Программное обеспечение для психофизиологического тестирования Здоровье-Экспресс

Руководство пользователя

ООО «Медицинские Компьютерные Системы»

Почтовый адрес:	Россия, 124460, Москва, а/я 58
Юридический адрес:	Россия, 124460, Москва, Зеленоград, проезд 4922, дом 4, стр. 2
Телефон:	(495) 913-31-94
Факс:	(495) 913-31-95
Электронная почта:	mks@mks.ru
Интернет:	http://www.mks.ru, http://www.zdex.ru

Номер документа 4461.

Ревизия 1.3 (PCNT2 вер. 1.2.12)

Изменения, не ухудшающие возможности описываемого программного обеспечения, могут быть не отражены в настоящем документе.

Пожалуйста, сообщите нам о любых проблемах, с которыми Вам пришлось столкнуться при эксплуатации. Мы будем Вам благодарны за замечания и предложения по улучшению программы.

Проверить наличие новых версий данного программного обеспечения и загрузить обновления Вы можете из интернета по адресу http://www.mks.ru/support/mcs-software, http://www.zdex.ru/support/software/ .

Содержание

1. Назначение и характеристики ... 6
2. Установка ... 7
2.1 Требования к компьютеру и аппаратуре ... 7
2.2 Структура установочных файлов ... 7
2.3 Установка программного обеспечения ... 7
2.4 Удаление программного обеспечения ... 8
2.5 Подключение коммутатора ... 9
2.5.1 Установка драйвера коммутатора ... 9
2.5.2 Обновление драйвера ... 12
3. Быстрый старт ... 15
3.1 Как провести обследование ... 15
3.2 Как просмотреть результаты ... 17
3.3 Как распечатать результаты ... 17
3.4 Как сравнить результаты ... 18
4. Работа со списком докторов ... 19
4.1 Добавление врача в список ... 19
4.2 Выбор врача для входа в программу ... 20
4.3 Изменение данных о враче ... 20
4.4 Удаление врача ... 20
5. Настройка базы данных ... 21
5.1 Общие настройки ... 21
5.2 Настройка отображения списка пациентов ... 22
5.3 Дополнительные поля ... 24
5.3.1 Создание дополнительного поля ... 24
5.3.2 Изменение дополнительного поля ... 25
5.3.3 Удаление дополнительного поля ... 25
5.4 Настройка исследований ... 25
5.4.1 Создание исследования ... 26
5.4.2 Изменение исследования ... 26
5.4.3 Удаление исследование ... 26
6. Работа с базой данных ... 27
6.1 Настройка работы базы данных ... 27
6.2 Работа со списком БД ... 28
6.2.1 Открытие БД ... 29
6.2.2 Создание новой БД ... 29
6.2.3 Удаление БД ... 30
6.2.4 Архивирование БД ... 31
6.2.5 Разархивирование данных в новую БД ... 32
6.2.6 Разархивирование данных в существующую БД ... 32
6.2.7 Копирование БД ... 33

6.3 Работа со списком пациентов 33
6.3.1 Добавление нового пациента 33
6.3.2 Импорт списка пациентов 34
6.3.3 Поиск карточки пациента 35
6.3.4 Сортировка списка пациентов 36
6.3.5 Удаление карточки пациента 36
6.3.6 Восстановление карточки пациента из корзины 36
6.3.7 Копирование карточки пациента в другую БД 37
6.3.8 Редактирование карточки пациента 37
6.4 Работа со списком записей 37
6.4.1 Проведение исследования 37
6.4.2 Добавление записи 38
6.4.3 Просмотр результатов предыдущих исследований 38
6.4.4 Сравнение результатов 39
6.4.5 Экспорт списка исследований 39
6.4.6 Удаление исследования 40
6.4.7 Удаление записи 41

Сокращения в документе

БД	База данных
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение

Ссылки

1. МКС.ЯЭ000001-02-Здоровье-Экспрес. Паспорт.
2. МКС.ЯЭ000001-61-Здоровье-Экспрес. Руководство по эксплуатации.
3. 4462-Программный модуль Antropo2009. Руководство пользователя.
4. 4463-Программный модуль Вариакард-Экспресс. Руководство пользователя
5. 4060-Программный модуль СКУС. Руководство пользователя
6. 4465-Программный модуль Кардиовизор. Руководство пользователя
7. МКС.ЭК12У - ПО - Программный модуль EScreen. Руководство пользователя
8. МКС.КАРД.001-РЭ. Кардиоанализатор девятиканальный компьютеризированный ЭК9Ц-01 КАРД. Руководство по эксплуатации.
9. МКС.КС000001-61- Кардиовизор. Руководство по эксплуатации.
10. ГОСТ Р 52623.1-2008. Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования.

1. Назначение и характеристики

Программное обеспечение для психофизиологического тестирования Здоровье-Экспресс (далее *ПО*) предназначено для использования в составе *аппаратно-программного комплекса Здоровье-Экспресс*.

ПО состоит из двух основных компонент:

1. Программы ***PCNT2***, обеспечивающей работу с базами данных (БД) пациентов и обращение к подключаемым программным модулям;
2. Набор программных средств, обеспечивающих получение данных от компьютеризированных приборов, их обработку с формированием оценки уровня здоровья и параметров физического развития.

Универсальная база данных пациентов ***PCNT2*** обеспечивает:

- создание, удаление, архивирование, восстановление баз данных (далее БД);
- ввод и хранение до 10 000 карточек пациентов в одной БД;
- не менее 100 исследований в каждой карточке пациента и не менее 100 записей на одно исследование, при условии, что общее количество записей в БД не более 40 000;
- удаление карточек пациентов с исследованиями и записями с возможностью восстановления;
- поиск пациентов в БД;
- сортировку списка пациентов.

Программа ***PCNT2*** поддерживает работу со следующими программными модулями:

- Программный модуль для контроля уровня стресса ***СКУС***;
- Программный модуль для регистрации и анализа ЭКГ ***EScreen***;
- Программный модуль для проведения антропометрических измерений ***Antropo2009***;
- Программный модуль для оценки уровня здоровья ***Варикард-Экспресс;***
- Программный модуль для скрининга сердца ***Кардиовизор***.

2. Установка

2.1 Требования к компьютеру и аппаратуре

Программа предназначена для эксплуатации на персональном компьютере, отвечающем следующим минимальным требованиям:

- процессор не хуже Intel® Celeron® 1,2 ГГц;
- оперативная память (ОЗУ) не менее 512 Мбайт;
- жесткий диск не менее 40 Гбайт;
- привод компакт-дисков;
- монитор с разрешением не менее 1024x768;
- операционная система Microsoft® Windows® XP с обновлением SP2, Microsoft® Windows® Vista™, Microsoft® Windows® Seven™ 32-бит или 64-бит.

Для комфортной работы желательно наличие более мощного процессора, например Intel® Core™2 Duo 2,4 ГГц, оперативной памяти 1 Гбайт или более.

Установленное ПО занимает на жестком диске компьютера примерно 80 Мбайт. Однако, если в операционной системе не установлена библиотека классов .NET Framework 2.0 или выше, то для ее установки требуется наличие дополнительных 100 Мбайт свободного места. Для печати результатов исследований необходимо наличие подключенного и зарегистрированного в операционной системе лазерного или струйного принтера.

Для работы с модулями ***Варикард-Экспресс, Кардиовизор*** и ***EScreen*** к компьютеру должен быть подключен кардиоусилитель ЭК6Ц-02-КАРДи2/4 или ЭК12Ц-01-КАРДи2, или кардиоанализатор ЭК9Ц-01-КАРД. Подключение производится согласно *Руководству по эксплуатации* [8, 9].

2.2 Структура установочных файлов

На установочном диске находится файл setup.exe, который запускает установку базы данных ***PCNT2*** и дополнительных программных модулей.

Дополнительные программные модули хранятся на диске в соответствующих папках. В папке с программным модулем находится файл **setup.exe**, с помощью которого можно повторно установить или обновить модуль.

2.3 Установка программного обеспечения

Внимание: Для установки программного обеспечения необходимо иметь административный доступ к ПК. При возникновении проблем во время установки ПО обратитесь к Вашему системному администратору.

Вставьте компакт-диск с программой в дисковод. Если для дисковода включен автозапуск диска, процедура установки запустится автоматически. Если процедура установка программы не началась автоматически, запустите файл setup.exe, находящийся на диске.

Программа установки выполнена в виде мастера. Вы можете управлять процессом установки с помощью набора кнопок:

- Далее – принять действие и продолжить установку;
- Назад – вернуться к предыдущим этапам установки;
- Отмена – отказаться от установки приложения;
- Принимаю – принять лицензионное соглашение;
- Установить – начать установку;
- Готово – завершить процедуру установки приложения на компьютер.

> **Внимание!** Если установка программы не началась или не завершается, то необходимо закрыть мастер установки вручную, установить библиотеку классов .NET Framework версии не ниже 2.0 и запустить установку программы заново.
>
> Данную библиотеку классов можно найти на установочном диске в папке Net Framework 2.

После установки базы данных ***PCNT2*** мастер установки выдаст запрос на установку дополнительных программных модулей для проведения исследований. Для установки программного модуля нажмите на кнопку *ОК*, при отсутствии необходимости установки данного модуля нажмите на кнопку *Отмена*.

Предусмотрена возможность установки нескольких программных модулей.

2.4 Удаление программного обеспечения

> **Внимание:** Для удаления программного обеспечения необходимо иметь административный доступ к ПК.

Для удаления программы откройте *Пуск* → *Программы* → *MCS* → *PCNT2* → *Uninstall* и следуйте инструкциям «Мастера установки и удаления программ».

> **Внимание!** Установленные программные модули удаляются отдельно.

Также для удаления программного обеспечения можно воспользоваться штатными средствами системы Windows. Для этого нажмите *Пуск* → *Панель управления* → *Установка и удаление программ,* в появившемся списке выберите модуль, который надо удалить, выберите *Заменить/Удалить* и следуйте инструкциям «Мастера установки и удаления программ».

2.5 Подключение коммутатора

Вставьте разъем USB кабеля с винтами в USB порт коммутатора, зафиксируйте кабель путем закручивания обоих винтов. Вставьте второй разъем USB кабеля в свободный USB порт Вашего ПК. На коммутаторе загорится светодиод «Режим». Если такое подключение производится впервые, то процедура инсталляции системного драйвера запустится автоматически (см. главу 2.5.1).

2.5.1 Установка драйвера коммутатора

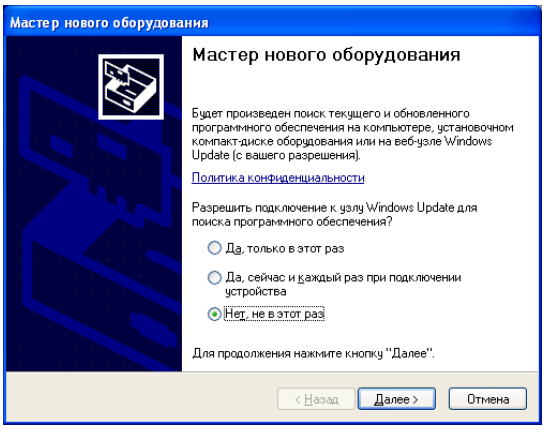
Закройте все работающие приложения.

При первом подключения коммутатора к ПК с помощью USB кабеля, появится диалоговое окно «Мастер нового оборудования».

