуп от точки не отрывается).

3.3.4. Медикаментозный селектор (аппарат "Имедис-БРТ-ПК", компл. 2)

Внимание! В интерфейсе аппарата Медикаментозный селектор производится односторонняя передача данных из компьютера в аппарат. Селектор не передает никаких данных в компьютер, поэтому компьютер не имеет возможности как-либо проконтролировать ни наличие подключенного медикаментозного селектора, ни перечень реально включенных в селекторе препаратов. Органы индикации окна состояния аппаратуры в данном случае индицируют лишь выдачу компьютером управляющих команд на интерфейс, при этом предполагается, что селектор подключен и корректно воспринимает команды.

Для контроля подключения Медикаментозного селектора используется собственный жидкокристаллический индикатор аппарата. При работе Селектора под управлением ПО "Имедис-Эксперт" на жидкокристаллическом индикаторе должна выводиться надпись "ПОО", где два нуля – это количество включенных препаратов (Рис. 39). Если в Селекторе включены препараты, то цифры после буквы "П" соответствующим образом изменяются. Именно это свидетельствует о корректной связи между компьютером и аппаратом.



Рис. 39

При передаче команды на включение препаратов соответствующий светодиод загорается зеленым цветом, при выключении всех препаратов он гаснет, однако это означает только то, что соответствующая команда передана на Селектор. Подать команду на включение препаратов возможно, например, из окна списков препаратов (меню *"Tecmupoвaнue | Cnucku препаратов"*) – см. соответствующий раздел Руководства пользователя.

Галочка *БР-система* позволяет управлять способом подключения препаратов (использованием биорезонансной системы *Селектора*). По умолчанию галочка стоит. Если это поле отмечено, то включенные из программы препараты подключаются к чашкамконтейнерам Селектора, их можно тестировать дистантно (без непосредственного подключения к цепи измерения) как напрямую, так и в инверсии и переписывать на носители. Если галочка убрана, то препараты не выдаются на чашечки, их нельзя тестировать в инверсии и переписывать на носители, а для тестирования необходимо соединять проводником гнезда **"ВЫХОД МС"** на Селекторе и **"МТ"** на диагностическом аппарате.

Внимание! Не забудьте правильно указать версию селектора в окне настроек (см. пункт 3.2.2), так как компьютер не имеет возможности определить ее автоматически.

Возможные неисправности:

Если вместо надписи "ПОО" на индикаторе селектора выводится надпись "Список пуст" (Рис. 40 – селектор не переходит из автономного режима в режим управления от компьютера), то это свидетельствует о том, что с компьютера на селектор не поступают управляющие сигналы. Возможными причинами являются: неисправность проводов, ненадежный контакт в разъеме, неверная настройка параметров подключения в окне подключе-



ния оборудования (см. 3.2.1), неправильно установленный драйвер переходника USB-COM (см. 2.2.2).

Рис. 40

3.3.5. Аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ"

Аппарат с интерфейсом СОМ может работать в двух режимах, обеспечивающих пропуск сквозь него либо данных от аппарата "Имедис-БРТ-ПК", либо от связки аппаратов "Селектор" + "Мини-Эксперт". Режим работы аппарата определяется выбранным в окне подключения аппаратуры (Рис. 30) вариантом состава оборудования *Имедис-Брт-ПК/Мини-Эксперт-ЦТ* или *Мини* соответственно.

Внимание! В режиме *Мини* происходит односторонняя передача данных из компьютера в аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ". В этом режиме аппарат не передает никаких данных о своем состоянии в компьютер, поэтому ПО не имеет возможности как-либо проконтролировать ни наличие подключенного аппарата для цветотерапии, ни состояние излучателя. Органы индикации окна состояния аппаратуры в данном случае индицируют лишь выдачу компьютером управляющих команд на интерфейс, при этом предполагается, что аппарат для цветотерапии подключен и корректно воспринимает команды.

