

Работа с медицинской базой данных

Современные медицинские организации производят и аккумулируют колоссальные объемы данных. Качество и своевременность медицинской помощи, общий уровень жизни и здоровья населения, уровень развития страны в целом зависят от того, насколько грамотно и эффективно эти данные используются медицинскими работниками.

Актуальной становится потребность использования больших объемов информации при решении медицинских задач (диагностических, терапевтических, статистических, управленческих и других). В настоящее время такая тенденция возрастания медицинской информации обуславливает разработку и внедрение медицинских информационных систем в лечебно-профилактических организациях.

До недавнего времени в отечественном здравоохранении возможности автоматизации были представлены в недостаточной мере. Карты, бюллетени, процедурные отчеты, учет пациентов, лекарственных препаратов – весь документооборот производился на бумаге. Такая организация документооборота и документооборота сказывалась на скорости, а, следовательно, и качестве обслуживания пациентов, затрудняла работу врачебного, среднего медицинского персонала, что приводило к большим и малопродуктивным затратам времени на заполнение карт, составление отчетов. Сложность заполнения отчетной и управленческой документации осложняла работу руководства лечебно-профилактической организации.

Введение информационных технологий и, в частности, медицинских информационных систем, существенно упростили задачу обработки медицинской информации, необходимой для принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности медицинских работников.

Одним из аспектов автоматизации деятельности медицинского организации является электронная регистрация пациентов, прикрепленных к данной лечебно-профилактической организации, путем создания электронных записей и журналов учета пациентов.

В пособии будет изучен порядок работы с медицинской базой данных на примере программы «Регистратура». Рассматриваемая программа, которая находится в открытом доступе, имеет ясный интерфейс и моделирует основные функции регистратуры некоторой медицинской организации, что определяет потенциал ее применения в качестве электронного средства обучения на практических занятиях по медицинской информатике.

Меню программы представлено на рис 1.

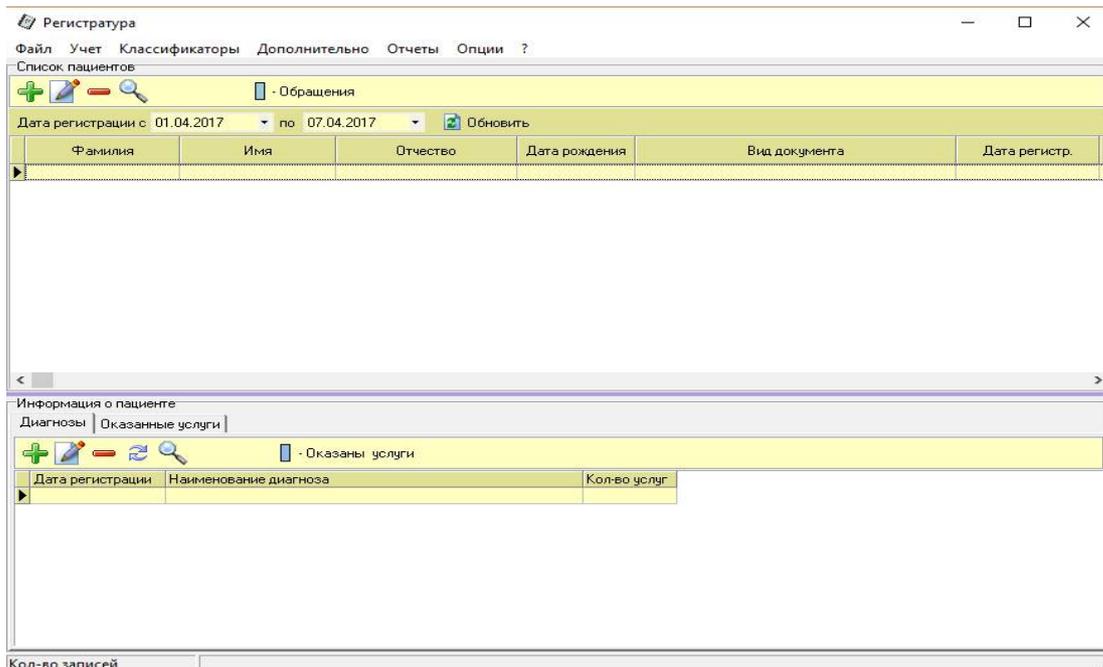


Рис. 1

1. Создание и работа с электронной картой пациента.

В данной программе можно зарегистрировать нового пациента кликнув на «+» в левом верхнем углу рис.2:

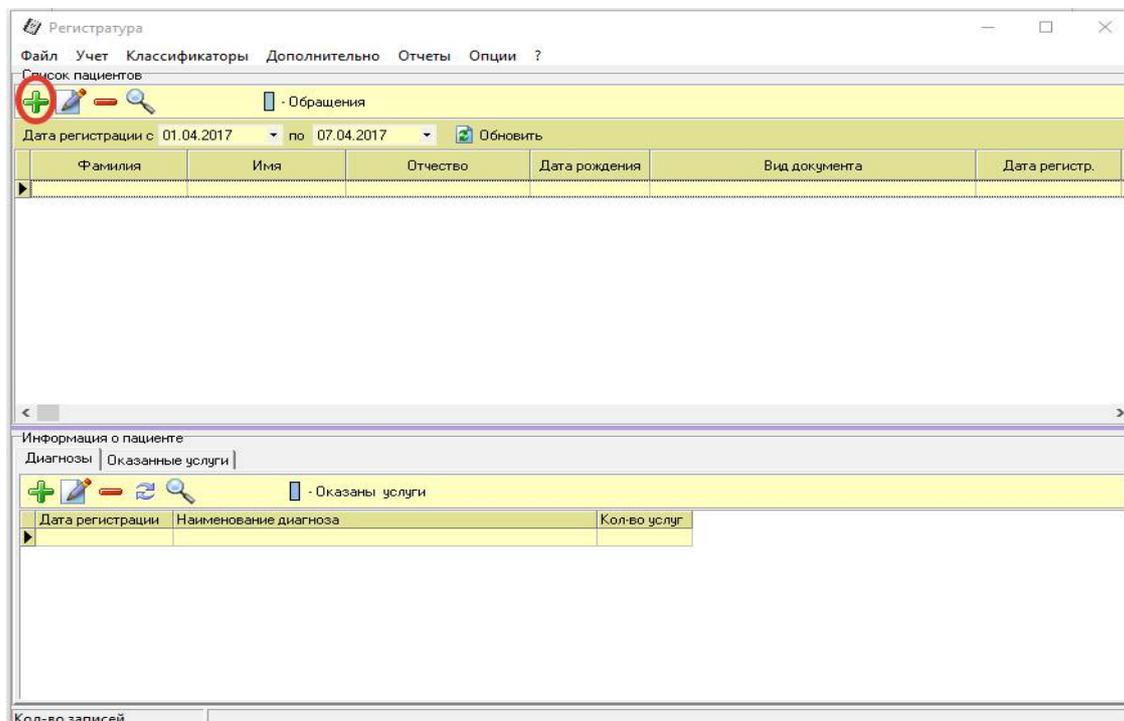


Рис. 2

Появится поле регистрации пациента, куда нужно ввести данные согласно последовательности действий, изображенных на Рис 3.:

1. Ввести Ф.И.О. пациента полностью;
2. Выбрать пол, дату рождения и документ (паспорт, полис), который был подан при регистрации в клинике, а также страховая организация (подробнее это показано на рис. 4-5);
3. Выбрать дату регистрации в данной ЛПО и дату выдачи документа, номер телефона пациента и номер документа (при наличии). В пустом поле, можно указать адрес места прописки и проживания пациента;
4. Для сохранения обязательно нажать кнопку «Сохранить».