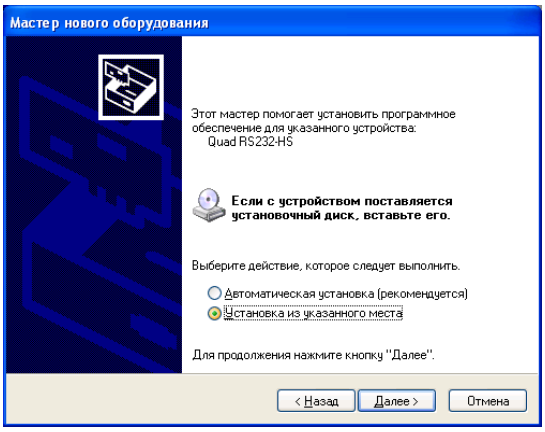
Окна «Мастер нового оборудования», представленные ниже, описывают процесс установки драйвера для ОС Windows XP. В других версиях Windows диалоговые окна могут незначительно отличаться.

Драйвер для коммутатора находится на диске с ПО. Последнюю версию драйвера можно скачать на сайте http://www.mks.ru/support/drivers/ .

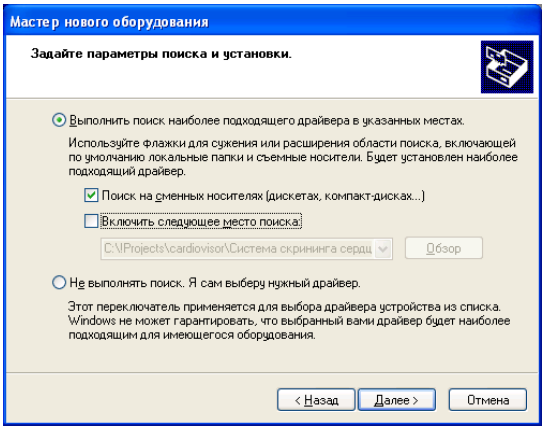
1. В диалоговом окне «Мастер нового оборудования» на вопрос «*Разрешить подключение к узлу Windows Update для поиска программного обеспечения?*» необходимо выбрать ***Нет, не в этот раз***. Затем нажать кнопку *Далее*.



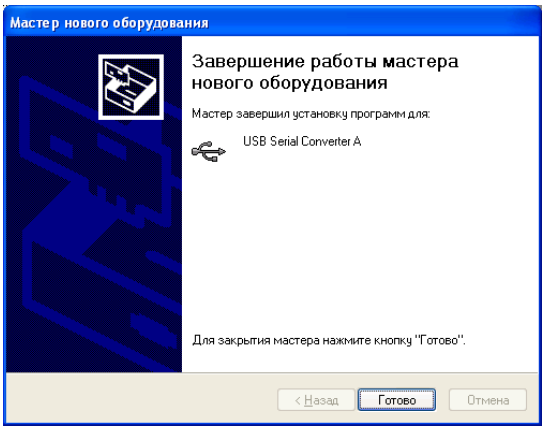
2. В появившемся окне необходимо выбрать ***Установка из указанного места*** и нажать кнопку *Далее*.



3. В появившемся окне для задания параметров поиска и установки драйвера укажите ***Выполнять поиск наиболее подходящего драйвера в указанных местах*** и ***Поиск на сменных носителях (дискетах, компакт-дисках…)***. Нажмите кнопку *Далее*.

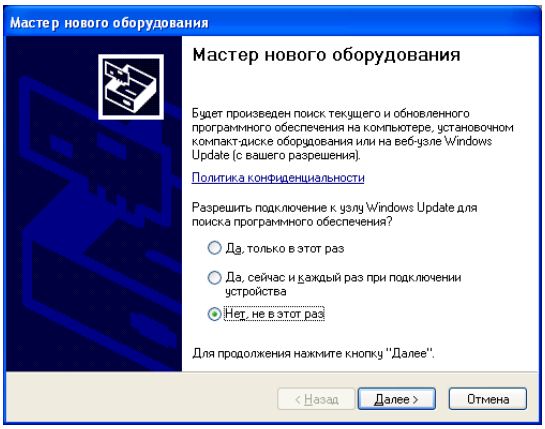


4. Вы увидите процесс установки, по окончании которого появится окно «Завершение работы мастера нового оборудования». Нажмите кнопку *Готово*.

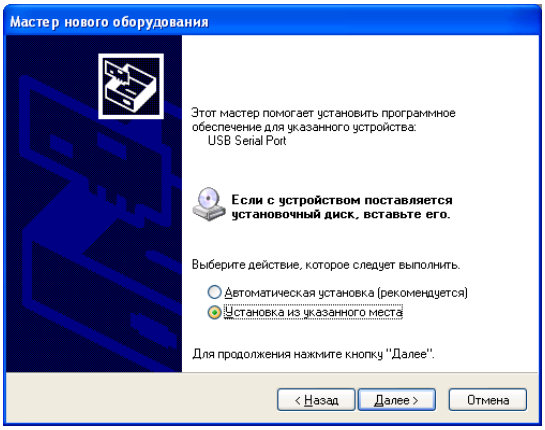


5. Дождитесь пока драйвер USB Serial Converter установится для всех портов (A, B, C, D).

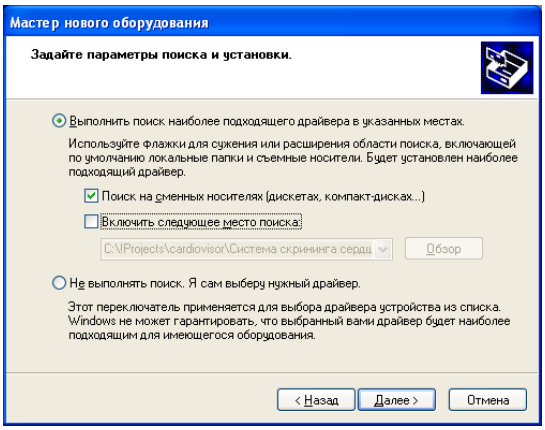
6. В диалоговом окне «Мастер нового оборудования» на вопрос «*Разрешить подключение к узлу Windows Update для поиска программного обеспечения?*» необходимо выбрать ***Нет, не в этот раз***. Затем нажать кнопку *Далее*.



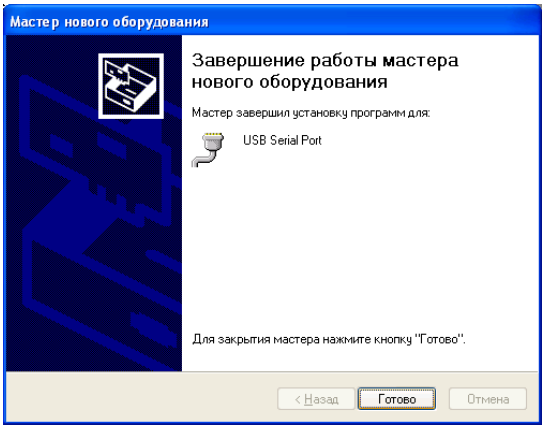
7. В появившемся окне необходимо выбрать ***Установка из указанного места*** и нажать кнопку *Далее*.



8. В появившемся окне для задания параметров поиска и установки драйвера укажите ***Выполнять поиск наиболее подходящего драйвера в указанных местах*** и ***Поиск на сменных носителях (дискетах, компакт-дисках…)***. Нажмите кнопку *Далее*.

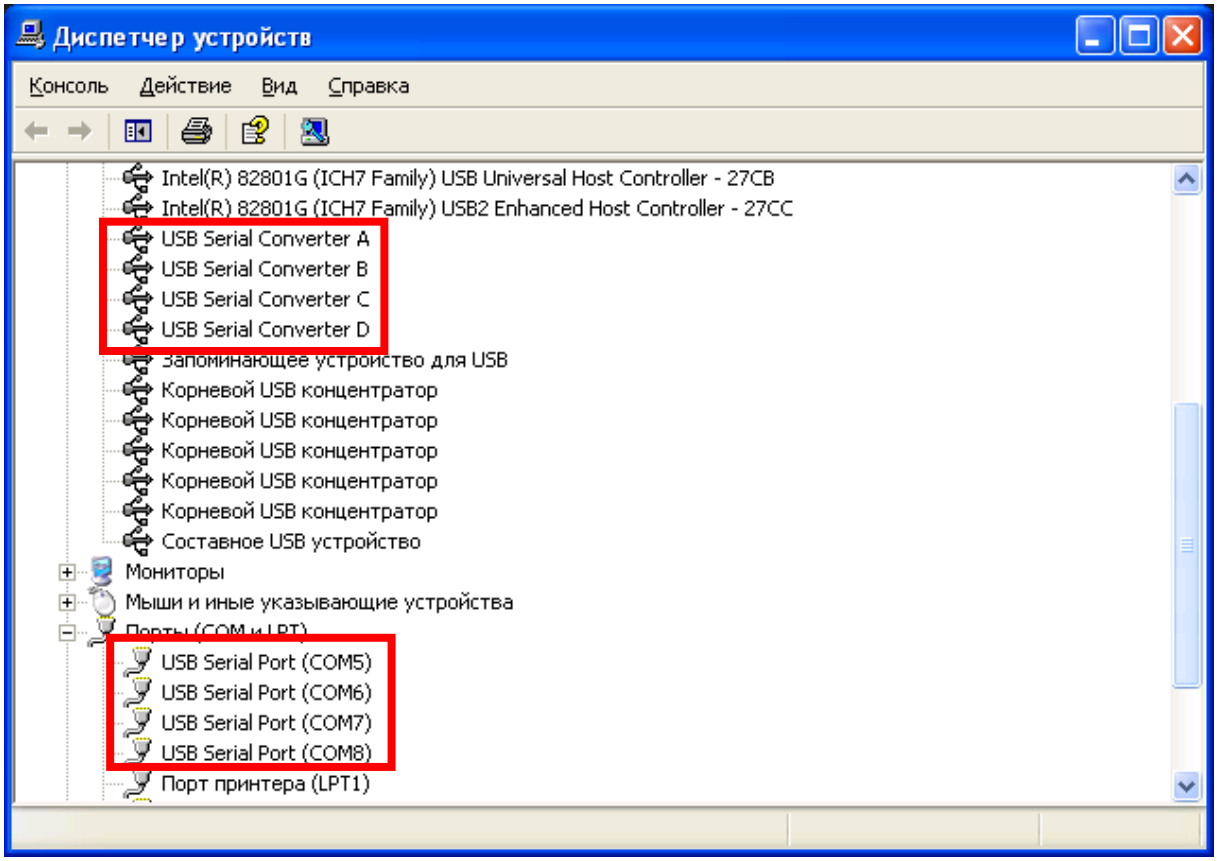


9. Вы увидите процесс установки, по окончании которого появится окно «Завершение работы мастера нового оборудования». Нажмите кнопку *Готово*.



10. Дождитесь пока драйвер USB Serial Port установится для всех портов.

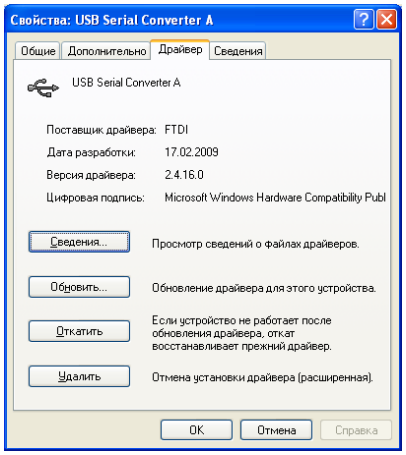
11. При успешном завершении процесса установки в списке устройств в группе «Контроллеры универсальной последовательной шины USB» появятся устройства USB Serial Converter A, USB Serial Converter B, USB Serial Converter C и USB Serial Converter D. А в группе «Порты (COM и LPT)» появятся четыре устройства USB Serial Port (номера COM-портов могут быть различными).