В случае работы в связке с аппаратом "Имедис-БРТ-ПК" происходит двусторонний обмен данными и имеется возможность полного контроля за состоянием аппарата для цветотерапии со стороны программного обеспечения. Аппарат с интерфейсом USB также всегда передает свое состояние в компьютер.

Внимание! При использовании аппарата "Мини-Эксперт-ЦТ" без подключаемых сквозь него аппаратов рекомендуется использовать вариант состава оборудования *Имедис-Брт-ПК/Мини-Эксперт-ЦТ* для обеспечения программного контроля за состоянием аппарата.

Для контроля подключения аппарата "Мини-Эксперт-ЦТ" в любом варианте подключения используется собственный жидкокристаллический индикатор аппарата. При работе под управлением ПО "Имедис-Эксперт" на жидкокристаллическом индикаторе должна выводиться надпись "Управление от ПК" (Рис. 41).

цвет / интенсивность / время Управ ление от ПК

Рис. 41

© ООО «Центр интеллектуальных медицинских систем "ИМЕДИС"»

38

При передаче команды на включение излучателя соответствующий индикатор в окне состояния аппаратуры загорается зеленым цветом, при выключении излучателя он гаснет, однако данный индикатор реально отображает состояние оборудования только при оговоренных выше условиях. Подать команду на включение излучателя возможно, например, из окна выбора произвольного цвета (меню *"Tepanus | Цетотераnus | Произвольный цвет"*) – см. соответствующий раздел Руководства пользователя.

Возможные неисправности:

Если вместо надписи "Управление от ПК" на индикаторе селектора выводится информация о ручных регулировках составляющих цвета (Рис. 42 – аппарат не переходит из автономного режима в режим управления от компьютера), то это свидетельствует о том, что с компьютера на аппарат не поступают управляющие сигналы. Возможными причинами являются: неисправность проводов, ненадежный контакт в разъеме, неверная настройка параметров подключения в окне подключения оборудования (см. 3.2.1), неправильно установленный драйвер переходника USB-COM (см. 2.2.2) или аппарата (см. 2.1.2).



Рис. 42

Рис. 1

3.3.6. Аппарат "Мини-Эксперт-Д" для BPT+ (USB)

Внимание! Контроль функционирования модификации этого аппарата с интерфейсом СОМ производится в соответствии с 3.3.3.

Если аппарат подключен и работает корректно, то светодиод *Обмен* в окне состояния аппаратуры должен гореть. Если оборудование выключено (или не обнаружено по причине не установленных драйверов, неправильного соединения или неисправности), то светодиод *Обмен* не горит. В окне подключения аппаратуры при этом в левом верхнем поле в списке обнаруженных аппаратов отображается "USB. Мини-Эксперт-Д".

При подключенном аппарате индикатор Диагностика должен выводиться в окне состояния аппаратуры четким черным цветом, светодиод рядом с надписью Диагностика должен гореть зеленым цветом.

При замыкании активного и пассивного электрода аппарата в окне состояния аппаратуры на закладе *Состояние* должны выводиться первичные данные АЦП в виде <u>Изм.: 255</u>. При разомкнутых электродах должно индицироваться <u>Изм.: 0</u>.

При нажатии кнопок на щупе (электроды разомкнуты) в соответствующих позициях

Кнопка щупа 1: - 2: - 3: -

индикация "прочерк" меняется на "звездочка":

<u>Кнопка щупа 1: * 2: - 3: -</u>

Данный аппарат с интерфейсом USB, в отличие от аппаратов с интерфейсом COM, передает в компьютер данные о нажатии каждой из трех кнопок трехкнопочного щупа.

Возможные неисправности:

Светодиод Диагностика погашен, если аппарат "Мини-Эксперт-Д" выключен (или не обнаружен вследствие неправильного соединения или неисправности, не установленных драйверов). См. также 3.2.1 и 2.1.2.

