

внештатный специалист Минздрава по контролю за качеством лекарственных средств Тимошина В.В. и заместитель заведующего лабораторией фармакопейного и фармацевтического анализа РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» Марченко С.И. Учредительная встреча комитета состоялась в Москве 29 октября 2013 г.

Таким образом, Республика Беларусь активно использует разработки Фармакопейной Конвенции США, что является шагом к гармонизации мировых требований к лекарственным средствам, включая применение стандартов при контроле качества

лекарственных средств, которые гарантируют их качество и безопасность, и как следствие улучшение здоровья людей.

Адрес для корреспонденции:

220048, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Мясникова, 39,
Министерство здравоохранения
Республики Беларусь,
Управление фармацевтической
инспекции и организации
лекарственного обеспечения,
Калистратова Е.В.

Поступила 20.08.2014 г.

Е.Н. Тарасова, А.Ф. Марцинкевич, В.В. Кугач

О РАЗРАБОТКЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПРИ РИНИТЕ

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет

*В статье рассматриваются результаты работы по созданию электронной версии протокола фармацевтического консультирования при рините. Компьютерная программа *ProvisorHelper*, разработанная с использованием языка программирования *PureBasic 5.22LTS*, представляет собой компактное приложение, которое требует наличия только операционной системы. Ее использование способствует более эффективному и безопасному консультированию посетителей аптек фармацевтическим работником при реализации лекарственных средств без рецепта врача.*

Ключевые слова: протокол, фармацевтическое консультирование, ринит, компьютерная программа.

ВВЕДЕНИЕ

За рубежом для стандартизации процесса реализации лекарственных средств (ЛС) из аптек и фармацевтического консультирования населения используются компьютерные информационные системы, содержащие электронные протоколы и справочники [1]. Компьютерная программа «Белорусская аптека», используемая большинством государственных аптечных организаций системы РУП «Фармация», дает возможность использования справочников ЛС для предоставления требуемой посетителю информации [2].

До настоящего времени в Республике Беларусь отсутствовали электронные алгоритмы фармацевтического консультирования посетителей аптек при определенных симптомах. Ранее нами разработан про-

токол фармацевтического консультирования посетителей аптек при рините в виде графической схемы. С помощью программы PowerPoint 2010 создана гипертекстовая презентация данного алгоритма [3, 4]. PowerPoint – инструментальная среда, позволяющая создавать интерактивные приложения без написания собственного программного кода на языке программирования. Является стандартной частью общераспространенного пакета Microsoft Office. Для данного приложения характерны доступность, легкость в освоении, наличие встроенного языка программирования Visual Basic, позволяющего при необходимости реализовать требуемые интерактивные функции. Гипертекстовую презентацию можно создать, обладая только навыками пользователя персонального компьютера [5].

Целью настоящего исследования было разработать электронную версию протокола фармацевтического консультирования при рините без использования стандартных пакетов и дополнительных приложений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования являлся протокол фармацевтического консультирования посетителей аптек при рините в виде графической схемы. При разработке его электронной версии использовали язык программирования PureBasic 5.22LTS. Программы, написанные на PureBasic, могут работать в большинстве современных операционных систем (Windows, Linux и Mac OS X) [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Электронная версия протокола фармацевтического консультирования посетителей аптек при рините – компьютерная программа ProvisorHelper – состоит из исполняемого файла ProvisorHelper.exe, являющегося приложением Win32, и конфигурационного файла или файла настроек config.csv, имеющего формат «comma separated file».

В файле ProvisorHelper.exe содержится информация о переходах в схеме алгоритма: к симптомам заболевания, при которых возможно оказание фармацевтической помощи, выбору ЛС в зависимости от возраста паци-

ента, наименованиям ЛС, инструкциям по их медицинскому применению и др.

В файле config.csv содержится информация о месте локального расположения файлов инструкций по медицинскому применению ЛС, общего алгоритма консультирования посетителей аптек и другой необходимой информации. В рабочей директории (папке) программы хранятся инструкции по медицинскому применению ЛС в PDF – универсальном формате представления документов, независимого от приложения и компьютерной системы. Допускается использование других форматов документов – .doc, .txt, .odt.

Элементы главного окна программы предназначены для обеспечения доступа к данным информационной базы. При его открытии на экране появляется информация для провизора о симптомах ринита, требующих незамедлительного обращения к врачу (рисунок 1).