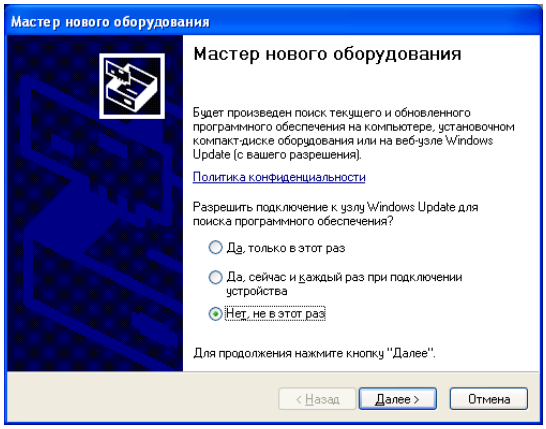
2.5.2 Обновление драйвера

В случае выхода новой версии драйвера необходимо произвести обновление его в системе. Для обновления драйвера необходимо выполнить следующие действия:

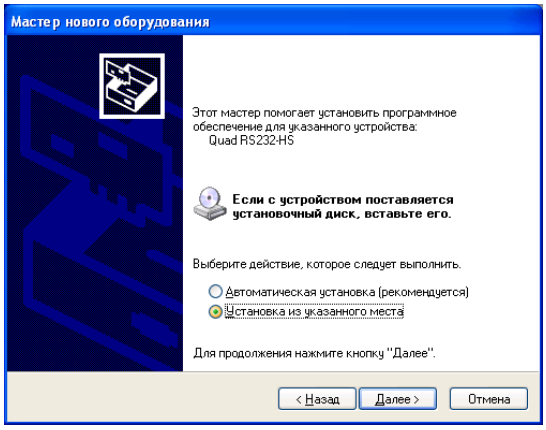
1. В диалоговом окне *«Диспетчер устройств»* щелкните правой кнопкой мыши по устройству USB Serial Converter A и в выпадающем меню выберите строку *Свойства*. В появившемся окне *«Свойства:* USB Serial Converter A*»* во вкладке *Драйвер* нажмите кнопку *Обновить…*.



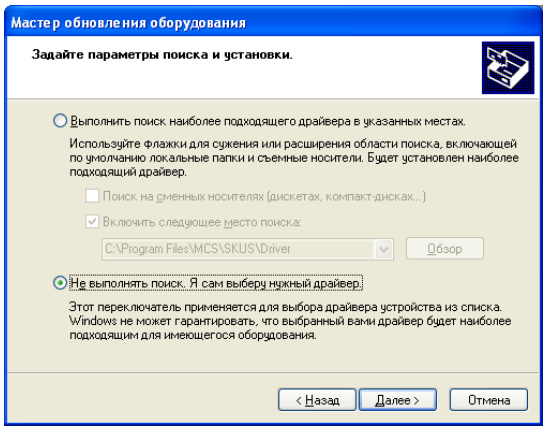
2. В диалоговом окне «Мастер нового оборудования» на вопрос «*Разрешить подключение к узлу Windows Update для поиска программного обеспечения?*» необходимо выбрать ***Нет, не в этот раз***. Затем нажать кнопку *Далее*.



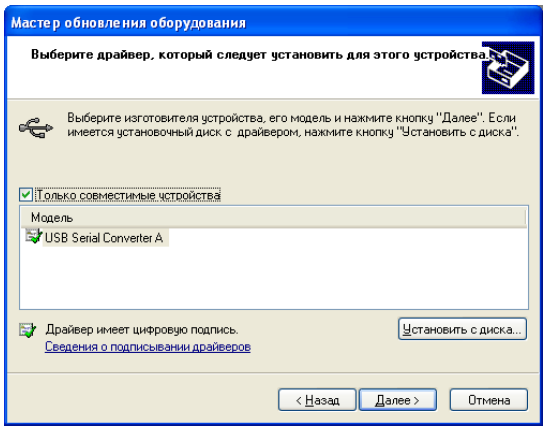
3. В появившемся окне необходимо выбрать ***Установка из указанного места*** и нажать кнопку *Далее*.



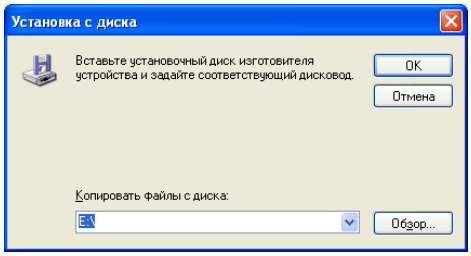
4. В появившемся диалоговом окне выберите ***Не выполнять поиск. Я сам выберу новый драйвер***. Нажмите кнопку *Далее*.



5. Нажмите кнопку *Установить с диска…*.

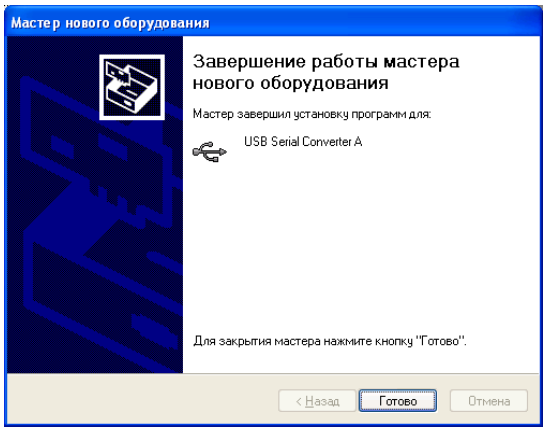


6. Укажите путь к драйверу и нажмите кнопку *ОК*.



7. Для инсталляции обновленной версии драйвера нажмите кнопку *Далее*.

8. Дождитесь завершения инсталляционного процесса, после чего в появившемся диалоговом окне нажмите кнопку *Готово*.



9. Повторите пункты 1-8 для устройств USB Serial Converter B, USB Serial Converter C, USB Serial Converter D и четырех устройств USB Serial Port.

3. Быстрый старт

3.1 Как провести обследование

1. Включить компьютер. Убедиться, что прибор, необходимый для проведения обследования, подключен к компьютеру.
2. Запустить программу ***PCNT2***, щелкнув два раза левой кнопкой мыши по иконке –

, которая находится на рабочем столе.
3. Создать нового или выбрать уже созданного врача из списка (см. главу 4).
4. При первом запуске программы необходимо выбрать базу данных, с которой будет осуществляться работа (см. главу 6.2).
5. Добавить нового пациента, нажав на кнопку

.
6. Заполнить анкету нового пациента.

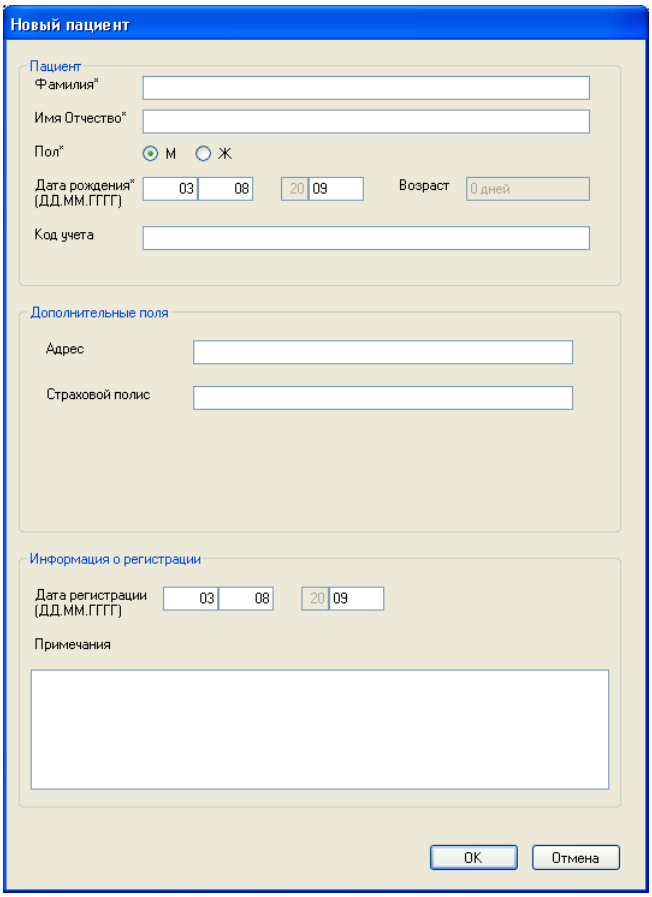


Рис. 1. Анкета нового пациента

Перемещение по полям осуществляется клавишей Tab от верхнего поля к нижнему полю или щелчком левой кнопкой мыши по нужному полю.

Поля **Фамилия, Имя Отчество, Пол** и **Дата рождения** являются обязательными для заполнения.

Если у Вас созданы дополнительные поля (см. п. 5.3), то они будут перечислены в блоке «Дополнительные поля».

После заполнения всех необходимых полей анкеты нового пациента нажать кнопку *ОК*. Откроется карточка пациента (Рис. 2).

Если в каком-то поле содержатся ошибка, то это поле будет отмечено символом . Информацию об ошибке можно прочитать, подведя указатель мышки к этому символу. Для продолжения работы необходимо устранить ошибку.

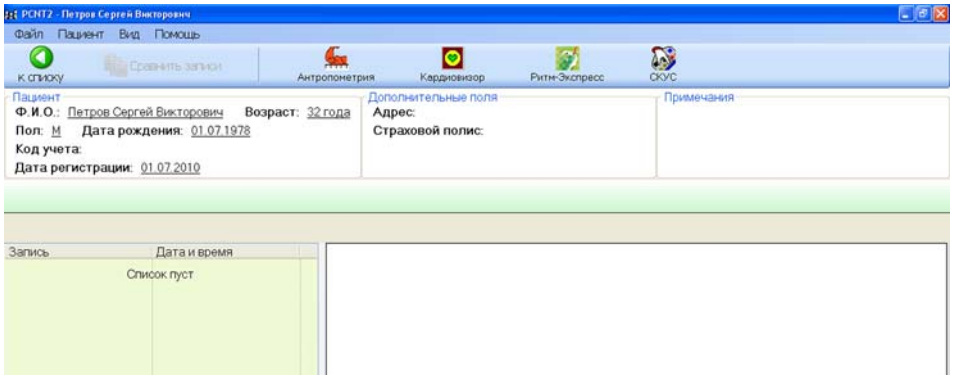
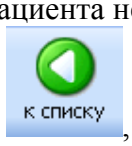


Рис. 2. Карточка пациента.

7. Для перехода в режим исследования нужно щелкнуть по пиктограмме соответствующего программного модуля на панели инструментов.
8. После завершения исследования программа запишет полученные данные и вернется в карточку пациента.
9. При необходимости проведите еще обследования.
10. Для проведения исследования следующего пациента необходимо вернуться в список пациентов, нажав кнопку 

, и повторить действия, начиная с пункта 5.

3.2 Как просмотреть результаты

1. Запустить программу ***PCNT2***, щелкнув два раза левой кнопкой мыши по иконке –

, которая находится на рабочем столе.

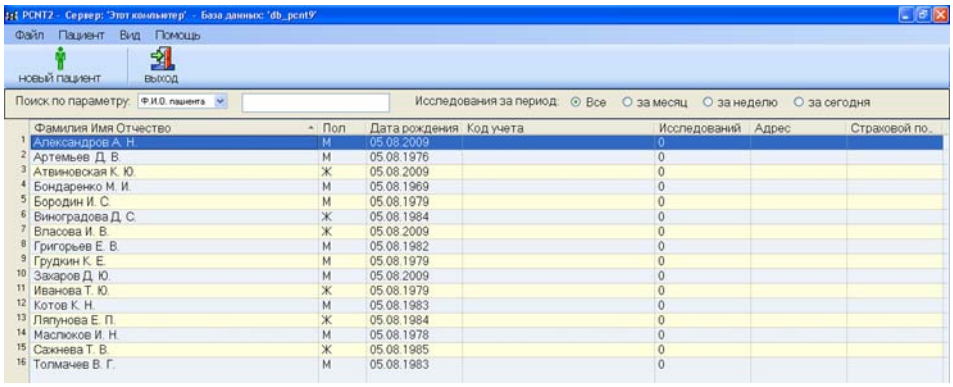


Рис. 3. Список пациентов.