3.3.7. Аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" 3-го поколения (USB)

Если аппарат подключен и работает корректно, то светодиод *Обмен* в окне состояния аппаратуры должен гореть **зеленым** цветом. Если аппарат выключен (или не обнаружен вследствие неправильного соединения, неисправности, некорректно установленного драйвера), то светодиод *Обмен* не горит. В окне подключения аппаратуры при этом в левом верхнем поле в списке обнаруженных аппаратов отображается "USB. Мини-Эксперт-ДТ(3)".

При подключенном аппарате индикаторы *Диагностика*, ЭПТ и Селектор, индицирующие состояние соответствующих систем аппарата, должны выводиться в окне состояния аппаратуры четким черным цветом, светодиод рядом с надписью *Диагностика* должен гореть **зеленым** цветом, остальные два светодиода должны быть **погашены**. Ниже индикатора селектора, в зависимости от модификации аппарата, может выводиться флажок *БР-сист.* для управления включением биорезонансной системы аппарата (индикатор *БРТ* выводиться не должен); если флажка нет, то БР-система аппарата неотключаемая.

В процессе работы при включении светодиоды загораются зеленым цветом при включении соответствующей системы.

При замыкании активного и пассивного электрода аппарата в окне состояния аппаратуры на закладе *Состояние* должны выводиться первичные данные АЦП в виде <u>Изм.: 255</u>. При разомкнутых электродах должно индицироваться <u>Изм.: 0</u>.

При нажатии кнопок на щупе (электроды разомкнуты) в соответствующих позициях

Кнопка щупа 1: - 2: - 3: -

индикация "прочерк" меняется на "звездочка":

<u>Кнопка щупа 1: * 2: - 3: -</u>

Для контроля функционирования аппарата рекомендуется также провести контрольное считывание имеющихся групп препаратов и терапевтических частот (меню *"Тестирование | Группы препаратов"* и *"Терапия | Группы ЭПТ..."* – см. Руководство пользователя).

Возможные неисправности:

- Если упомянутые три индикатора не выводятся (надписи "Диагностика, "ЭПТ" и "Селектор" выведены серым цветом и рядом с ними отсутствует изображение светодиодов), значит программа не обнаружила аппарат (он не подключен, выключен, неисправен или не установлены драйверы аппарата). См. также 3.2.1 и 2.1.2.
- Если светодиод Обмен горит зеленым цветом, но все другие системы отображаются как недоступные, это свидетельствует о наступлении блокировки аппарата. На закладке Состояние в правом верхнем углу при этом отображается надпись расср. (рассрочка). Блокировка может устанавливаться производителем при приобретении аппаратуры в рассрочку и по другим сходным причинам. Для снятия блокировки необходимо обратиться в сервис-центр ООО "ИМЕДИС" (возможно снятие блокировки по телефону). На дисплее аппарата в этом случае выводится надпись "Аппарат заблокирован".
- Если светодиод Обмен горит желтым цветом, это означает, что используемый аппарат использует устаревшую прошивку (бортовую программу) – такой аппарат не является неисправным, однако производитель рекомендует произвести его перепрошивку в сервис-центре (речь при этом идет не об обновлении содержимого селектора или набора терапевтических программ, а об обновлении управляющей логики аппарата).

 40^{-1}

3.3.8. Аппарат "Мини-Эксперт-Т" 3-го поколения (USB)

Если аппарат подключен и работает корректно, то светодиод *Обмен* в окне состояния аппаратуры должен гореть **зеленым** цветом. Если аппарат выключен (или не обнаружен вследствие неправильного соединения, неисправности, некорректно установленного драйвера), то светодиод *Обмен* не горит. В окне подключения аппаратуры при этом в левом верхнем поле в списке обнаруженных аппаратов отображается "USB. Мини-Эксперт-T(3)".

Внимание! Аппарат "Мини-Эксперт-Т" может быть запрограммирован производителем на работу в режиме использования пациентом. В этом режиме функции аппарата ограничены возможностью загружать из компьютера группы терапевтических частотных программ и запускать их в автономном режиме с использованием органов управления аппарата. Запуск терапии с компьютера в этом случае невозможен, система ЭПТ аппарата программно недоступна и ее наличие в окне состояния аппаратуры (индикатор ЭПТ) не отображается.