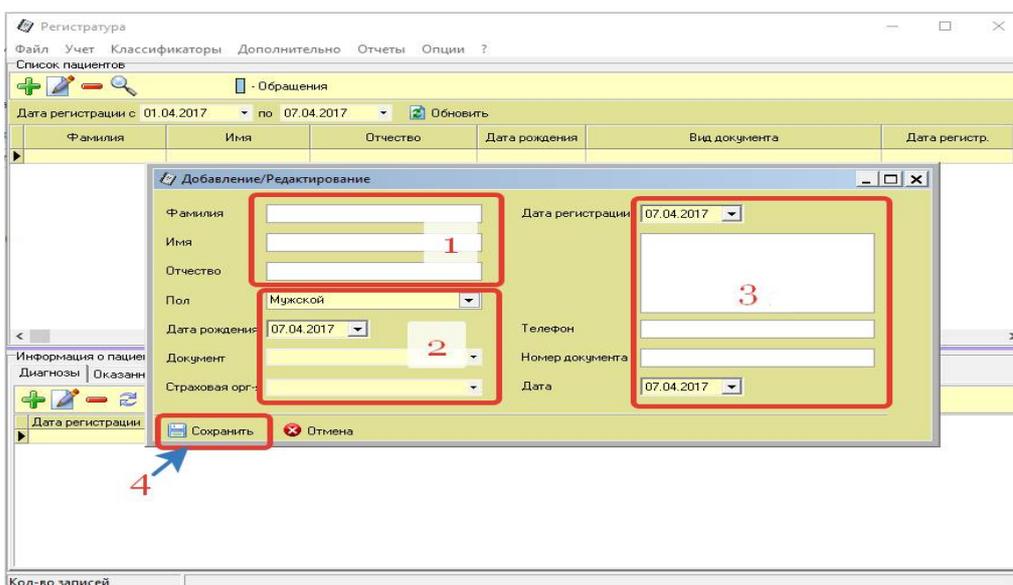


Рис. 3

Остановимся подробнее на установке дат: программа синхронизирована с календарем компьютера и выдает актуальное время на момент пользования программой. Пример установки даты показан на рис. 4:

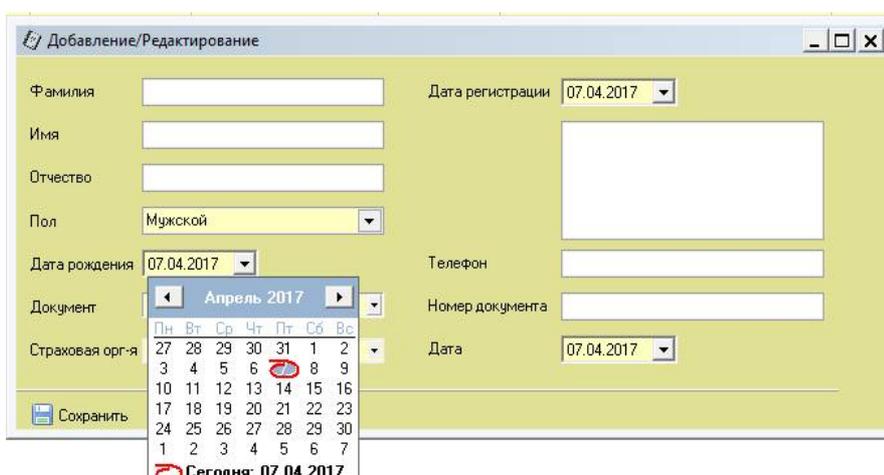
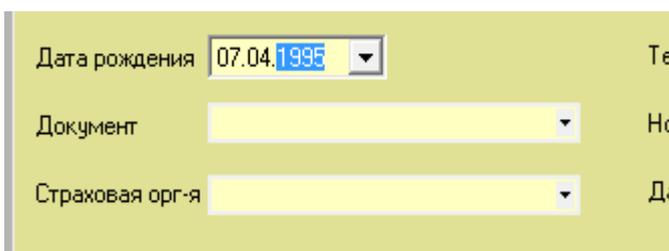


Рис. 4

Если дата регистрации намного раньше актуальной на момент пользования программой, то её можно ввести с клавиатуры кликнув левой кнопкой мыши

по соответствующему полю, не нажимая кнопку, вызывающую календарь (рис. 5):



Дата рождения 07.04.1995

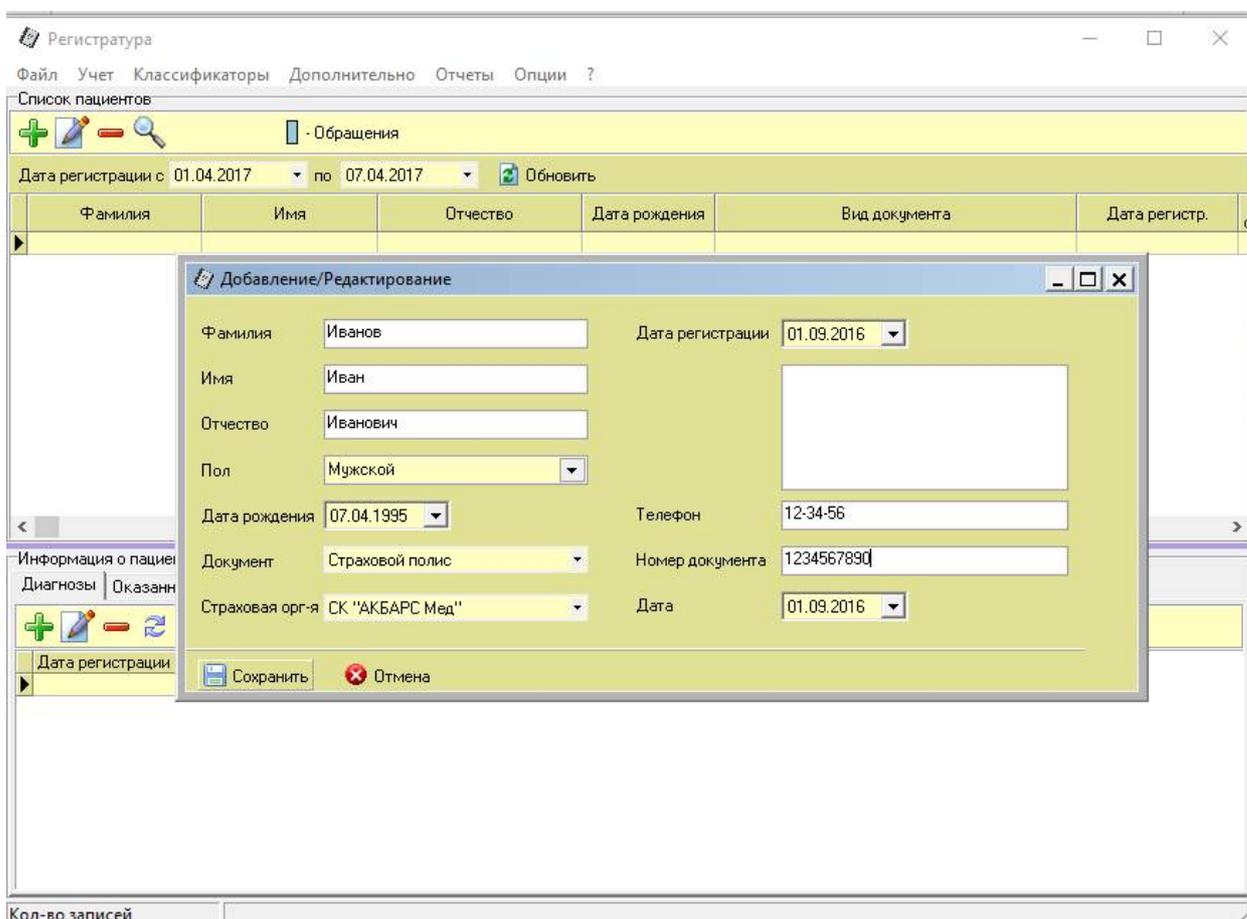
Документ

Страховая орг-я

Рис. 5

Выбор регистрационного документа и страховой организации выбирается в соответствующих полях.