2. Открыть карточку пациента двойным нажатием левой кнопкой мыши на имени пациента (Рис. 3).
3. Под блоком с личной информацией пациента располагаются вкладки исследований. В заголовке вкладки указывается дата начала исследования. Для выбора нужной записи необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по вкладке с нужной датой.
4. Для работы с записью (просмотр, анализ, проведение измерений и печать), необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на соответствующей строке в таблице записей. Откроется программный модуль, с помощью которого проводилось данное исследование (см. руководство пользователя к соответствующему программному модулю).

Внимание! Для того, чтобы посмотреть результаты выбранного исследования на компьютере, должен быть установлен программный модуль, с помощью которого проводилось данное исследование.

3.3 Как распечатать результаты

1. Открыть запись, результаты которой необходимо распечатать (см. п. 3.2).
2. Распечатать данные согласно руководству пользователя к данному программному модулю.

3.4 Как сравнить результаты

1. Запустить программу ***PCNT2***, щелкнув два раза левой кнопкой мыши по иконке –

, которая находится на рабочем столе.
2. Открыть карточку пациента двойным нажатием левой кнопкой мыши на имени пациента.
3. Для сравнения всех записей одного типа у текущего пациента в таблице записей нужно выбрать одну запись данного типа и нажать на кнопку *Сравнить записи: тип исследования*. Например, для антропометрии эта кнопка примет вид

.

   Для сравнения всех записей одного типа в интересующем Вас исследовании, необходимо выбрать вкладку, соответствующую данному исследованию. Выбрать строку *Сравнить все записи «тип исследования» из текущего исследования* из контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопкой мыши в пределах таблицы записей.

   Для сравнения нескольких записей одного типа в интересующем Вас исследовании необходимо выбрать вкладку, соответствующую данному исследованию. Выбрать записи, которые необходимо сравнить, путем нажатия по ним левой кнопкой мыши, при нажатой кнопке Ctrl на клавиатуре. Выбрать строку *Сравнить выделенные записи «тип исследования»*.

4. Работа со списком докторов

При запуске программы ***PCNT2*** открывается окно *«Выбор врача»*. В данном окне отображаются имена врачей и информация об учреждении и отделении. Для начала работы с программой необходимо выбрать врача, который будет проводить обследование в текущем сеансе. При нажатии на кнопку *Отмена* программа завершит свою работу.

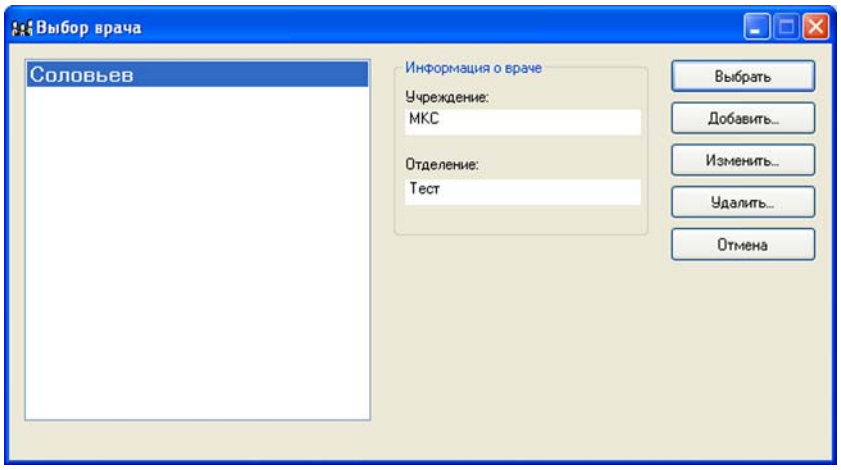


Рис. 4. Окно «Выбор доктора».

В окне *«Выбор врача»* возможно выполнение следующих действий:

- Добавление врача в список (п.4.1);
- Выбор врача для входа в программу (п. 4.2);
- Изменение данных о враче (п. 4.3);
- Удаление врача из списка (п. 4.4).

4.1 Добавление врача в список

Для добавления нового врача в список:

1. В окне *«Выбор врача»* нажмите на кнопку *Добавить…*;
2. В появившемся окне в соответствующие поля введите ФИО врача, которого необходимо добавить, отделение и название учреждения;
3. Нажмите кнопку *Сохранить*.

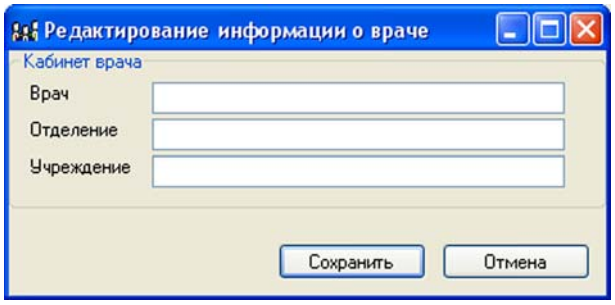


Рис. 5. Окно добавления нового доктора.

4.2 Выбор врача для входа в программу

Для работы с программой необходимо авторизоваться:

1. В окне *«Выбор врача»* щелчком левой кнопкой мыши выберите строку с нужной фамилией врача;
2. Нажмите на кнопку *Выбрать*.

4.3 Изменение данных о враче

Для изменения данных о враче нужно:

1. В окне *«Выбор врача»* щелчком левой кнопкой мыши выберите строку с фамилией врача, у которого необходимо изменить информацию;
2. Нажмите на кнопку *Изменить…*;
3. В появившемся окне исправьте информацию о названии учреждения, отделении или имени врача;
4. Нажмите кнопку *Сохранить*.

4.4 Удаление врача

Для удаления врача из списка:

1. В окне *«Выбор врача»* щелчком левой кнопкой мыши выберите строку с фамилией врача, которого необходимо удалить;
2. Нажмите на кнопку *Удалить…*;
3. Подтвердите удаление врача нажатием на кнопку *Да*.

5. Настройка базы данных

Окно настройки параметров списка пациентов можно вызвать из главного окна. Для этого в главном меню выберите *Файл* → *Настройки…*

Окно настройки построено следующим образом:

- левая часть окна обеспечивает быстрый доступ к настройке кабинета врача, отображения списка пациентов, настройки дополнительных полей и списка исследований;
- правая часть окна содержит непосредственно перечень параметров выбранного раздела.

При выборе в левой части окна настройки какого-либо раздела в правой части окна будут представлены его основные параметры.

5.1 Общие настройки

В настройках кабинета врача отображается имя врача, а так же учреждение и отделение. Эти данные выводятся на печать при распечатке результатов обследований и зависят от врача, выбранного в окне «*Выбор врача*» при запуске программы.

Если необходимо изменить данные о враче, то это можно сделать в данном окне.

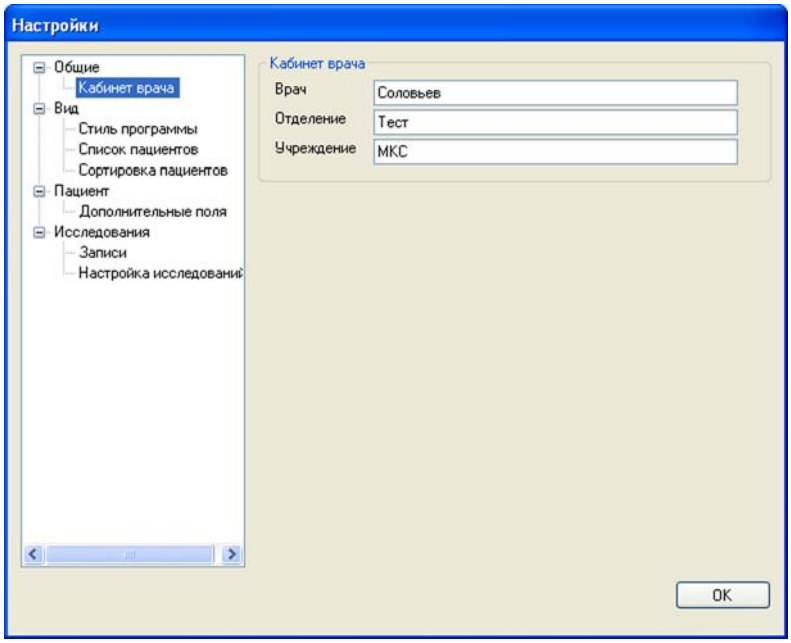


Рис. 6. Окно настройки кабинета врача.

В настройках доступа по сети можно разрешить доступ к базам данных при необходимости работать с программой по сети. Для этого на компьютере, где будет храниться БД необходимо установить галочку **Разрешить доступ**. Для того, чтобы запретить доступ к БД галочку **Разрешить доступ** необходимо снять. По умолчанию доступ к базам данным запрещен.

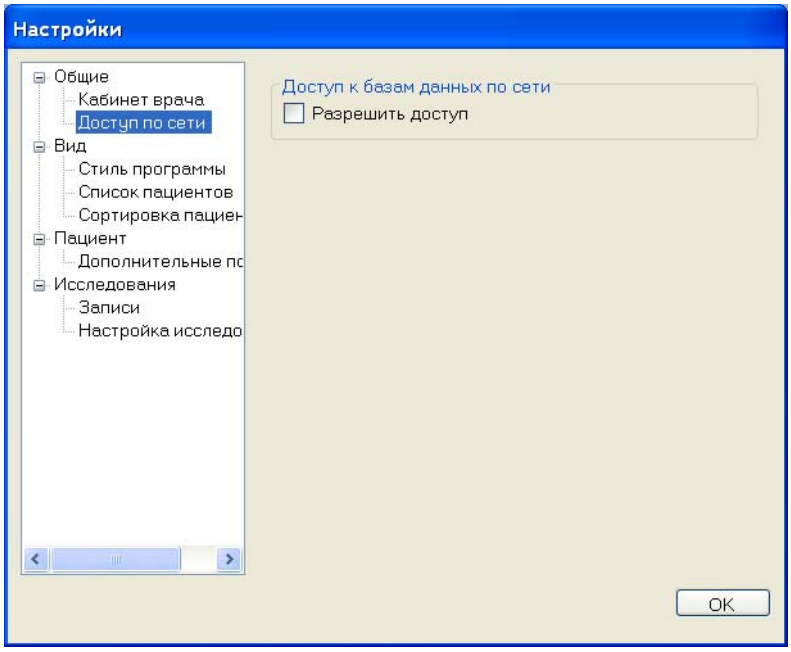


Рис. 7. Окно настройки кабинета врача.

5.2 Настройка отображения списка пациентов

В настройках стиля программы можно включить или выключить использование увеличенного размера шрифта в программе. По умолчанию функция **Большие надписи** включена.