Если аппарат запрограммирован на работу без ограничения функций, то при подключенном аппарате индикатор ЭПТ, индицирующий работу генератора импульсов, должен выводиться в окне состояния аппаратуры четким черным цветом, светодиод рядом с надписью до запуска терапии должен быть погашен, при включении терапии – загораться зеленым цветом.

Независимо от наличия режима ограничения функций, для контроля функционирования аппарата рекомендуется провести контрольное считывание имеющихся групп терапевтических частот (меню "Терапия | Группы ЭПТ..." – см. Руководство пользователя).

Возможные неисправности:

- Если индикатор *Обмен* погашен, значит программа не обнаружила аппарат (он не подключен, выключен, неисправен или не установлены драйверы аппарата). См. также 3.2.1 и 2.1.2.
- Если светодиод *Обмен* горит зеленым цветом, но индикатор *ЭПТ* в окне состояния аппаратуры не отображается, это свидетельствует о работе аппарата в режиме с ограничением функций или о наступлении блокировки аппарата. В последнем случае на закладке Состояние в правом верхнем углу при этом отображается надпись **расср.** (рассрочка). Блокировка может устанавливаться производителем при приобретении аппаратуры в рассрочку и по другим сходным причинам. Для снятия блокировки необходимо обратиться в сервис-центр ООО "ИМЕДИС" (возможно снятие блокировки по телефону). На дисплее аппарата в этом случае выводится надпись "Аппарат заблокирован". Режим работы с ограничением функций также может быть отменен в сервис-центре производителя.

3.3.9. Аппарат "Мини-Эксперт-Д" 3-го поколения (USB)

Если аппарат подключен и работает корректно, то светодиод *Обмен* в окне состояния аппаратуры должен гореть **зеленым** цветом. Если аппарат выключен (или не обнаружен вследствие неправильного соединения, неисправности, некорректно установленного драйвера), то светодиод *Обмен* не горит. В окне подключения аппаратуры при этом в левом верхнем поле в списке обнаруженных аппаратов отображается "USB. Мини-Эксперт-Д(3)".

При подключенном аппарате индикаторы *Диагностика* и *Селектор*, индицирующие состояние соответствующих систем аппарата, должны выводиться в окне состояния аппаратуры четким черным цветом, светодиод рядом с надписью *Диагностика* должен гореть зеленым цветом, светодиод *Селектор* должен быть погашен. В процессе работы при выборе препаратов в селекторе соответствующий индикатор загорается зеленым цветом. Ниже ин-

дикатора селектора, в зависимости от модификации аппарата, может выводиться флажок *БРсист.* для управления включением биорезонансной системы аппарата (индикатор *БРТ* выводиться не должен); если флажка нет, то БР-система аппарата неотключаемая.

При замыкании активного и пассивного электрода аппарата в окне состояния аппаратуры на закладе *Состояние* должны выводиться первичные данные АЦП в виде <u>Изм.: 255</u>. При разомкнутых электродах должно индицироваться <u>Изм.: 0</u>.

При нажатии кнопок на щупе (электроды разомкнуты) в соответствующих позициях

Кнопка щупа 1: - 2: - 3: -

индикация "прочерк" меняется на "звездочка":

Кнопка щупа 1: * 2: - 3: -

Для контроля функционирования аппарата рекомендуется также провести контрольное считывание имеющихся групп препаратов (меню "Тестирование | Группы препаратов" – см. Руководство пользователя).