Пример зарегистрированного бланка пациента показан на рис. 6:



Регистратура

Файл Учет Классификаторы Дополнительно Отчеты Опции ?

Список пациентов

Обращения

Дата регистрации с 01.04.2017 по 07.04.2017 Обновить

Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Вид документа	Дата регистр.
---------	-----	----------	---------------	---------------	---------------

Добавление/Редактирование

Фамилия Иванов Дата регистрации 01.09.2016

Имя Иван

Отчество Иванович

Пол Мужской

Дата рождения 07.04.1995 Телефон 12-34-56

Документ Страховой полис Номер документа 1234567890

Страховая орг-я СК "АКБАРС Мед" Дата 01.09.2016

Сохранить Отмена

Информация о пациенте

Диагнозы | Оказанные услуги

Дата регистрации

Кол-во записей

Рис. 6

Если необходимо внести изменения в электронной карте, то необходимо нажать кнопку редактирования (рис. 7):

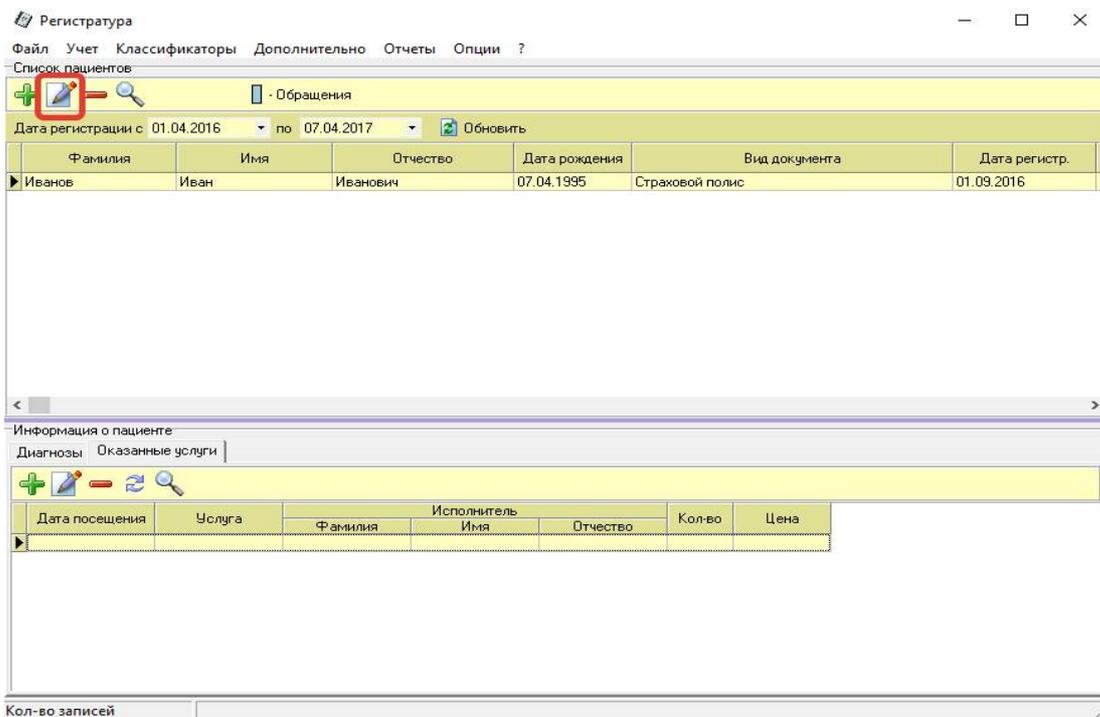


Рис. 7

После регистрации пациента, заполняется вкладка «Диагнозы» Рис. 8:

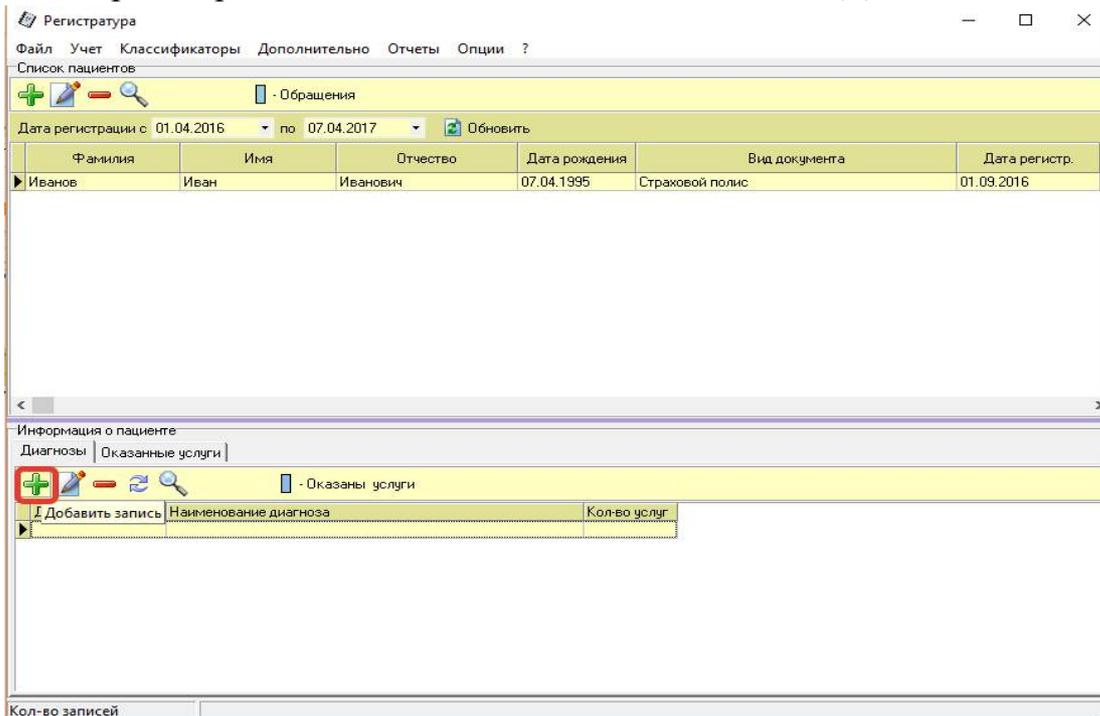


Рис. 8

После этого следуем согласно следующим шагам, показанным на рис. 9:

1. Выбираем диагноз из предложенного списка;
2. Устанавливаем даты начала и конца случая наблюдений за пациентом;
3. В поле «Лимит» пишем 10;
4. Сохраняем.