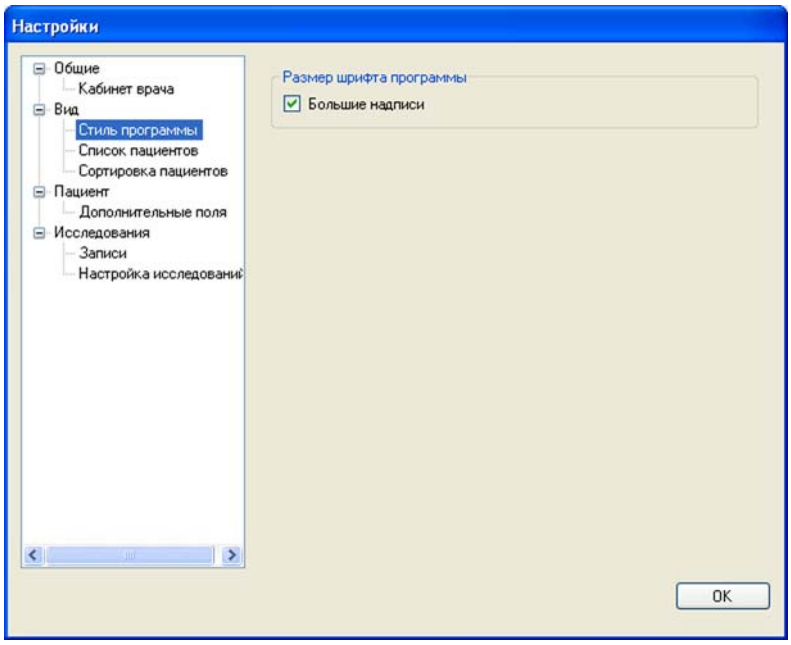


Рис. 8. Окно настройки стиля программы.

В настройках отображения списка пациентов можно включить или выключить показ количества исследований в столбце *Исследований* в списке пациентов. По умолчанию показ количества исследований включен.

Внимание! При хранении большого количества исследований, подсчет количества исследований замедляет работу программы.

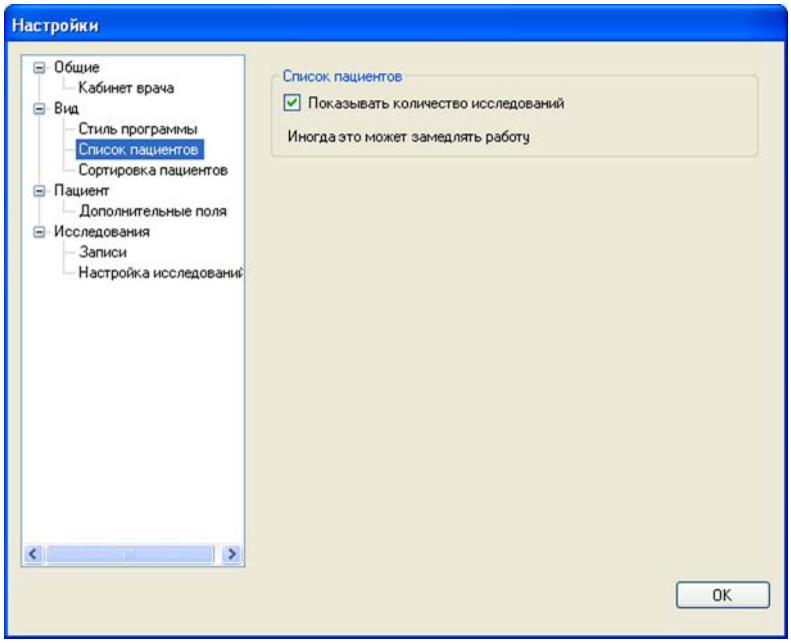


Рис. 9. Окно настройки отображения списка пациентов.

В настройках сортировки списка пациентов при последующих запусках программы можно выбрать один из двух доступных режимов: использовать последнюю использованную перед выключением программы сортировку или использовать сортировку пациентов по столбцу *Фамилия Имя Отчество*. По умолчанию выбран режим сортировки пациентов по столбцу *Фамилия Имя Отчество*.

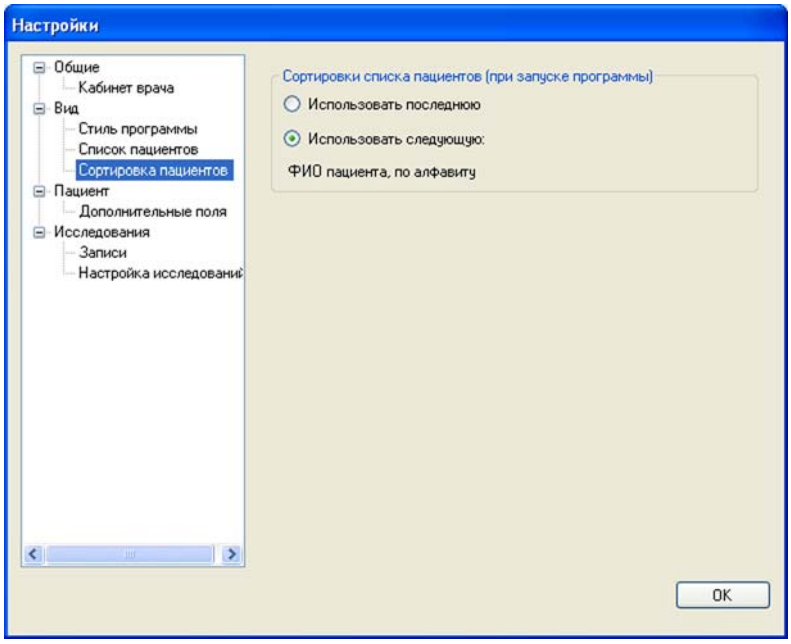


Рис. 10. Окно настройки сортировки пациентов при запуске программы.

5.3 Дополнительные поля

В данном разделе можно создавать дополнительные поля для анкеты пациента (Номер телефона, Место работы) и, если необходимо, изменять название и видимость существующих полей, и удалять не нужные поля.

После установки программы автоматически создаются два дополнительных поля: *Страховой полис* и *Адрес*. Данные поля являются системными и выводятся при печати результатов обследования. Удалить данные поля невозможно.

Созданные поля всегда отображаются в анкете пациента и в карточке пациента в блоке «Дополнительные поля» и в таблице пациентов, если в настройках поля стоит галочка **Показывать**.

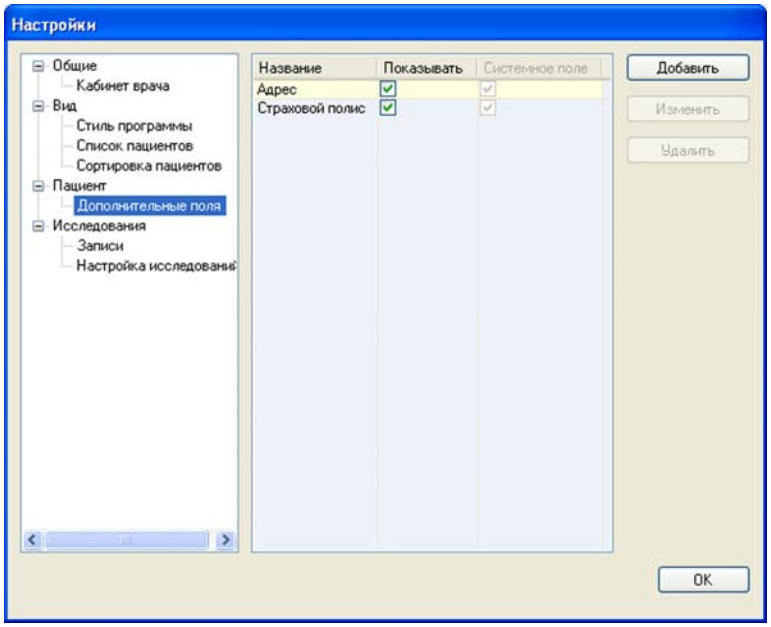


Рис. 11. Окно настройки дополнительных полей для анкеты пациента.

5.3.1 Создание дополнительного поля

1. В окне «*Настройки*» в разделе «Дополнительные поля» нажмите на кнопку *Добавить*;
2. В появившемся окне введите название поля на русском языке (например, **Номер телефона**). Если поле необходимо отображать в таблице пациентов, установите галочку **Показывать;**

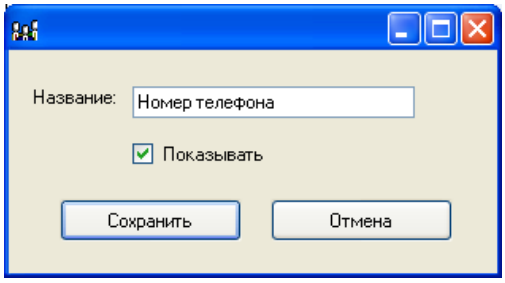


Рис. 12. Окно добавления дополнительного поля.

3. Для сохранения поля в списке нажмите на кнопку *Сохранить*.

5.3.2 Изменение дополнительного поля

1. В окне «*Настройки*» в разделе «Дополнительные поля» выберите поле, которое необходимо изменить, и нажмите на кнопку *Изменить*;
2. В появившемся окне можно изменить название поля на русском языке и установить, показывать или не показывать поле в таблице пациентов;
3. Для сохранения сделанных изменений нажмите на кнопку *Сохранить*.

5.3.3 Удаление дополнительного поля

1. В окне «*Настройки*» в разделе «Дополнительные поля» выберите поле, которое необходимо удалить, и нажмите на кнопку *Удалить*;
2. Подтвердите удаление поля, нажав на кнопку *Да*.

Внимание! При удалении поля данные из этого поля будут удалены у всех пациентов.

5.4 Настройка исследований

В разделе «Записи» можно настроить временной интервал проведения одного исследования. В окне карточки пациента записи обследований будут разбиты на вкладки. Список обследований в каждой вкладке будет содержать только те записи, которые сделаны в период равный указанному временному интервалу. В заголовке вкладки указывается дата начала отсчета периода.

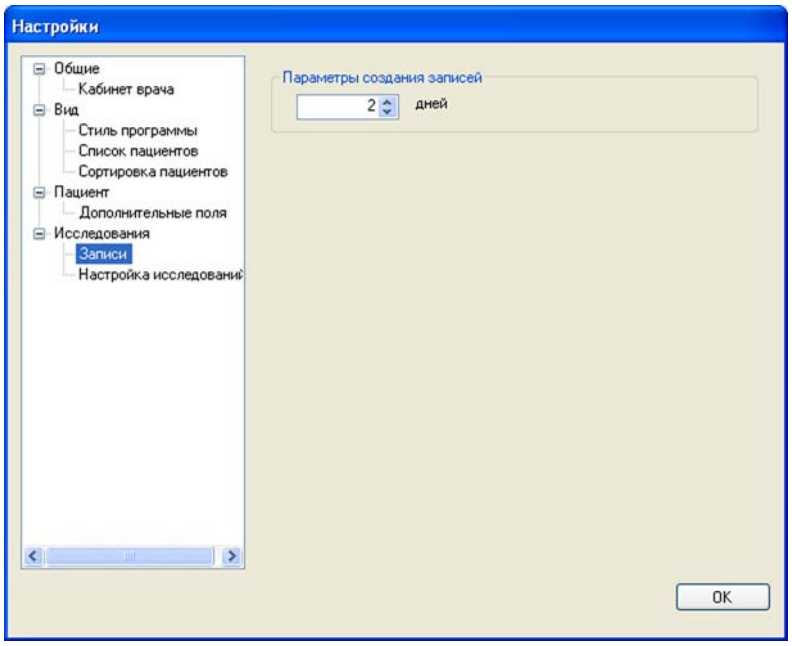


Рис. 13. Окно настройки параметров создания записей.

Если необходимо разбивать исследования на группы вручную, то в разделе «Настройка исследований» можно добавлять типичные исследования, а при необходимости изменять или удалять их.