Возможные неисправности:

- Если упомянутые два индикатора не выводятся (надписи "Диагностика и "Селектор" выведены серым цветом и рядом с ними отсутствует изображение светодиодов), значит программа не обнаружила аппарат (он не подключен, выключен, неисправен или не установлены драйверы аппарата). См. также 3.2.1 и 2.1.2.
- Если светодиод Обмен горит зеленым цветом, но все другие системы отображаются как недоступные, это свидетельствует о наступлении блокировки аппарата. На закладке Состояние в правом верхнем углу при этом отображается надпись расср. (рассрочка). Блокировка может устанавливаться производителем при приобретении аппаратуры в рассрочку и по другим сходным причинам. Для снятия блокировки необходимо обратиться в сервис-центр ООО "ИМЕДИС" (возможно снятие блокировки по телефону). На дисплее аппарата в этом случае выводится надпись "Аппарат заблокирован".
- Если светодиод Обмен горит желтым цветом, это означает, что используемый аппарат использует устаревшую прошивку (бортовую программу) – такой аппарат не является неисправным, однако производитель рекомендует произвести его перепрошивку в сервис-центре (речь при этом идет не об обновлении содержимого селектора, а об обновлении управляющей логики аппарата).

4. ИМПОРТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДАННЫХ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ ПО

Содержимо данного раздела актуально, если ПО версии 7 и выше устанавливается на компьютере, где ранее использовалось ПО предыдущих версий.

В апреле 2015 года Центром «Имедис» выпущена новая версия программного обеспечения «Имедис-Эксперт 7.0». При сохранении общего функционала ПО существенно переработан внешний вид окон и органов управления, также полностью изменен внутренний формат представления данных и способ доступа к ним. Проведенные изменения повышают удобство работы с ПО на современных дисплеях с высоким разрешением и технологией управления касанием (тачскрин), а также улучшают скорость доступа и надежность хранения данных.

Вместе с тем, реализованные в 7 версии ПО технологии доступа к данным потребовали отказаться от ряда функций, традиционно присутствовавших в ПО ранних версий. В версии 7 больше *не поддерживаются*:

- группы препаратов пользователя, создававшиеся в Редакторе медикаментов;
- группы пользовательских указателей ВРТ в основном окне ВРТ, создававшиеся в Редакторе медикаментов;
- импорт картотек в формате DB, использовавшихся в версиях ПО 1.0 4.0;

Редактор медикаментов теперь позволяет работать только с группами пользовательских тестов ВРТ (файлами GRP) и называется "Редактор тестов пользователя".

Для удобства пользователей, в работе которых упомянутые изменения являются критичными, параллельно с версией 7 выпущена версия 6.5, поддерживающая версию селектора и набор программ ЭПТ, предлагаемые в рамках модернизации оборудования в апреле 2015 года, но в остальном эквивалентную версии 6.43. Версия 6.5 будет доступна в течение переходного периода, который продлится как минимум год, однако все функциональные усовершенствования будут вноситься только в ПО версии 7.

Версии 6.5 и 7.0 могут быть установлены на компьютере одновременно, поскольку устанавливаются в разные папки и пользуются данными в разном формате. Установка версии 7.0 не требует и не подразумевает деинсталляции ПО предыдущих версий и наоборот.

По умолчанию с установочного диска запускается инсталляция версии 7.0. При этом старая версия ПО не деинсталлируется и остается работоспособной параллельно с версией 7.0.

В процессе первой установки 7 версии ПО возможно будет задан вопрос о конвертации папки USERDATA старого ПО (Рис. 43).

ПО "Имедис-Эксперт" – Руководство по установке и настройке

🗅 Преобр	азование групп ВРТ и групп препарато	в в формат "*.GRF	" v1.6	
	О Только "Data" 💽 Тольк	co "UserData")	🔘 "Data"+"UserData"	
Data	E:\Imedis\IMSW\data\			
UserData	E:\Imedis\IMSW\userdata\			
Язык	ий C English C Deutsch C Polska			
Потенци О Не по	оование в группах препаратов тенцировать			
С Как в	селекторе Гисп. кассеты для отсутств кассетах ГИсп. селектор для отсутсв		Оормировать отчеты (*.log)	
Преобразовать!				
T				× ×

Рис. 43

Примите предлагаемые по умолчанию параметры и нажмите кнопку *Преобразовать!*, в появившихся двух формах запроса имени файла – нажмите *Сохранить*.