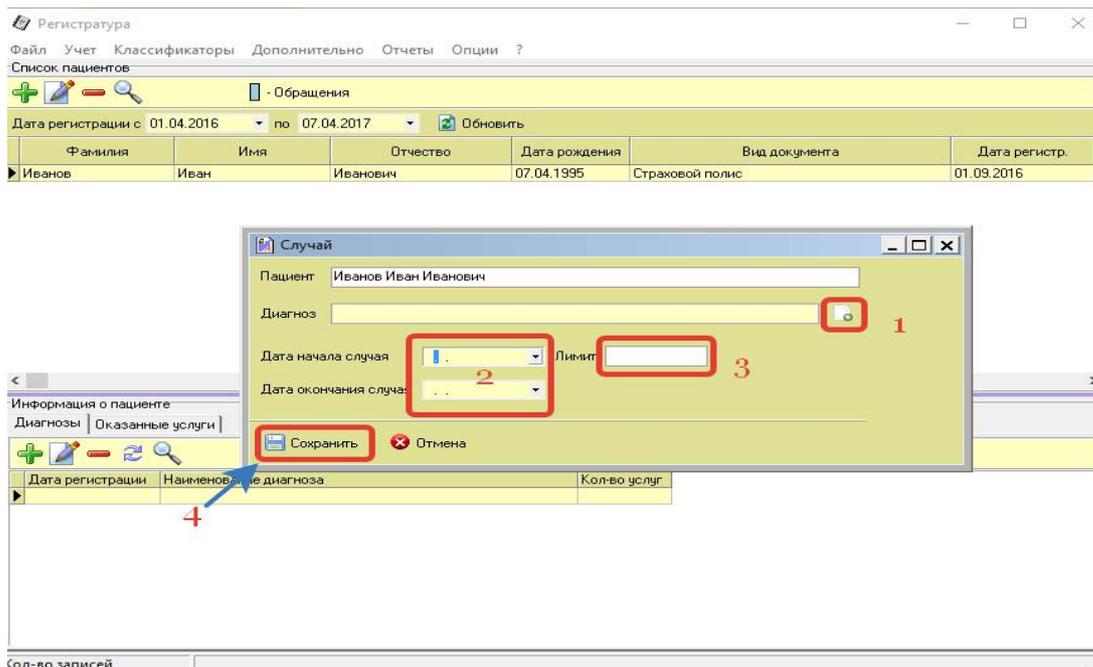


Рис. 9

В пункте 1 выбираем один из диагнозов, как показано на рис. 10:

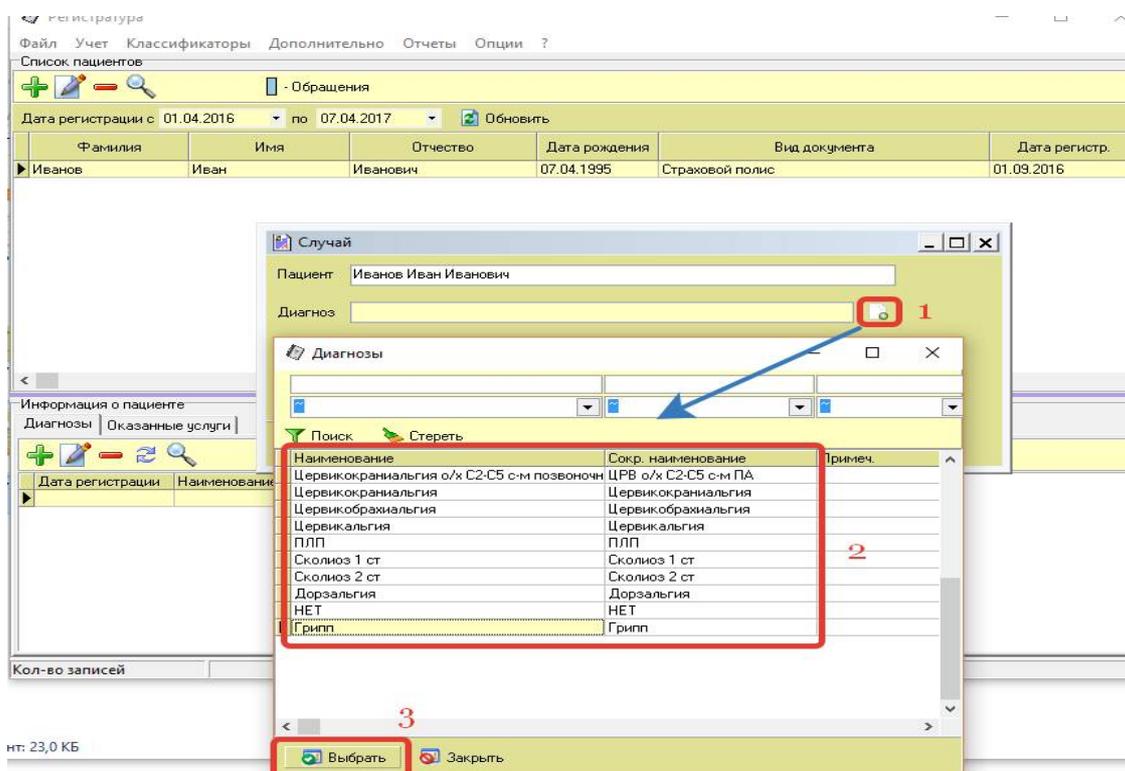


Рис. 10

В пункте 2 делаем все согласно рисункам 4 или 5.

Переходим к вкладке «Оказанные услуги», рис. 11:

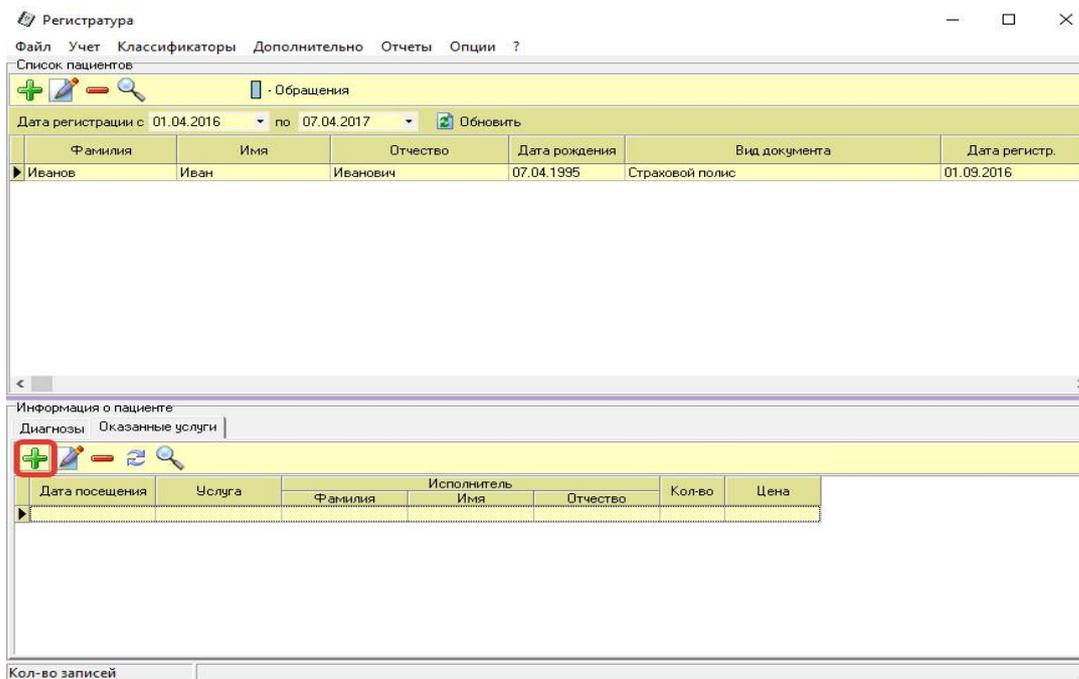


Рис. 11

Следуем шагам, показанным на рис. 12:

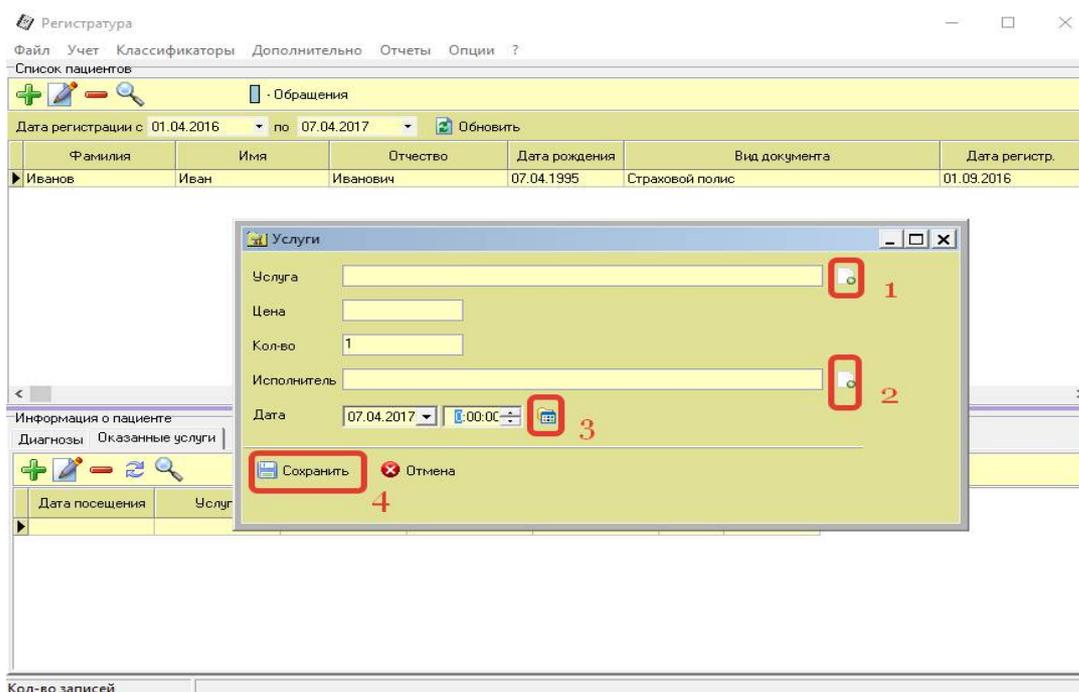


Рис. 12

1. Выбираем услугу;
2. Выбираем исполнителя из списка;
3. Выбираем дату и время;
4. Сохраняем.

Рассмотрим первые три шага подробнее. Выбор услуги показан на рис. 13:

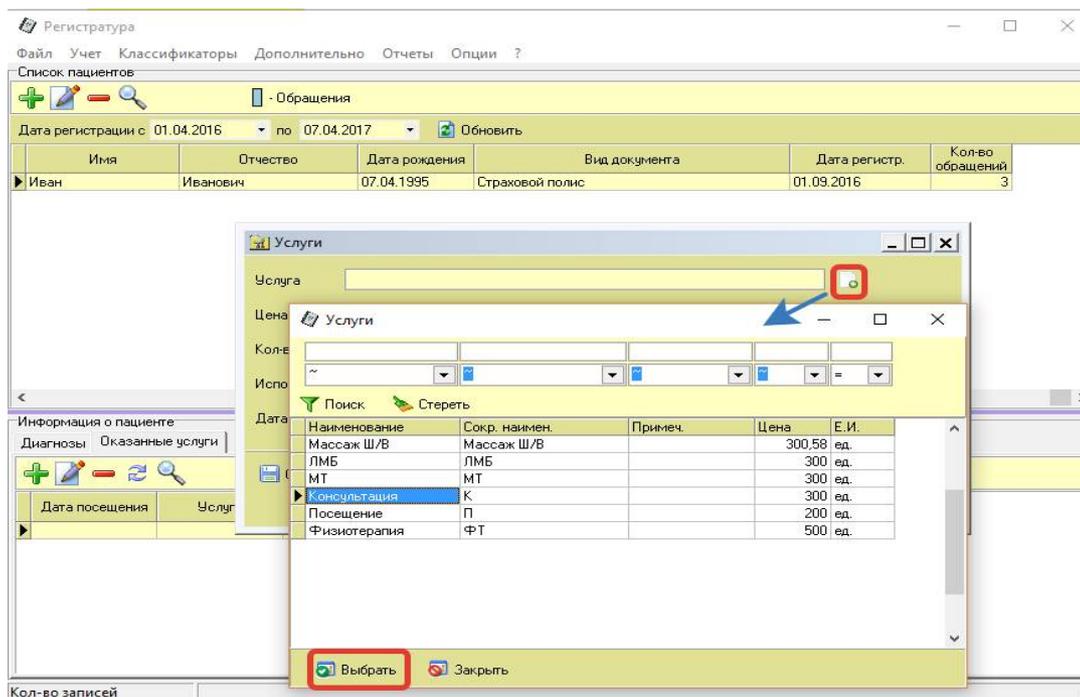


Рис. 13

Нажмите ЛКМ на выбранной вами услуге и далее кнопка «Выбрать».

Выбор исполнителя услуги показан на рис. 14:

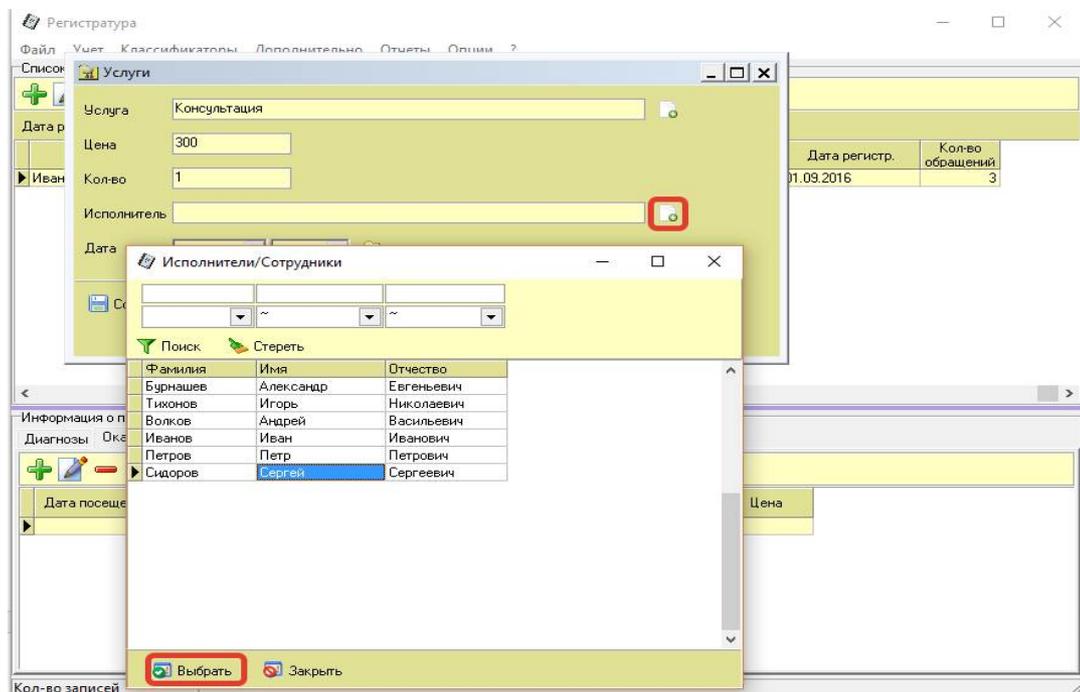


Рис. 14

Выберите нужного Вам специалиста, выполняя ту же последовательность действий, что и в меню выбора услуги.

Меню выбора даты и времени оказания услуги несколько отличается от рассмотренных выше (рис. 15):

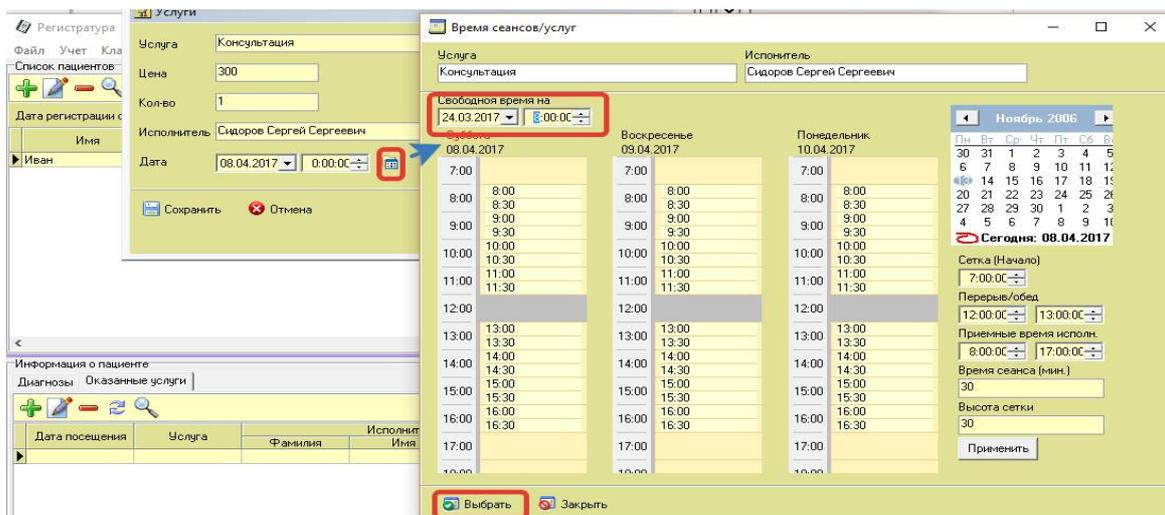


Рис. 15

Можно выбрать дату и время таким же образом, что и на рисунках 4 и 5.

После создания, электронная карта пациента записывается в базу данных программы.

2. Работа с базой данных программы

В базу данных программы, по умолчанию, внесены лишь несколько симптомов и сгенерировано несколько случайных имен сотрудников. Базу данных программы можно расширить вручную. Для этого нужно зайти в меню «Классификаторы», рис. 16:

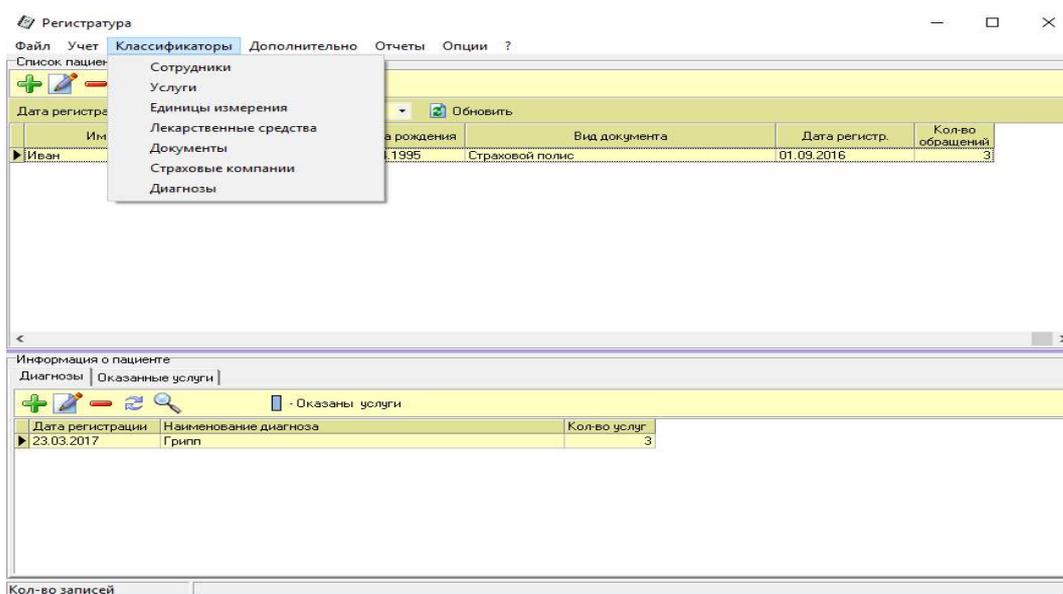


Рис. 16

Кликните на любую категорию, например, сотрудники, и перед вами появится меню классификаторов (рис. 17):

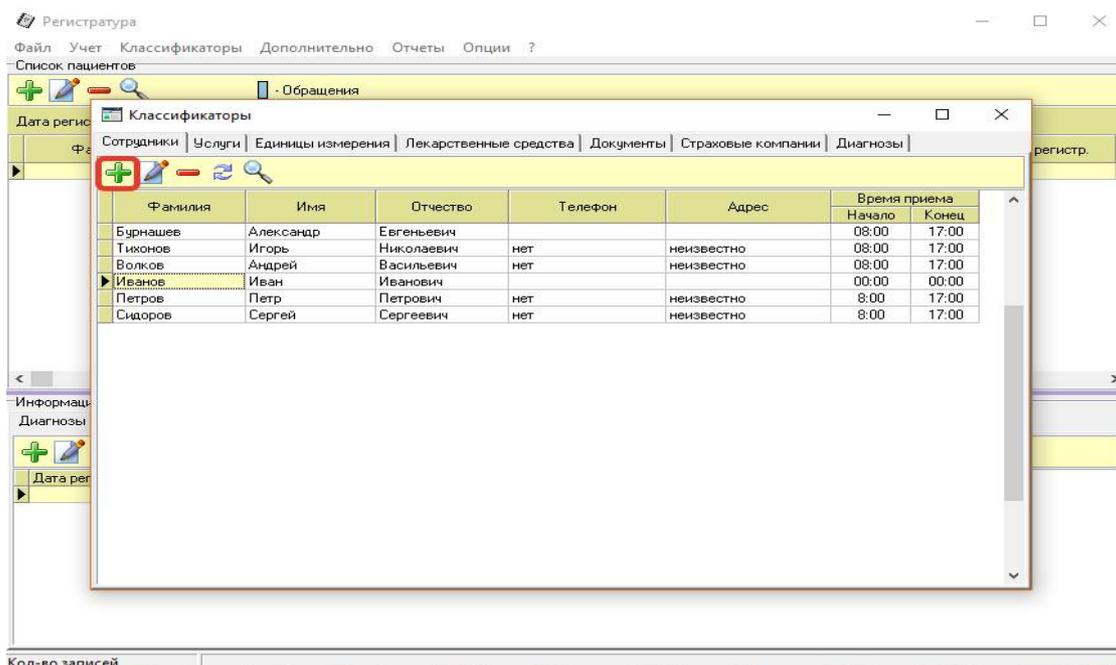


Рис. 17.