Если указанные симптомы отмечены пациентом при обращении в аптеку за безрецептурным ЛС (переход по ссылке «да»), на экране появляется рекомендация направить пациента к врачу. При переходе по ссылке «нет» на экране отображаются 4 группы симптомов, при которых возможно консультирование пациента провизором (рисунок 2).

Кликнув левой кнопкой мыши по соответствующей строке с группой симптомов, в диалоговой области главного окна программы появляется информация о выборе возраста пациента, для которого необходимо безрецептурное ЛС (рисунок 3).

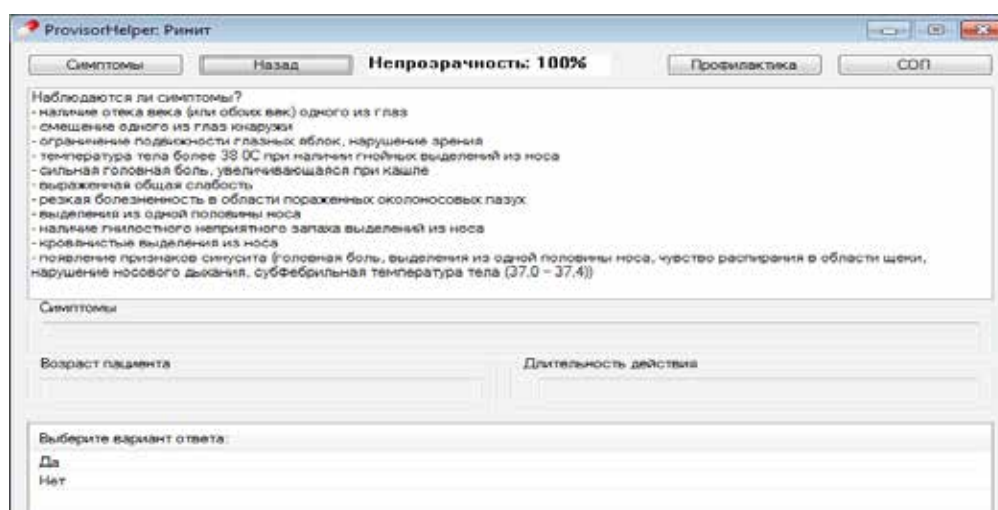


Рисунок 1 – Главное окно программы с указанием симптомов ринита для незамедлительного направления пациента к врачу

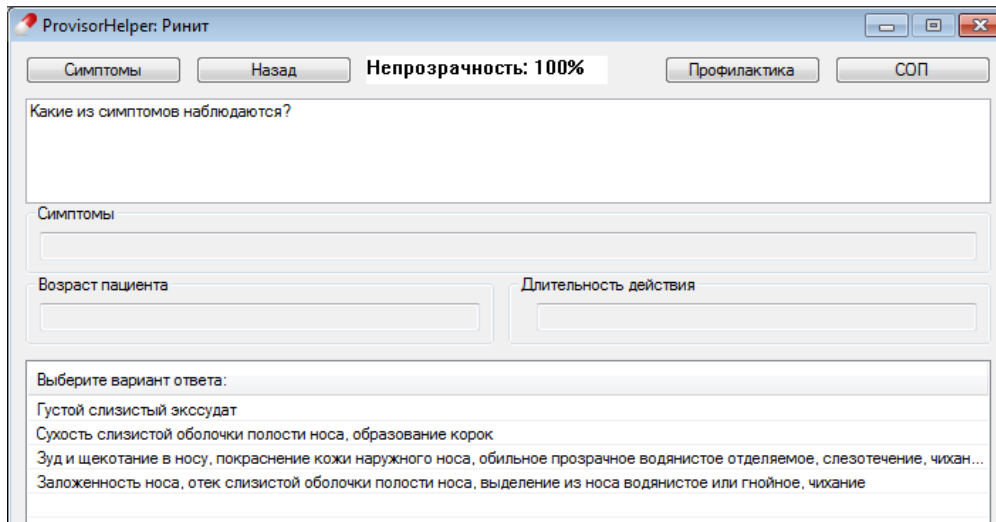


Рисунок 2 – Главное окно программы с указанием групп симптомов ринита для фармацевтического консультирования пациента