Пользовательские группы препаратов и указателей ВРТ будут *сконвертированы в файлы тестов ВРТ (GRP)* и размещены в папке USERDATA в папке, куда установлена версия 7.0 – по умолчанию это

 $c:\Imedis\imsw7\userdata$

Файлы будут называться:

- UserPreps_xxxxxxx_xxx.grp содержимое папки "Препараты пользователя" в списках препаратов;
- UserVrt_xxxxxxx_xxx.grp содержимое пользовательских тестов ВРТ в окне ВРТ;

где хххх - дата и время создания файла.

Кроме того, в папке userdata 6-й версии ПО будет создан файл ParamBrt.dat, содержащий сконвертированный набор пользовательских настроек окон БРТ и ЭПТ. Этот файл при необходимости следует вручную перенести в папку userdata 7-й версии.

Для работы с файлами GRP в ПО служат окна «ВРТ: тесты пользователя» и «Препараты тестов пользователя», активируемое при помощи соответствующего пункта меню «Тестирование».

Конвертер расположен на инсталляционном диске в папке:

\FIX\USERDATA\ExportUserData.exe

44

5. СПРАВОЧНИК МОДИФИКАЦИЙ АППАРАТОВ, ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ ПРОГРАММОЙ "ИМЕДИС-ЭКСПЕРТ"

5.1. Аппарат "Имедис-Эксперт" 4-го поколения



Диагностико-терапевтический аппарат, обладающий максимальными диагностическими и терапевтическими возможностями, среди которых: электропунктурная диагностика по методам Р. Фолля и вегетативного резонансного теста (ВРТ и ВРТ+), медикаментозное тестирование, проведение адаптивной биорезонансной терапии (БРТ), электропунктурной терапии по методу Р.Фолля, резонансно-частотной терапии, полнофункциональная световая цветотерапия и др. В аппарат встроен электронный медикаментозный селектор с возможностью индивидуального изменения потенций препаратов. Способен работать только под управлением компьютера.

Подключается к компьютеру при помощи кабеля USB. Требует установки драйвера.

5.2. Аппарат "Имедис-Эксперт"3-го поколения

Диагностико-терапевтический аппарат, обладающий максимальными диагностическими и терапевтическими возможностями, среди которых: электропунктурная диагностика по методам Р. Фолля и вегетативного резонансного теста (ВРТ), медикаментозное тестирование, проведение адаптивной биорезонансной терапии (БРТ), электропунктурной терапии по методу Р.Фолля, резонансно-частотной терапии и др. В аппарат встроен электронный медикаментозный селектор. Отсутствует подсистема цветотерапии. Способен работать только под управлением компьютера.

Подключается к компьютеру при помощи кабеля USB. Требует установки драйвера. Предшествующие модификации выпускались под маркой "Имедис-БРТ-ПК".

В настоящее время снят с производства.





Под таким названием выпускались предыдущие модификации диагностикотерапевтического аппарата "Имедис-Эксперт". Аппарат обладает максимальными диагностическими и терапевтическими возможностями, среди которых: электропунктурная диагностика по методам Р. Фолля и вегетативного резонансного теста (ВРТ), медикаментозное тестирование, проведение адаптивной биорезонансной терапии (БРТ), электропунктурной терапии по методу Р.Фолля, резонансно-частотной терапии и др. В аппарат встроен электронный медикаментозный селектор. Способен работать только под управлением компьютера.

Подключается к порту СОМ при помощи стандартного 9-штырькового кабеля. Для подключения к ПО "Имедис-Эксперт" для Windows использует дополнительное устройство – Адаптер данных. Возможно совместное включение сквозь аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ.

В настоящее время снят с производства.