Нажатие кнопки «+» приведет к появлению нового поля для ввода данных.

Аналогично выглядят поля для ввода других классификаторов (рис. 18-20):

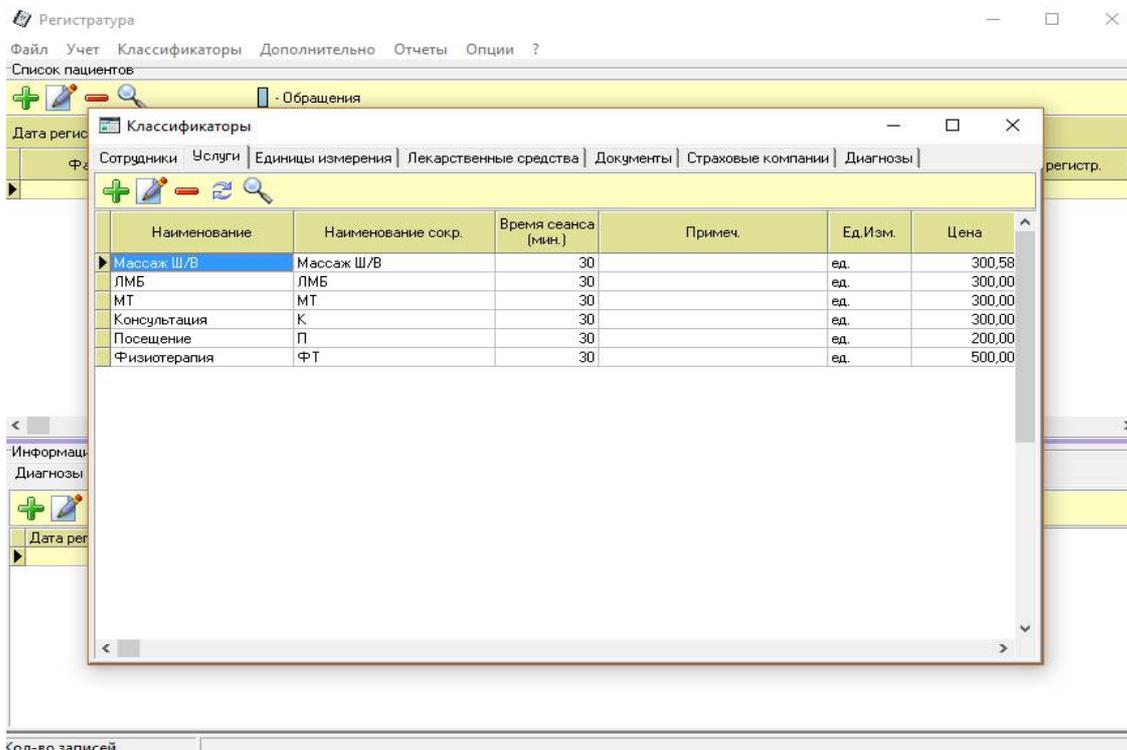


Рис 18.

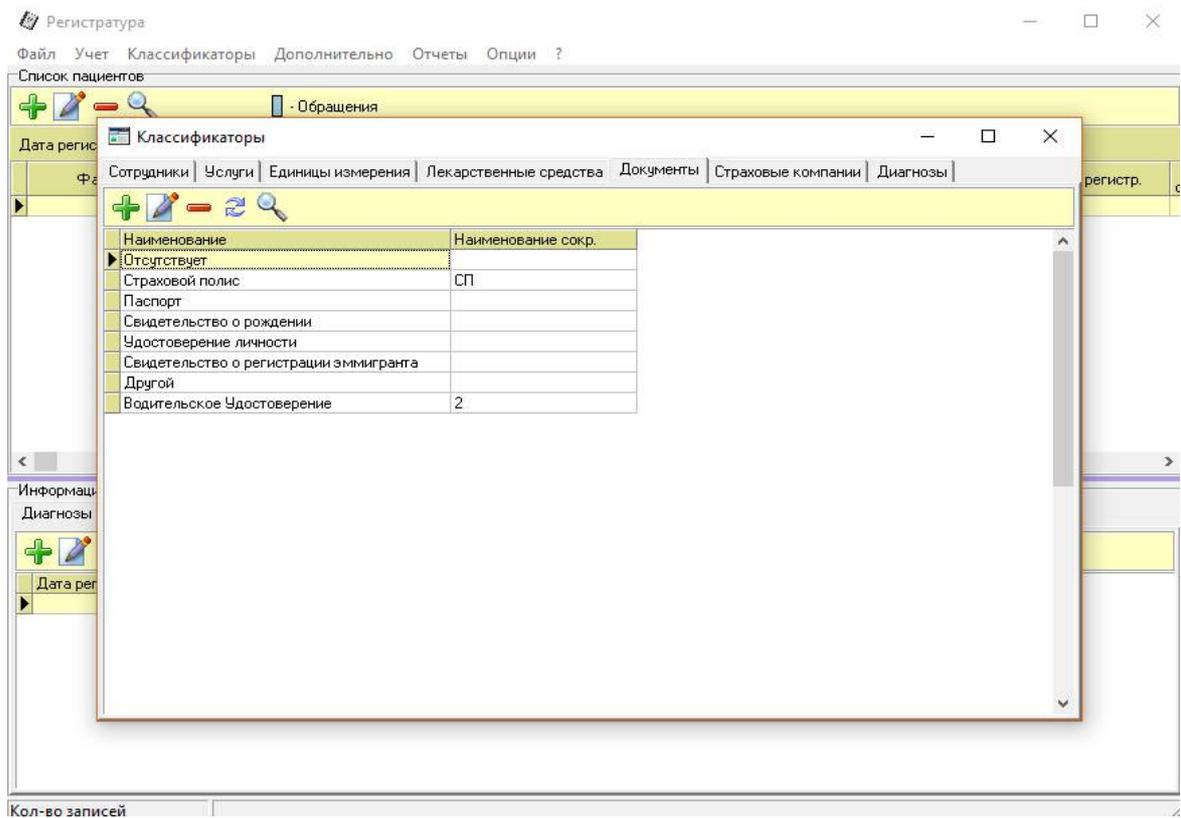


Рис. 19.