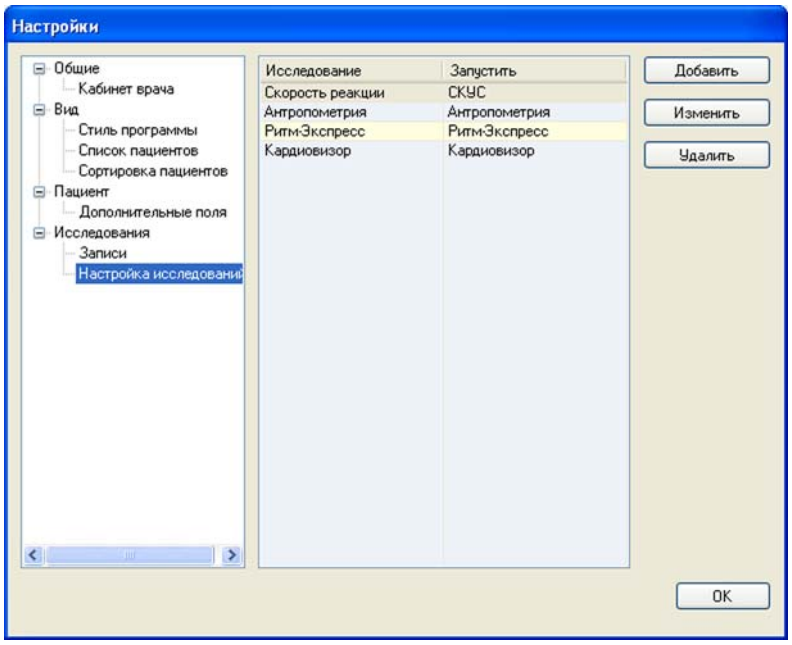


Рис. 14. Окно настройки исследований.

5.4.1 Создание исследования

1. В окне «*Настройки*» в разделе «Настройка исследований» нажмите на кнопку *Добавить*;
2. В появившемся окне заполните поля **Исследование** и в выпадающем списке **Запустить** выберите программу, которая будет запускаться для проведения исследования;
3. Для сохранения исследования в списке нажмите на кнопку *Сохранить*.

5.4.2 Изменение исследования

1. В окне «*Настройки*» в разделе «Настройка исследований» выберите исследование, которое необходимо изменить, и нажмите на кнопку *Изменить*;
2. В появившемся окне внесите изменения;
3. Для сохранения сделанных изменений нажмите на кнопку *Сохранить*.

5.4.3 Удаление исследование

1. В окне «*Настройки*» в разделе «Настройка исследований» выберите исследование, которое необходимо удалить, и нажмите на кнопку *Удалить*;
2. Подтвердите удаление исследования, нажав на кнопку *Да*.

6. Работа с базой данных

В БД хранится информация об исследованиях для каждого пациента. Возможно создание нескольких БД. В любое время можно переключиться в нужную БД и получить информацию о пациенте: сколько и каких исследований было пройдено; просмотреть результаты проведенных исследований.

Программа обеспечивает выполнение следующих действий:

- создание БД (п. 6.2.2);
- открытие БД (п. 6.2.1);
- удаление БД (п. 6.2.3);
- архивирование БД (п. 6.2.4);
- извлечение БД из архива (п. 6.2.5);
- объединение архива с БД (п. 6.2.6)
- копирование БД (п. 6.2.7);
- добавление карточки пациента (п. 6.3.1);
- редактирование карточки пациента (п. 6.3.8);
- удаление карточки пациента (п.6.3.5);
- восстановление удаленной карточки пациента из корзины (п. 6.3.6);
- копирование карточки пациента из одной БД в другую (п. 6.3.7);
- автоматическое хранение результатов исследования;
- просмотр результатов исследования (п. 6.4.3);
- удаление результатов исследования (п. 6.4.4, 6.4.7).

6.1 Настройка работы базы данных

Для входа в окно «*База данных*» в главном меню выберите *Файл* → *База данных*….

Если работа с универсальной базой данных пациента PCNT2 протекает на локальном компьютере, выберите кнопку-переключатель *Этот компьютер*.

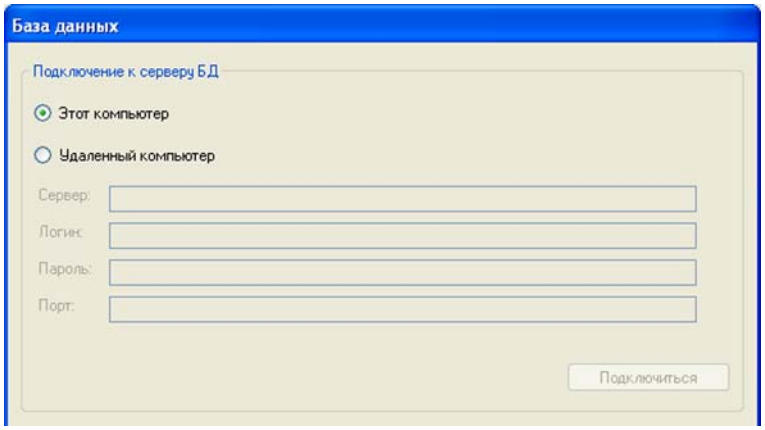


Рис. 15. Настройки программы для работа с локальной БД.

При необходимости работы с базой данных, которая находится на удаленном компьютере, выберите кнопку-переключатель *Удаленный компьютер*.

Внимание! На сервере должен быть разрешен доступ к БД (см. раздел 5.1).

В поле *Сервер* укажите IP-адрес удаленного компьютера, на котором находится база данных MySQL. Если в поле *Сервер* ввести значения *localhost* работа будет продолжена с БД, расположенными на локальном компьютере.

Внимание! Узнать IP-адрес компьютера можно, выполнив на нем команду ipconfig (Пуск → Выполнить → **cmd** → **ipconfig**).

Для подключения к удаленному компьютеру с установленной БД ***PCNT2*** необходимо указать следующие параметры:

В поле *Логин* укажите *PCNTDB*.

В поле *Пароль* укажите *123456.*

В поле *Порт* укажите *3309*.

Для подключения к БД нажмите кнопку *Подключиться*. В списке баз данных появятся БД с удаленного сервера (в столбце **Сервер** будет указан IP-адрес удаленного компьютера). Работа с удаленной БД аналогична работе с локальной.

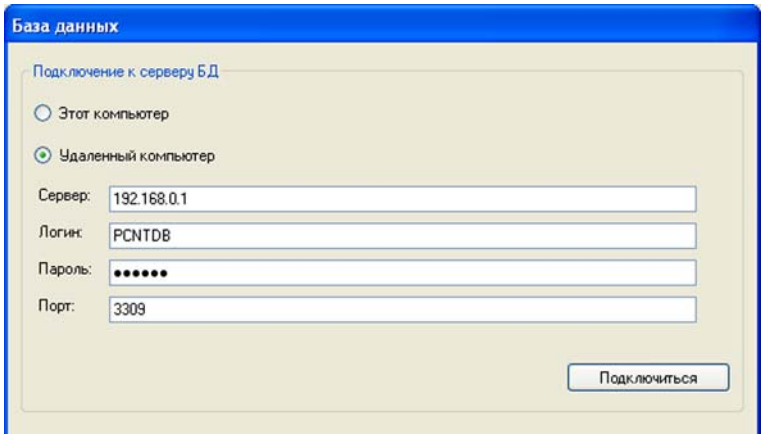


Рис. 16. Настройки программы для подключение к серверу базы данных на удаленном компьютере.

6.2 Работа со списком БД

Для входа в окно «*База данных»* в главном меню выберите *Файл* → *База данных….*

Для выхода из окна «*База данных»* в основную программу нажмите *Отмена*.

6.2.1 Открытие БД

Для того чтобы открыть нужную БД:

1. В окне «*База данных*» выберите кнопку-переключатель *Открыть БД*;
2. В списке слева щелчком левой кнопкой мыши выберите имя нужной БД;
3. Нажмите кнопку *Открыть БД*.

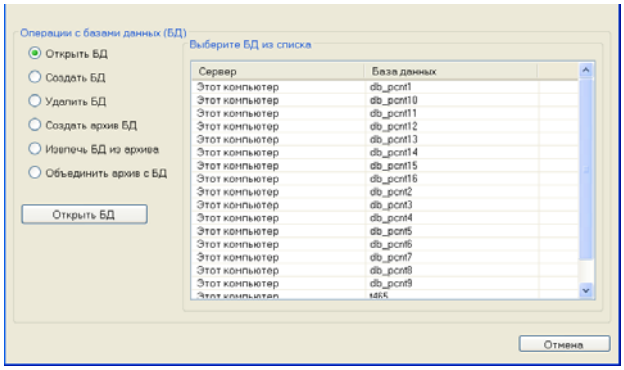


Рис. 17. Окно выбора БД для открытия.

6.2.2 Создание новой БД

Для создания новой БД:

1. В окне «*База данных*» выберите кнопку-переключатель *Создать БД*;
2. В поле **Имя новой БД** наберите имя, которое будет отображаться в списке баз;

Внимание! В имени БД можно использовать только буквы латинского алфавита, цифры и символ подчеркивания. Начинаться имя всегда должно с буквы латинского алфавита.

3. При необходимости задать особые параметры пользователя для доступа к БД, в блоке **Пользователь БД** выберите кнопку-переключатель *Задать особые параметры пользователя*, введите имя пользователя и пароль в соответствующие поля;

Внимание! В полях **Имя пользователя БД** и **Пароль пользователя БД** можно использовать только буквы латинского алфавита, цифры и символ подчеркивания. Начинаться имя всегда должно с буквы латинского алфавита.

4. Нажмите кнопку *Создать БД*.

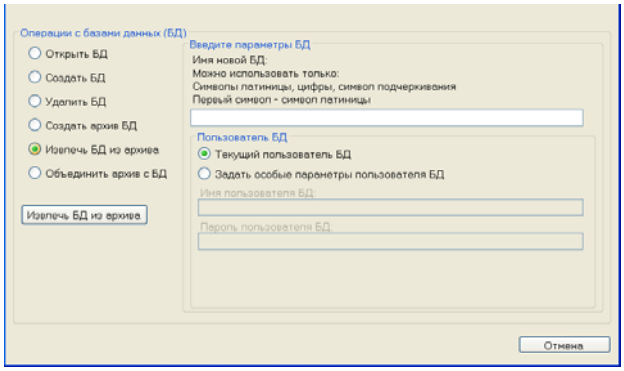


Рис. 18. Окно создание БД.

6.2.3 Удаление БД

Для удаления ненужной БД:

1. В окне *«База данных»* выберите кнопку-переключатель *Удалить БД*;
2. В списке слева щелчком левой кнопкой мыши выберите имя ненужной БД;
3. Нажмите кнопку *Удалить БД*;
4. Для подтверждения своего намерения удалить выбранную БД нажмите *Да*, для отмены удаления – *Нет*;
5. Для повторного подтверждения своего намерения удалить выбранную БД нажмите *Да*, для отмены удаления – *Нет*;
6. После успешного удаления БД появится сообщение, что база данных пациентов успешно удалена. Для продолжения работы нажмите кнопку *ОК*.

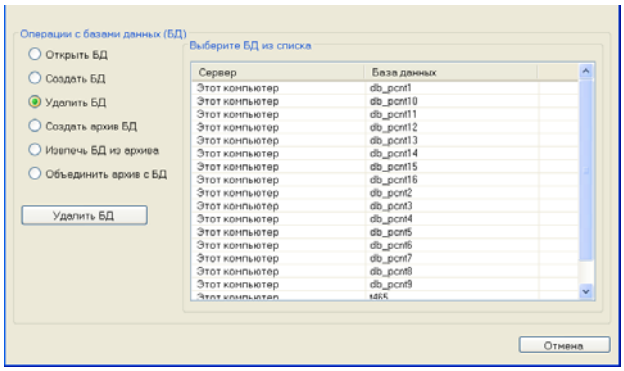


Рис. 19. Окно удаления БД.