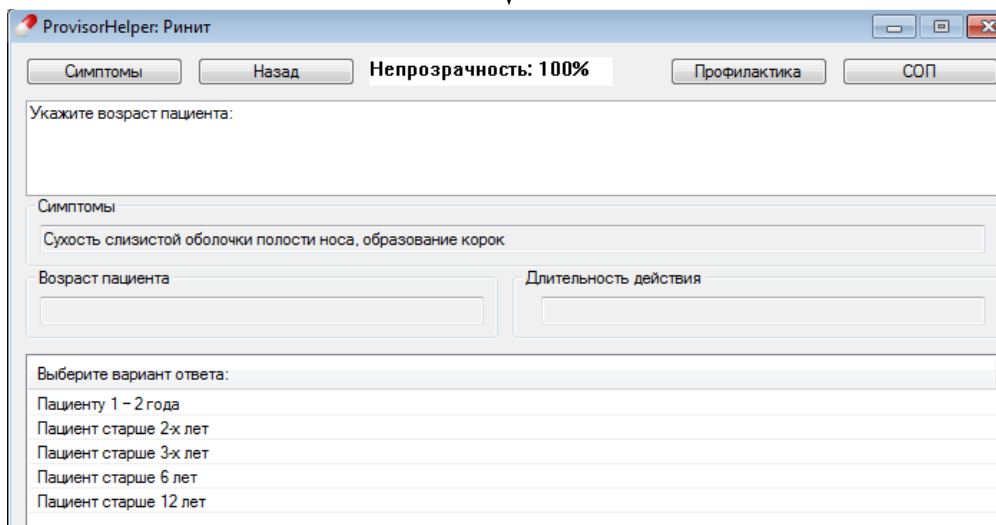
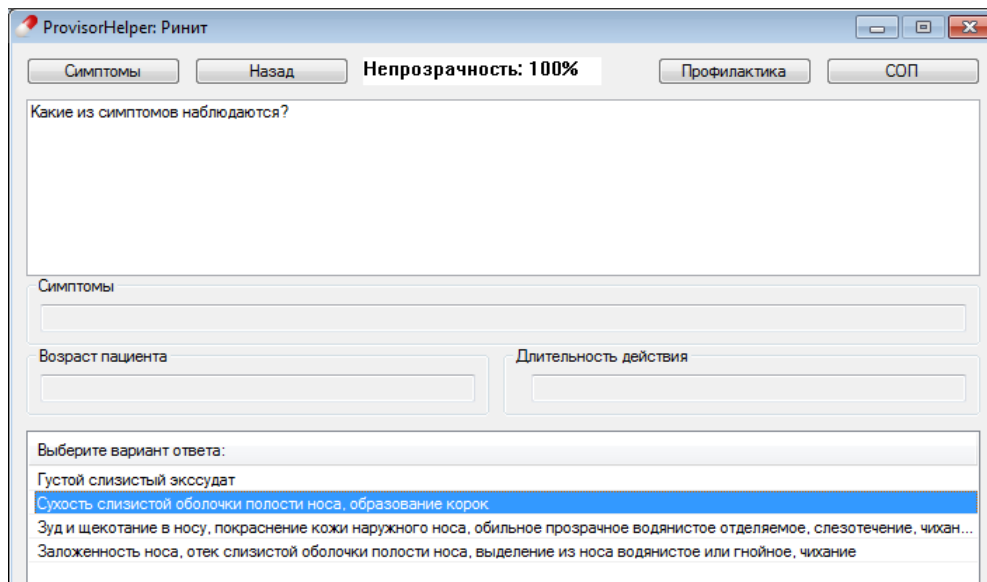


Рисунок 3 – Главное окно программы после выбора симптомов ринита с указанием возраста пациента, для которого необходимо безрецептурное ЛС

Определившись с возрастом пациента, при переходе по соответствующей ссылке отображается список ЛС, которые можно рекомендовать пациенту. Часть безрецептурных ЛС для лечения ринита представлены и зарубежными, и белорусскими производителями. В программе цветом выделены наименования ЛС, производимых в Республике Беларусь (рисунок 4).

При выборе сосудосуживающих ЛС

при симптомах заложенности носа, отека слизистой оболочки полости носа, выделениях из носа слизистых или гнойных, чихании учитывают длительность действия ЛС (рисунок 5).

Выбрав необходимую длительность действия ЛС и также определившись с возрастом пациента, на экране отображается список ЛС, которые можно ему рекомендовать (рисунок 6).