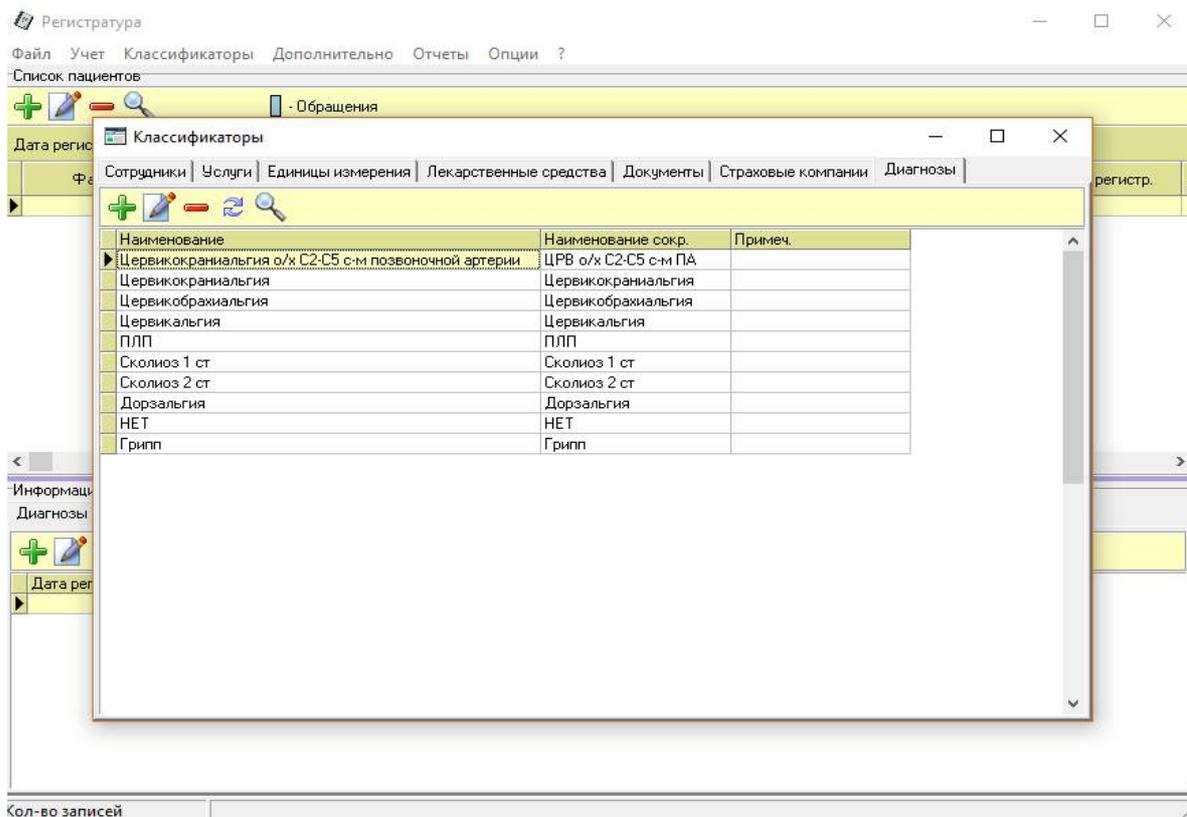


Рис. 20.

Базу данных сотрудников, симптомов, документации, страховых компаний и услуг можно редактировать и дополнять, что делает ее разнообразнее и универсальнее.

Нажатием вкладки «Статистика» можно посмотреть отчетность по работе в программе (рис. 21):

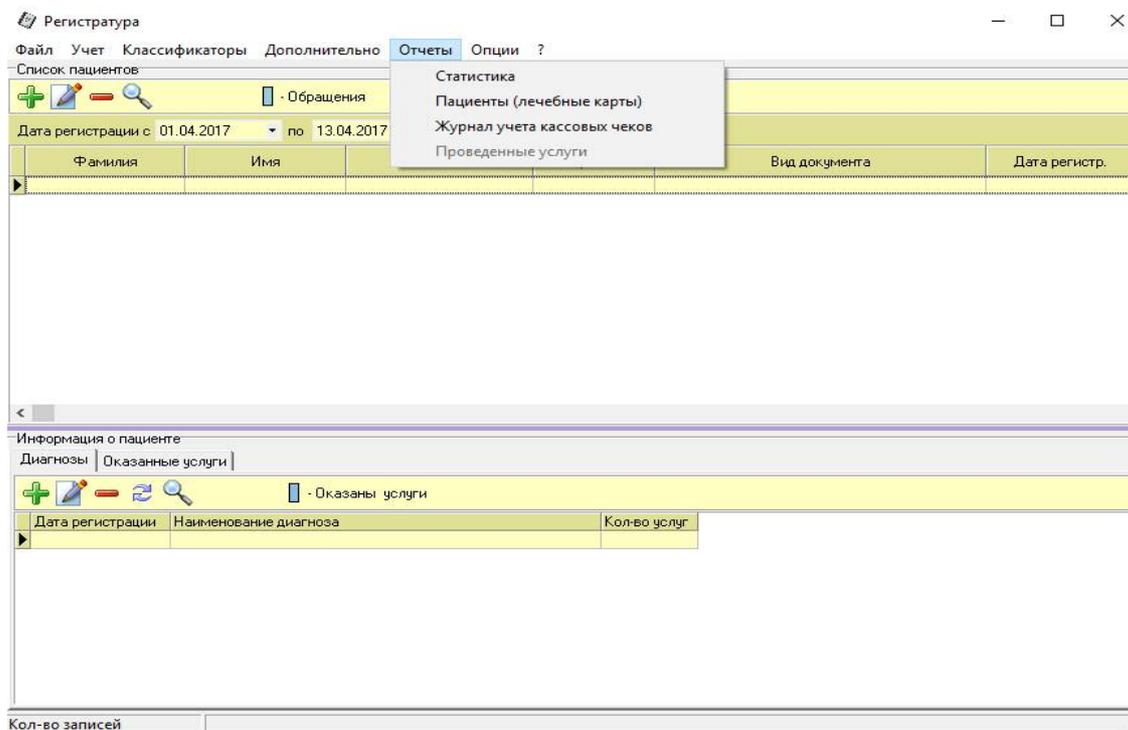


Рис. 21.

Документ выведется в виде отчета базы данных Access.

Задания для самостоятельной работы:

1. Зарегистрировать нового пациента, записать диагноз указать назначенные процедуры и исполнителя.
2. Зарегистрировать больного хроническим заболеванием с циклом обострения раз в полгода, наблюдаемого более 5 лет, с обращениями в клинику за госпитализацией в течение которой:
 - а) больной находится в стационаре первый раз за год 2 недели, второй раз неделю;
 - б) ему назначаются каждый день прием медикаментов и раз в 3 дня обследование;
 - в) первые три года он лечился только у одного специалиста, последующие – у другого.
3. Внести в базу данных еще 8 человек с произвольными датами регистрации и различными обращениями.
4. Каждый год в феврале происходит эпидемия гриппа, в результате которой за обращением к врачам приходит 80% зарегистрированных клиентов. Отметить посещение врачей этими пациентами
5. За последние 2 года модернизировалась одна из услуг и ее стоимость возрастала на 8% в год. Хронически больному из задания два требуется это обследование в начале и в конце госпитализации. Внести эту процедуру в базу данных с учетом изменения стоимости и указать ее, как назначенную хронически больному пациенту.
6. Вывести итоговые отчеты по пациентам и услугам из раздела «Статистика».