6.2.4 Архивирование БД

Для архивации нужной БД:

1. Закройте все работающие приложения, кроме PCNT2;
2. В окне *«База данных»* выберите кнопку-переключатель *Создать архив БД*;
3. В списке слева щелчком левой кнопкой мыши выберите имя нужной БД;
4. Нажмите кнопку *Создать архив БД*;
5. В поле Имя архива укажите полный путь для сохранения БД в архив. По умолчанию архив сохраняется в папку, где установлена база данных и имеет имя **PCNT2archive.pca**;
6. Для продолжения нажмите кнопку *Архивировать*, а для отмены — *Отмена*;
7. После успешного создания архива появится сообщение, что база данных пациентов успешно заархивирована. Для продолжения работы нажмите кнопку *ОК*.

Внимание! Во время архивации отображается окно со статистикой. Если вы хотите прервать процесс архивации, нажмите кнопку *Отмена*. При прерывании процесса данные, хранящиеся в полученном архиве, будут не полные.

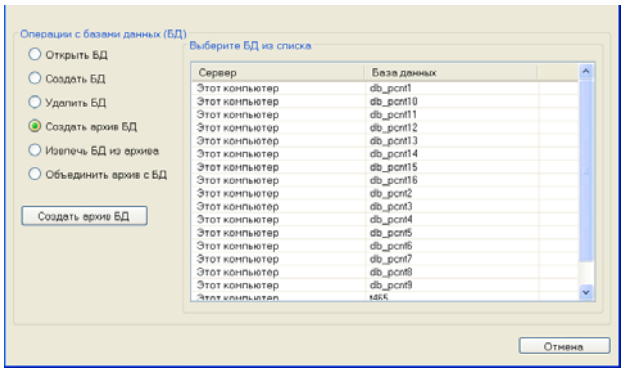


Рис. 20. Окно выбора БД для архивации.

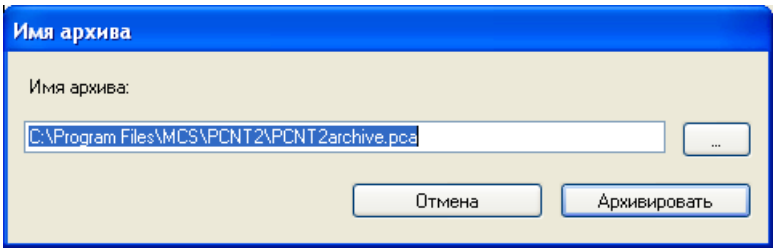


Рис. 21. Поле для ввода имени архива.

6.2.5 Разархивирование данных в новую БД

Для восстановления БД из архива:

1. В окне «*База данных*» выберите кнопку-переключатель *Извлечь БД из архива*;
2. В поле **Имя новой БД** наберите имя, которое будет отображаться в списке баз;

Внимание! В имени БД можно использовать только символы латинского алфавита, цифры и символ подчеркивания.

3. При необходимости задать особые параметры пользователя для доступа к БД, в блоке **Пользователь БД** выберите кнопку-переключатель *Задать особые параметры пользователя*, введите имя пользователя и пароль в соответствующие поля;

Внимание! В полях **Имя пользователя БД** и **Пароль пользователя БД** можно использовать только буквы латинского алфавита, цифры и символ подчеркивания. Начинаться имя всегда должно с буквы латинского алфавита.

4. Нажмите кнопку *Извлечь БД из архива*;
5. В появившемся окне выберите файл, который будет разархивирован в новую БД, и нажмите *Открыть*;
6. После успешного восстановления БД появится сообщение, что база данных пациентов успешно восстановлена. Для продолжения работы нажмите кнопку *ОК*.

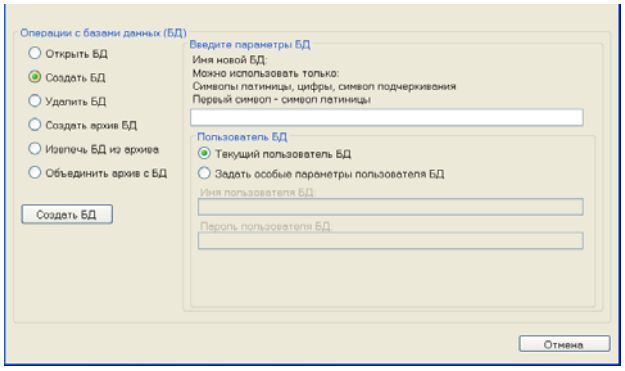


Рис. 22. Окно восстановления данных из архива в новую БД.

6.2.6 Разархивирование данных в существующую БД

Для восстановления БД из архива:

1. В окне «*База данных*» выберите кнопку-переключатель *Объединить архив с БД*;
2. В списке слева щелчком левой кнопкой мыши выберите имя БД, в которую будут добавлены данные;
3. Нажмите кнопку *Объединить архив с БД*;

4. В появившемся окне выберите файл, из которого будут добавлены данные, и нажмите *Открыть*;
5. После успешного восстановления БД появится сообщение, что база данных пациентов успешно восстановлена. Для продолжения работы нажмите кнопку *ОК*.

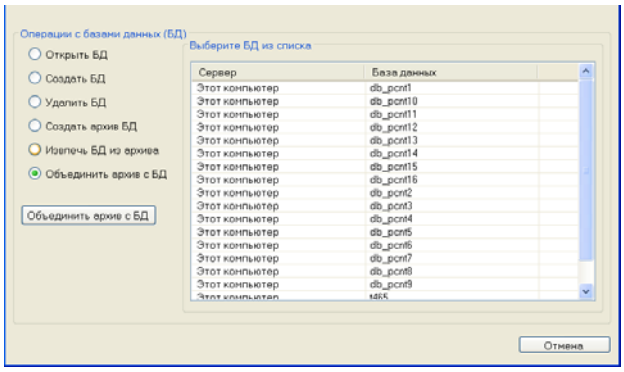


Рис. 23. Окно восстановления данных из архива в существующую БД.

6.2.7 Копирование БД

Для переноса БД с одного компьютера на другой:

1. Произведите архивацию БД, которую необходимо перенести (п. 6.2.3);
2. Скопируйте созданный файл-архив на другой компьютер;
3. Произведите разархивирование БД (п. 6.2.5 или п. 6.2.6);
4. Для работы с разархивированной БД откройте ее (п. 6.2.1).

6.3 Работа со списком пациентов

6.3.1 Добавление нового пациента

Для добавления нового пациента:

1. Откройте окно *«Новый пациент»*:
   - выберите в главном меню *Пациент* → *Новый пациент*;
   - щелкните по пиктограмме

в панели инструментов.

   Перемещение по полям осуществляется клавишей Tab от верхнего поля к нижнему или нажатием левой кнопки мыши по нужному полю.

   Поля **Фамилия, Имя Отчество, Пол** и **Дата рождения** являются обязательными для заполнения.

   Если у Вас созданы дополнительные поля (п. 5.3), то они будут перечислены в блоке «Дополнительные поля».

После заполнения всех необходимых полей анкеты нового пациента нажмите кнопку *ОК*.

> Если в каком то поле содержатся ошибка, то это поле будет отмечено символом . Информацию об ошибке можно прочитать, подведя указатель мышки к этому символу. Для продолжения работы необходимо устранить ошибку.

2. Откроется карточка пациента, чтобы вернуть к списку пациентов щелкните по пиктограмме к списку в панели инструментов.

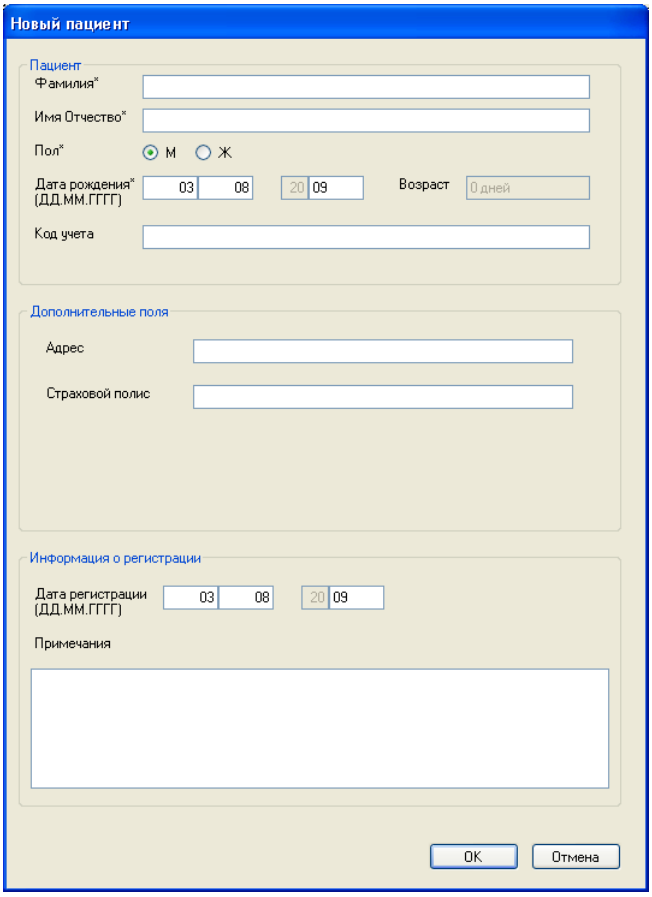


Рис. 24. Окно добавления нового пациента.

6.3.2 Импорт списка пациентов

Если имеется определенный список пациентов в Excel файле, то его можно импортировать. Импорт списка пациентов производится при помощи следующего окна, которое вызывается через пункт главного меню *Файл* → *Импорт списка пациентов…*:

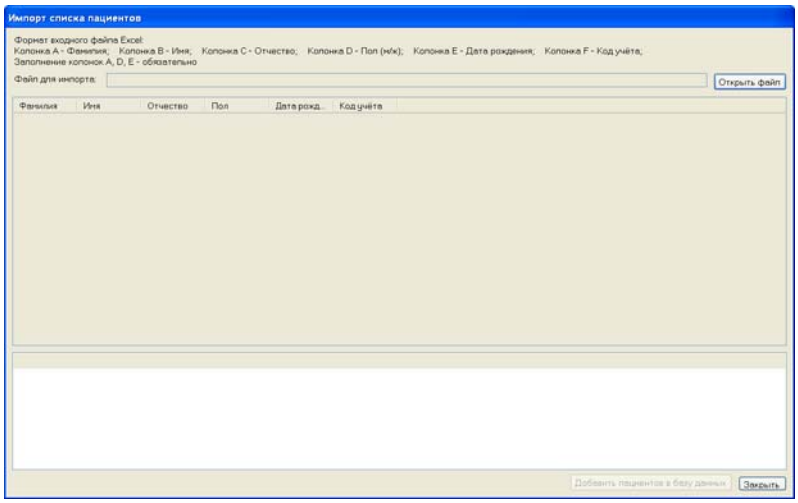


Рис. 25. Окно импорта списка пациентов.

Перед началом импорта нужно выбрать Excel файл, для этого нажмите на кнопку *Открыть файл* и установите необходимый тип файла.

Исходный файл, содержащий список пациентов, должен иметь следующую структуру:

- Колонка 1: Фамилия;
- Колонка 2: Имя;
- Колонка 3: Отчество;
- Колонка 4: Пол (м/ж);
- Колонка 5: Дата рождения (чч.мм.гггг);
- Колонка 6: Код учета.

После открытия файла в окне отобразится список пациентов, готовый к импорту в базу данных. Проверьте его и нажмите на кнопку *Добавить пациентов в базу данных* для завершения процедуры импорта. Когда в нижней части окна появится надпись «Добавление пациентов в базу данных завершено» нажмите на кнопку *Закрыть*.

6.3.3 Поиск карточки пациента

Для быстрого поиска нужной карточки пациента используется панель поиска. Вначале необходимо выбрать поле, по которому будет производиться поиск, после этого в текстовое поле начните вводить данные пациента (например, фамилию или номер страхового полиса), которого необходимо найти, и пациенты с соответствующими данными отобразятся в списке пациентов.