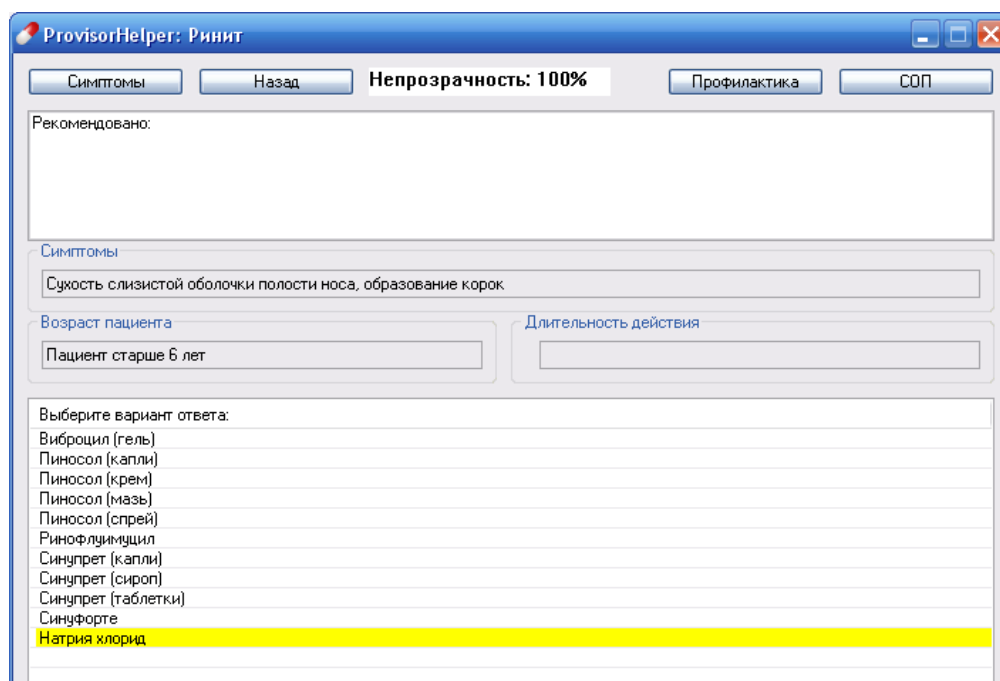


Рисунок 4 – Главное окно программы с указанием наименований безрецептурных ЛС при сухости слизистой оболочки полости носа

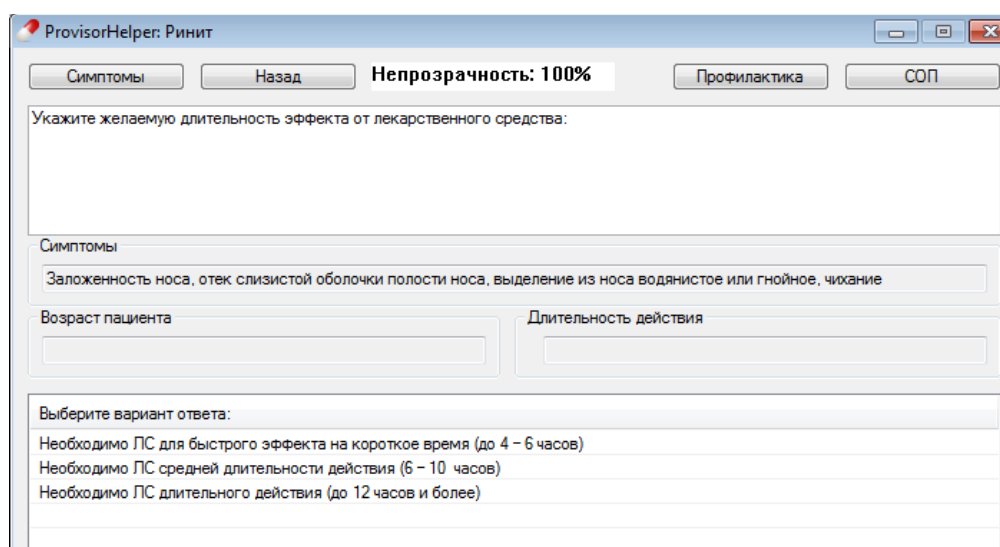


Рисунок 5 – Главное окно программы с указанием необходимой длительности действия ЛС