5.4. Аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" 3-го поколения





Диагностико-терапевтический аппарат, позволяющий осуществлять электропунктурную диагностику по методам Р. Фолля и вегетативного резонансного теста (ВРТ), медикаментозное тестирование, электропунктурную терапию по методу Р.Фолля, резонансночастотную терапию, биофункциональную сегментарную экспресс-диагностику и др. В аппарат встроен электронный медикаментозный селектор. Имеется возможность переноса информационных свойств препаратов на носители. Не позволяет проводить эндогенную биорезонансную терапию собственными электромагнитными колебаниями пациента (БРТ). Способен работать как автономно, так и под управлением компьютера.

Ранее выпускался в большом корпусе "с чашками". В настоящее время модификация снята с производства.

В настоящее время выпускается в меньшем корпусе с выносными контейнерами для записи препаратов, поддерживается индивидуальное управление потенциями препаратов. Последние модификации аппарата поддерживают диагностику ВРТ+.

Подключается к компьютеру при помощи кабеля USB. Требует установки драйвера.

5.5. Аппарат "Мини-Эксперт-Д" 3-го поколения



Диагностический аппарат, позволяющий осуществлять электропунктурную диагностику по методам Р. Фолля и вегетативного резонансного теста (ВРТ), медикаментозное тестирование, биофункциональную сегментарную экспресс-диагностику. В аппарат встроен электронный медикаментозный селектор, однако для переноса информационных свойств препаратов на носители необходим внешний репринтер. Не содержит функций терапии. Способен работать как автономно, так и под управлением компьютера. Последние модификации аппарата поддерживают диагностику ВРТ+.

Подключается к компьютеру при помощи кабеля USB. Требует установки драйвера.

5.6. Аппарат "Мини-Эксперт-Т" 3-го поколения



Терапевтический аппарат для проведения электропунктурной, резонансно-частотной, индукционной терапии с использованием встроенного генератора импульсов. Способен работать как автономно, так и под управлением компьютера. Не содержит функций диагностики.

Подключается к компьютеру при помощи кабеля USB. Требует установки драйвера.

5.7. Аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ"



Терапевтический аппарат для проведения цветотерапии в видимом, инфракрасном и ультрафиолетовом диапазоне с возможностью модуляции источника света низкой частотой и одновременного проведения магнитной терапии. Функций диагностики не имеет. Способен работать как автономно, так и под управлением компьютера.

Изначально выпускался в модификации, подключаемой к порту СОМ при помощи стандартного интерфейсного кабеля. Такая модификация подразумевает возможность совместного включения сквозь аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" аппарата "Имедис-БРТ-ПК" или комбинации аппаратов "Селектор" + "Мини-Эксперт".

В настоящее время выпускается с интерфейсом USB. Подключается к компьютеру при помощи кабеля USB. Требует установки драйвера.

48

5.8. Медикаментозный селектор (аппарат "Имедис-БРТ-ПК", компл. 2)



Аппарат содержит электронные копии препаратов и предназначен для обеспечения процесса медикаментозного тестирования и проведения энергоинформационного переноса свойств препаратов на носители. Способен работать как автономно, так и под управлением компьютера.

Подключается к порту СОМ при помощи стандартного 9-штырькового кабеля. Возможно совместное включение сквозь аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ.

В настоящее время снят с производства.

5.9. Аппарат "Мини-Эксперт-Д" с диагностикой ВРТ+



Диагностический аппарат для проведения электропунктурной диагностики по методу ВРТ и ВРТ+. Позволяет управлять полярностью и величиной измерительного тока; измерительный ток может быть существенно меньшим, чем применяемый в методе Р.Фолля. Современные модификации аппарата позволяют также проводить электропунктурную диагностику и медикаментозное тестирование по методу Р.Фолля. Функций терапии не имеет. Способен как работать автономно, так и передавать данные в компьютер.

Изначально выпускался в модификации, подключаемой к порту СОМ при помощи стандартного интерфейсного кабеля. Такая модификация подразумевает возможность совместного включения сквозь медикаментозный селектор и/или аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ. Более современная модификация подключается к компьютеру при помощи кабеля USB и требует установки драйвера.

В настоящее время снят с производства.