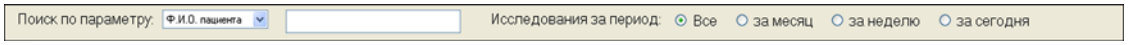


Рис. 26. Панель поиска.

С помощью переключателей **Все**, **за месяц**, **за неделю** и **за сегодня** можно отобразить всех пациентов или пациентов, у которых были проведены обследования за последний месяц или неделю, соответственно.

6.3.4 Сортировка списка пациентов

При первом запуске программы список пациентов отсортирован по полю **Фамилия Имя Отчество**. Настройка способа сортировки списка для последующих запусков описана в п. 5.2.

Для удобства работы список пациентов можно сортировать по полям **Фамилия Имя Отчество, Пол, Дата рождения, Код учета** и **Количество исследований**, как в возрастающем, так и в убывающем порядке.

Для установки нужного способа сортировки необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по соответствующему названию столбца, при этом список будет отсортирован в возрастающем порядке. Для установки сортировки в убывающем порядке по названию столбца нужно щелкнуть два раза.

6.3.5 Удаление карточки пациента

Внимание! Если удаление карточки пациента происходит из рабочей БД, то она помещается в корзину – БД «Удаленные пациенты», откуда его можно восстановить (п. 6.3.6). Если удаление карточки пациента происходит из БД «Удаленные пациенты», то ее уже нельзя будет восстановить.

Для удаления ненужного пациента:

1. В списке пациентов выберите щелчком левой кнопкой мыши имя пациента, которого нужно удалить;
2. Нажмите кнопку *Удалить*:
   - выберите в главном меню *Пациент* → *Удалить карточку*;
   - щелкните правой кнопкой мыши по имени пациента, которого нужно удалить, в контекстном меню выберите пункт *Удалить в корзину*.
3. Для подтверждения своего намерения удалить выбранного пациента нажмите *Да*, для отмены удаления – *Нет*;
4. Для повторного подтверждения своего намерения удалить выбранного пациента нажмите *Да*, для отмены удаления – *Нет*.

6.3.6 Восстановление карточки пациента из корзины

Для восстановления карточки пациента:

1. Перейдите в БД «Удаленные пациенты» (п. 6.2.1);
2. В списке пациентов выберите щелчком левой кнопкой мыши имя пациента, которого нужно восстановить;

3. Щелкните правой кнопкой мыши по имени пациента, которого нужно восстановить, в контекстном меню выберите пункт *Восстановить из корзины*;
4. Для подтверждения своего намерения восстановить выбранного пациента нажмите *Да*.

6.3.7 Копирование карточки пациента в другую БД

Для копирования карточки пациента из текущей БД в другую:

1. В списке пациентов выберите щелчком левой кнопкой мыши имя пациента, карточку которого нужно скопировать;
2. Щелкните правой кнопкой мыши по имени пациента, которого нужно скопировать, в контекстном меню выберите пункт *Копировать в другую БД;*
3. В появившемся окне «*Копирование пациента*» выберите левой кнопкой мыши БД в которую необходимо скопировать карточку и нажмите кнопку *ОК*;
4. После успешного копирование карточки пациента появится сообщение, что пациент успешно скопирован в базу данных. Для продолжения работы нажмите кнопку *ОК*.

6.3.8 Редактирование карточки пациента

Для редактирования карточки пациента:

1. Перейдите в режим просмотра карточки пациента:
   - щелкните два раза левой кнопкой мыши по имени пациента;
   - выделите пациента щелчком левой кнопкой мыши, вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по имени пациента и выберите пункт *Открыть карточку*.
2. В главном меню выберите пункт *Пациент* → *Редактировать карточку;*
3. Внесите изменения и нажмите кнопку *ОК*;
4. Чтобы вернуться к списку пациентов, щелкните по пиктограмме

в панели инструментов.

6.4 Работа со списком записей

6.4.1 Проведение исследования

В окне карточки пациента записи обследований автоматически разбиваются на вкладки по исследованиям. Список обследований в каждой вкладке будет содержать

только те записи, которые сделаны в период, равный временному интервалу, указанному в настройках программы. В заголовке вкладки указывается дата начала отсчета периода.

Для того чтобы создать новое исследование у пациента вручную:

1. Перейдите в режим просмотра карточки пациента:
   - щелкните два раза левой кнопкой мыши по имени пациента;
   - выделите пациента щелчком левой кнопкой мыши, вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по имени пациента и выберите пункт *Открыть карточку*.
2. Убедитесь, что необходимые для исследования приборы подключены к Вашему ПК.
3. Для перехода в режим исследования в главном меню выберите *Пациент* → *Новое исследование*, в таблице выберите необходимое исследование и нажмите на кнопку *Создать*.

6.4.2 Добавление записи

Одно исследование может содержать несколько записей. Для того чтобы добавить новую запись об исследовании у пациента:

1. Перейдите в режим просмотра карточки пациента:
   - щелкните два раза левой кнопкой мыши по имени пациента;
   - выделите пациента щелчком левой кнопкой мыши, вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по имени пациента и выберите пункт *Открыть карточку*.
2. Убедитесь, что необходимые для исследования приборы подключены к Вашему ПК.
3. Для перехода в режим исследования щелкните по соответствующей исследованию пиктограмме в панели инструментов.

6.4.3 Просмотр результатов предыдущих исследований

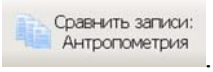
Для того чтобы просмотреть результаты одного из предыдущих исследований:

1. Перейдите в режим просмотра карточки пациента:
   - щелкните два раза левой кнопкой мыши по имени пациента;
   - выделите пациента щелчком левой кнопкой мыши, вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по имени пациента и выберите пункт *Открыть карточку*.
2. Выделите щелчком левой кнопкой мыши вкладку с интересующим исследованием.
3. В таблице записей выберите интересующую запись:

- щелкните два раза левой кнопкой мыши по строке с исследованием;
- выделите запись щелчком левой кнопкой мыши, вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши строке с записью и выберите пункт *Просмотр*.

6.4.4 Сравнение результатов

Для того чтобы сравнить результаты предыдущих исследований:

1. Перейдите в режим просмотра карточки пациента:
   - щелкните два раза левой кнопкой мыши по имени пациента;
   - выделите пациента щелчком левой кнопкой мыши, вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по имени пациента и выберите пункт *Открыть карточку*.
2. Откройте окно сравнения записей:
   - Для сравнения всех записей одного типа у текущего пациента, в таблице записей нужно выбрать одну запись данного типа и нажать на кнопку *Сравнить записи: тип исследования*. Например, для антропометрии эта кнопка примет вид 

.
   - Для сравнения всех записей одного типа в интересующем Вас исследовании, необходимо выбрать вкладку, соответствующую данному исследованию. Выбрать строку *Сравнить все записи «тип исследования» из текущего исследования* из контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопкой мыши в пределах таблицы записей.
   - Для сравнения нескольких записей одного типа в интересующем Вас исследовании, необходимо выбрать вкладку, соответствующую данному исследованию. Выбрать записи, которые необходимо сравнить, путем нажатия по ним левой кнопкой мыши при нажатой кнопке Ctrl на клавиатуре. Выбрать строку *Сравнить выделенные записи «тип исследования»*.

6.4.5 Экспорт списка исследований

Для обработки полученных в программе результатов, например в Excel, список исследований можно экспортировать в файл.

Откройте БД (п. 6.2.1) из которой надо экспортировать результаты исследований и при необходимости установите необходимые фильтры (п. 6.3.3). Экспортироваться будут исследования только у тех пациентов, которые выведены на экран.

Вызовите окно экспорта списка исследований через пункт главного меню *Файл* → *Экспорт списка исследований…*

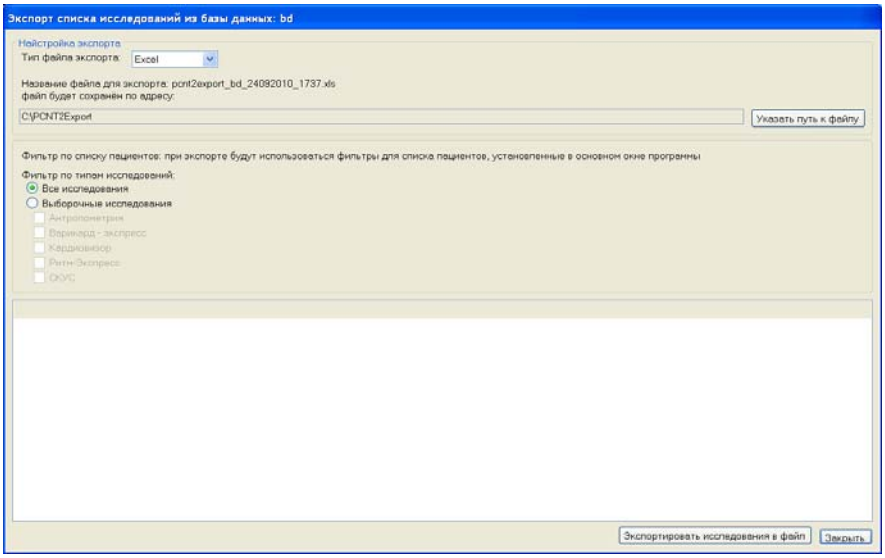


Рис. 27. Окно экспорта списка исследований.

Программа поддерживает экспорт списка в два типа файлов: Excel-файл или в текстовый файл.

По умолчанию файл создается в папке *C:\PCNT2Export*. С помощью кнопки *Указать путь к файлу* можно указать другое место для сохранения файла. Имя файла задается автоматически по шаблону *pcnt2export_имя БД_ддммгггг_ччмм*.

Экспортировать можно все исследования или какой-то определенный тип. Если необходимо экспортировать определенный тип исследований, то переставьте кнопку-переключатель на строку *Выборочные исследования* и отметьте нужный тип исследования щелчком левой кнопки мыши.

Для начала экспорта необходимо нажать кнопку *Экспортировать исследования в файл*. Дождитесь окончания процедуры и закройте окно.

6.4.6 Удаление исследования

Для того чтобы удалить определенное исследование со всеми записями у пациента:

1. Перейдите в режим просмотра карточки пациента:
   - щелкните два раза левой кнопкой мыши по имени пациента;
   - выделите пациента щелчком левой кнопкой мыши, вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по имени пациента и выберите пункт *Открыть карточку*.
2. Вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по вкладке, которую необходимо удалить и выберите пункт *Удалить исследование от.* Например, для исследования от 29.03.2010 этот пункт примет вид *Удалить исследование от 29.03.2010.*
3. Для подтверждения своего намерения удалить выбранное исследование нажмите *Да*, для отмены удаления – *Нет*;

4. Для повторного подтверждения своего намерения удалить выбранное исследование нажмите *Да*, для отмены удаления – *Нет*.

Внимание! После удаления исследования восстановить данные невозможно.

6.4.7 Удаление записи

Для того чтобы удалить отдельную запись в определенном исследовании у пациента:

1. Перейдите в режим просмотра карточки пациента:
   - щелкните два раза левой кнопкой мыши по имени пациента;
   - выделите пациента щелчком левой кнопкой мыши, вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по имени пациента и выберите пункт *Открыть карточку*.
2. Выделите щелчком левой кнопкой мыши вкладку с интересующим исследованием.
3. В таблице записей выделите щелчком левой кнопкой мыши запись, которую нужно удалить, затем щелчком правой кнопкой мыши по выбранной строке вызовите контекстное меню и выберите пункт *Удалить запись*.
4. Для подтверждения своего намерения удалить выбранную запись нажмите *Да*, для отмены удаления – *Нет*;
5. Для повторного подтверждения своего намерения удалить выбранную запись нажмите *Да*, для отмены удаления – *Нет*.

Внимание! После удаления записи в исследовании восстановить данные невозможно.