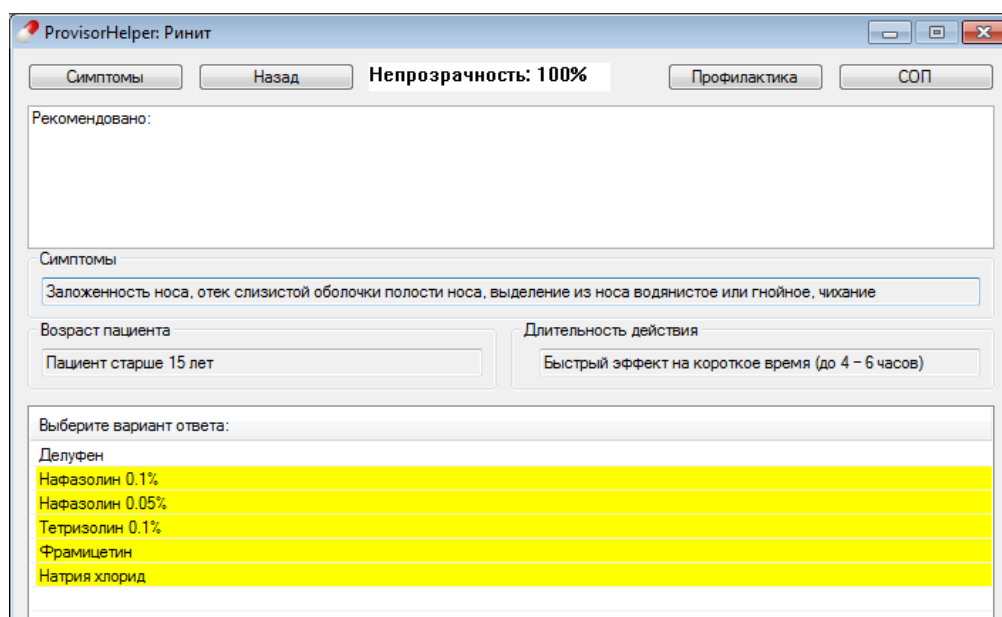


Рисунок 6 – Главное окно программы с указанием наименований безрецептурных ЛС короткой длительности действия

В информационной области главного окна программы могут быть примечания. Например, при наличии расхождений в инструкциях по медицинскому применению ЛС разных производителей в отношении возраста пациента, для которого может быть рекомендовано ЛС, соответствующая информация отображается на экране (рисунок 7).

В главном окне программы также находятся гаджеты – специализированные элементы графического интерфейса, в

которых содержится информация о текущем положении пользователя программы при выборе ЛС: симптомы, возраст пациента, длительность действия выбираемого ЛС. Как видно из рисунка 7, указанные наименования ЛС рекомендованы при симптомах заложенности носа, отеке слизистой оболочки полости носа, слизистых или гнойных выделениях из носа, чихании, короткой длительности действия (до 4 – 6 часов), для пациента старше 15 лет.

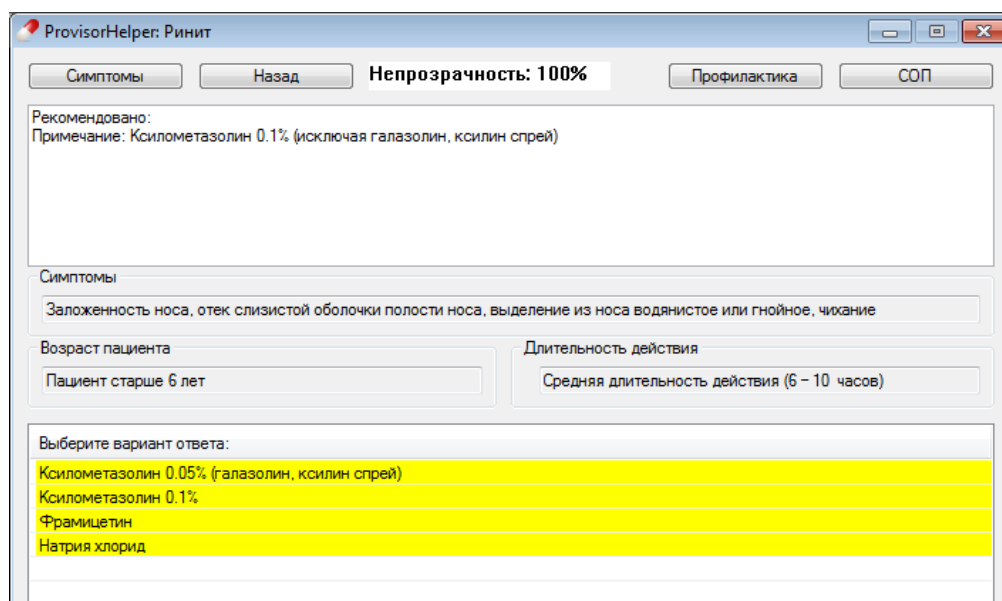


Рисунок 7 – Главное окно программы с указанием наименований безрецептурных ЛС средней длительности действия с примечанием

Кликнув левой кнопкой мыши по наименованию ЛС, можно прочитать инструкцию по его медицинскому применению (рисунок 8).