5.10. Аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" с дополненными/расширенными функциями



Диагностико-терапевтический Аппарат для проведения электропунктурной диагностики по методу Р.Фолля и ВРТ, медикаментозного тестирования, проведения электропунктурной, резонансно-частотной, индукционной терапии при помощи встроенного генератора импульсов. Способен как работать автономно, так и передавать данные в компьютер.

Подключается к порту СОМ при помощи специального интерфейсного кабеля. Возможно совместное включение сквозь медикаментозный селектор и/или аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ.

В настоящее время снят с производства. Выпускался с 1997 по 2010 гг.

5.11. Аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" с базовыми функциями модернизированный



Диагностико-терапевтический аппарат для проведения электропунктурной диагностики по методу Р.Фолля, медикаментозного тестирования, проведения электропунктурной, индукционной терапии при помощи встроенного генератора импульсов.

Аппарат "Мини-Эксперт-ДТ" с базовыми функциями имел аналоговое управление и не предусматривал работу с компьютером. С конца 90-х гг. Центром "ИМЕДИС" выполнялась модернизация аппаратов, имеющихся у пользователей, для работы с компьютером. В ходе модернизации аппарат получает интерфейс и возможность программного "растяжения шкалы" для реализации тестирования по методу ВРТ.

Подключается к порту СОМ при помощи специального интерфейсного кабеля. Возможно совместное включение сквозь медикаментозный селектор и/или аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ.

В настоящее время снят с производства, поддержка не осуществляется. Выпускался в 90-е гг.

50

5.12. Аппарат "Мини-Эксперт-Д" с сегментарной диагностикой



Диагностический аппарат для проведения электропунктурной диагностики по методу Р.Фолля и ВРТ, медикаментозного тестирования, проведения автоматической сегментарной биофункциональной экспресс-диагностики. Функций терапии не имеет. Способен как работать автономно, так и передавать данные в компьютер.

Подключается к порту СОМ при помощи специального интерфейсного кабеля. Возможно совместное включение сквозь медикаментозный селектор и/или аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ.

В настоящее время снят с производства.

5.13. Аппарат "Мини-Эксперт-ПК" с базовыми функциями



Диагностический аппарат для проведения электропунктурной диагностики по методу Р.Фолля и медикаментозного тестирования. Функций терапии не имеет. Диагностику по методу ВРТ позволяет проводить только с использованием ПО "Имедис-Эксперт" (не имеет аппаратной функции растяжения шкалы, однако возможно программное растяжение шкалы для измерений, отображаемых на дисплее компьютера). Функций терапии не имеет. Способен как работать автономно, так и передавать данные в компьютер.

Подключается к порту СОМ при помощи встроенного интерфейсного кабеля. Возможно совместное включение сквозь медикаментозный селектор и/или аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ.

Выпускался в начале 90-х гг. В настоящее время снят с производства.

5.14. Аппарат "Мини-Эксперт-ПК"



Диагностический аппарат для проведения электропунктурной диагностики по методу Р.Фолля и ВРТ, медикаментозного тестирования, измерения токов и потенциалов во рту. Функций терапии не имеет. Способен как работать автономно, так и передавать данные в компьютер.

Подключается к порту СОМ при помощи специального интерфейсного кабеля. Возможно совместное включение сквозь медикаментозный селектор и/или аппарат "Мини-Эксперт-ЦТ" с интерфейсом СОМ.

Выпускался в конце 90-х гг. В настоящее время снят с производства.

6. ПОЛУЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Центр "ИМЕДИС" гарантирует бесплатную техническую поддержку и помощь в решении проблем в течение одного года с момента приобретения Пользователем лицензии на использование копии ПО. Правообладатель заявляет, что приложит все усилия для обеспечения пользователей ПО бесплатной технической поддержкой и по истечении указанного срока, однако не гарантирует такую возможность.

Бесплатная техническая поддержка осуществляется:

- по телефону;
- по e-mail;
- при личных консультациях в сервис-центре.