При выборе и отпуске безрецептурного ЛС провизору необходимо соблюдать

общий алгоритм консультирования посетителя аптеки, поэтому на панели навигации главного окна программы имеется ссылка «СОП» (рисунок 1), при нажатии на которую открывается схема общего алгоритма (рисунок 9).

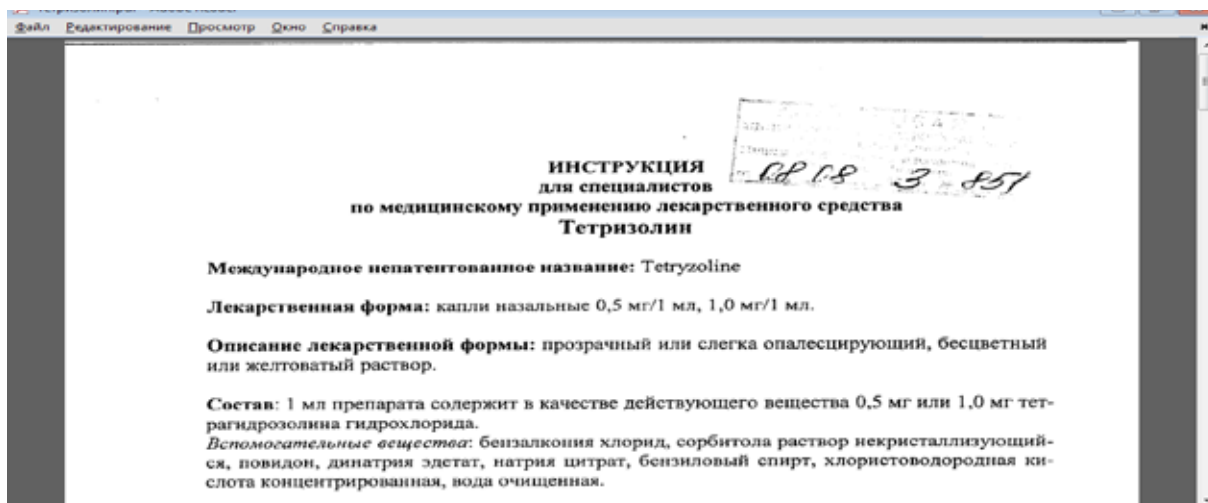


Рисунок 8 – Инструкция по применению безрецептурного ЛС

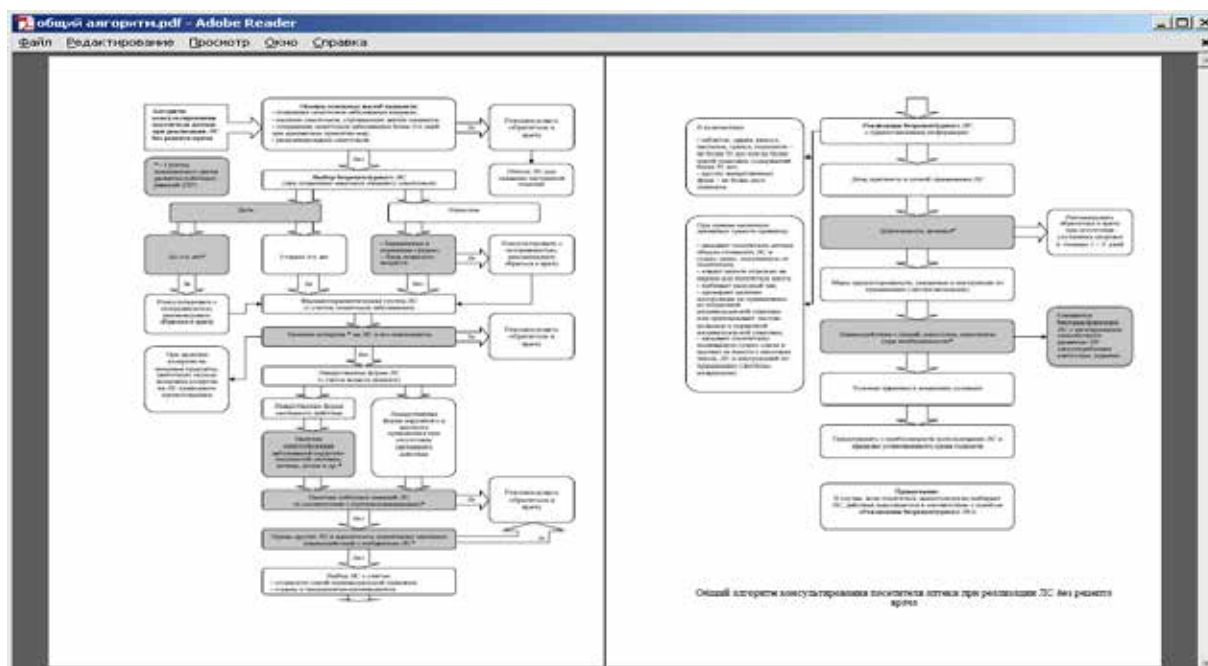


Рисунок 9 – Общий алгоритм консультирования посетителя аптеки при реализации ЛС без рецепта врача

Панель навигации также содержит ссылку «Профилактика», при переходе по которой открывается список ЛС для профилактики ОРВИ. Для удобства пользования программой также предусмотрены кнопки «Симптомы» (позволяет

перейти к группам симптомов ринита, при которых возможно фармацевтическое консультирование, из любого положения пользователя программы) и «Назад» (позволяет вернуться пользователю программы на шаг назад).

При нажатии на значок главного окна программы «свернуть» оно сворачивается в системный лоток. При нажатии левой кнопкой мыши на иконку в системном лотке программа разворачивается. Для удобства пользования программой ProvisorHelper во время работы с кассовым программным обеспечением добавлены параметры «Поверх всех окон» и «Про-

зрачность», которые открываются в меню при нажатии правой кнопкой мыши на иконку в системном лотке. Прозрачность окна может быть использована, когда во время работы приходится держать открытыми сразу несколько окон и постоянно переключаться между ними. Чтобы снизить количество переключений, можно изменить прозрачность окна (рисунок 10).

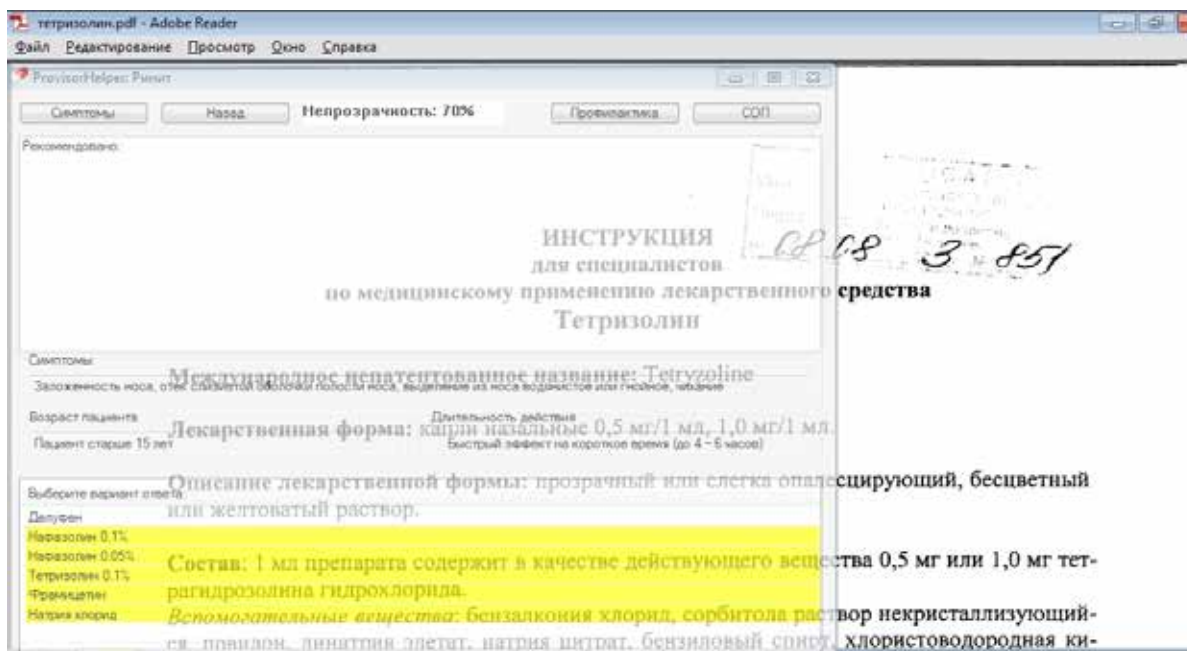


Рисунок 10 – Параллельно открытые окна: главное окно программы ProvisorHelper (непрозрачность 70%) и инструкция по медицинскому применению ЛС

Электронная версия протокола имеет гибкую структуру и может быть адаптирована для других протоколов фармацевтического консультирования (боль в горле, кашель, простуда, повышенная температура и др.) с преобразованием в модульный программный комплекс.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработана электронная версия протокола фармацевтического консультирования при рините – компьютерная программа ProvisorHelper, представляющая собой компактное приложение, которое работает с высокой скоростью и требует наличия только операционной системы. Программа характеризуется гибкостью, преимущественностью и возможностью непрерывной модернизации. Применение электронных протоколов способствует более эффективному и безопасному консультированию

посетителей аптек при реализации ЛС без рецепта врача.

SUMMARY

E.N. Tarasova, A.F. Martsinkevicz,
V.V. Kuhach

ON THE DEVELOPMENT OF COMPUTER PROGRAM OF THE PHARMACEUTICAL CONSULTATION AT RHINITIS

In the article the results of work on the creation of an electronic version of the protocol pharmaceutical consultation at rhinitis are discussed. Computer software ProvisorHelper, which is developed using the programming language PureBasic 5.22LTS, is a compact application that requires only the operating system. Its use contribute to a more effective and safe consultation of visitors of drugstores by pharmacists in the realization of drugs without prescription.

Keywords: protocol, pharmaceutical consultation, rhinitis, computer program.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кугач, В.В. Возможности использования компьютерных информационных систем при реализации лекарственных средств из аптек / В.В. Кугач, Е.Н. Тарасова // Вестник фармации. – 2007. – № 2. – С. 33 – 39.

2. Белорусская аптека: в ногу со временем // Аптекарь [Электронный ресурс]. – 2012. – № 3. – Режим доступа: <http://www.aptekar.info/>. – Дата доступа: 01.06.2014.

3. О разработке протокола фармацевтического консультирования посетителей аптек при рините / Л.А. Реутская [и др.] // Медико-социальная экология личности: состояние и перспективы: материалы XI Междунар. конф., 17–18 мая 2013 г., Минск / редкол.: В.А. Прокашева (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – С. 87 – 89.

4. Тарасова, Е.Н. Совершенствование безрецептурного отпуска лекарственных средств в Республике Беларусь / Е.Н. Тарасова // Молодая фармация – потенциал будущего: материалы IV Всероссийской науч. конф. студентов и аспирантов с междунар.

участием, Санкт-Петербург, 14–15 апреля 2014 г. / редкол.: И.А. Наркевич (гл. ред.) [и др.]. – Изд-во СПХФА, 2014. – С. 730 – 732.

5. Усенков, Д.Ю. Microsoft PowerPoint как инструментальная среда для создания мультимедиа-приложений / Д.Ю. Усенков // Вопросы интернет-образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vio.uchim.info/Vio_22/cd_site/articles/art_1_1.htm. – Дата доступа: 01.06.2014.

6. Высочанский, П. Основы языка PureBasic / П. Высочанский // Учитель программирования.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchitel-program.ru/osnovy-i-yazyika-purebasic/>. – Дата доступа: 01.06.2014.

Адрес для корреспонденции:

210023, Республика Беларусь,
г. Витебск, пр. Фрунзе, 27,
УО «Витебский государственный
ордена Дружбы народов
медицинский университет»,
кафедра организации и экономики
фармации с курсом ФПК и ПК,
тел. раб.: 8 (0212) 60-14-08,
Тарасова Е.Н.

Поступила 02.07.2014 г.

С.А. Мухитдинов¹, К.Ш. Мухитдинова², В.Н. Абдуллабекова²

КЛАССИФИКАЦИЯ И КОНТЕНТ - АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНОЙ ОСНОВЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. Сообщение 1.

¹УзКФТИ им. А. Султанова, Ташкент

²Ташкентский фармацевтический институт

Статья посвящена классификации лекарственных средств растительного происхождения. Классификация проведена по признаку растительного происхождения и технологических аспектов получения и производства лекарственных средств. Исследование проведено на ассортименте лекарственных средств, зарегистрированных в Республике Узбекистан на начало 2013 г.

Ключевые слова: классификация растительных лекарственных средств, фитопрепараты, комбинированные лекарственные средства.

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на бурное развитие химии органического синтеза, научный и практический интерес к лекарственным средствам (ЛС) на основе растительного сырья

не уменьшается. Популярность применения растительных лекарственных средств (РЛС) объясняется их мягким терапевтическим действием, меньшей токсичностью большинства из них и натуральностью.

Публикации последних лет, в том чис-