

Кафедра
Информационные системы

Информационная система «Подбор лекарственных средств»

Выполнил: студент гр. ИФ-41
Горбачева А.Н.
Руководитель: Щербинина О.В.

Астрахань, 2014

Введение

- ▶ подбор медицинских препаратов осуществляется на основе личного опыта и знаний медицинских сотрудников
- ▶ каталоги лекарственных средств требуют постоянной замены на актуальные издания
- ▶ поиск необходимых препаратов занимает много времени

Аналоги

- ▶ Репер
- ▶ АРМ-пересвет

Недостатки:

- ▶ применяется в узкой области (гомеопатические лекарственные средства)
- ▶ обладает недружественным интерфейсом
- ▶ работает только под управлением Windows 98, ME/2000, XP, Vista
- ▶ требует наличия специализированного оборудования
- ▶ имеет высокую стоимость

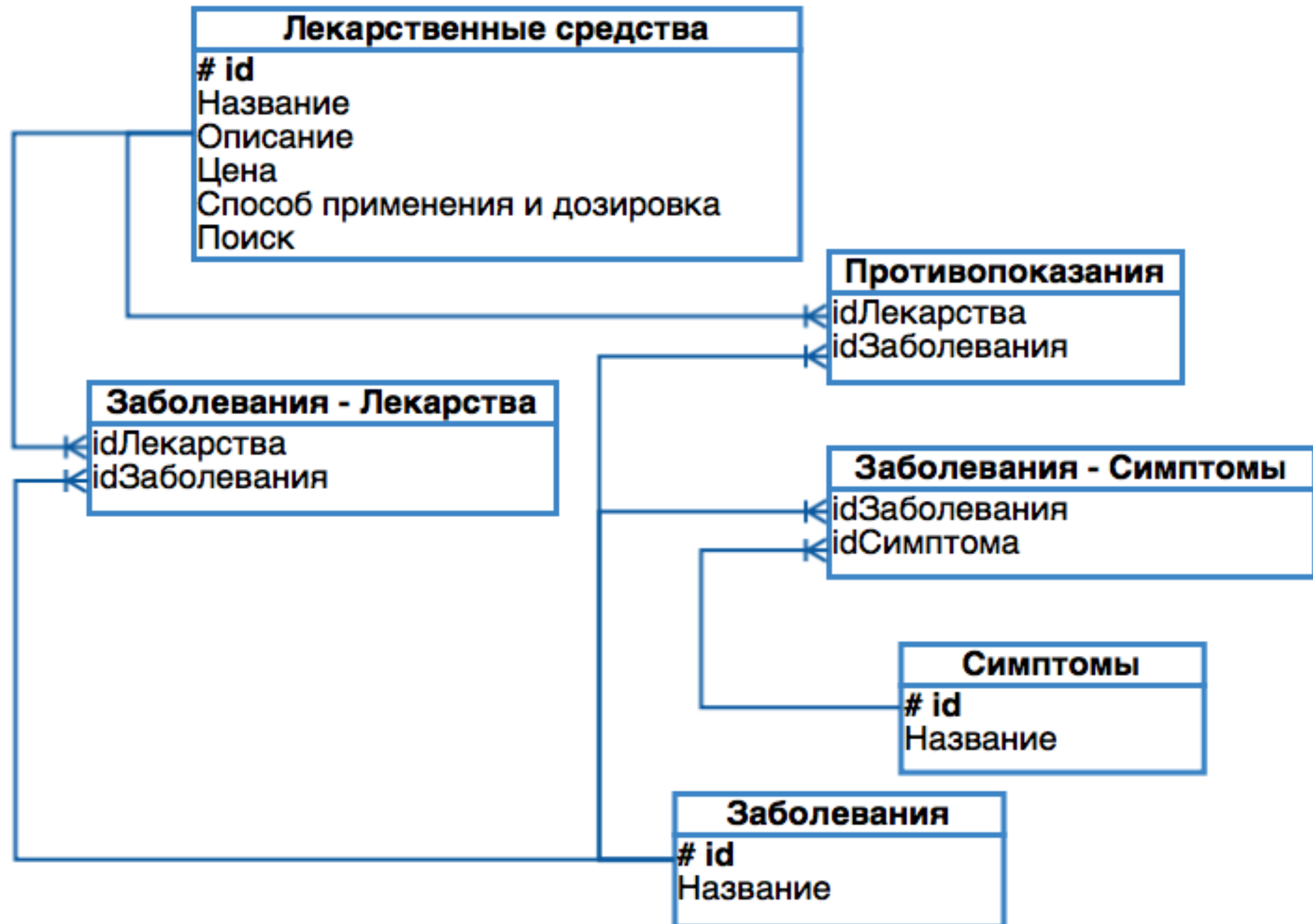
Цель и назначение

- ➔ Цель проекта — автоматизация процесса подбора лекарственных средств пациенту
- ➔ Назначение — повышение скорости поиска лекарственных средств и качества обслуживания

Функции системы

- ▶ формирование справочников
- ▶ определение болезни по введенным симптомам
- ▶ подбор лекарственных препаратов
- ▶ печать отчетов

ER-диаграмма



Входная информация

- ▶ справочник «Лекарственные средства»
- ▶ справочник «Заболевания»
- ▶ справочник «Симптомы»
- ▶ справочник «Заболевания – Симптомы»
- ▶ справочник «Заболевания – Лекарства»
- ▶ справочник «Противопоказания»

Выходные документы

- ▶ список подобранных лекарственных препаратов
- ▶ описание лекарственного средства
- ▶ список вероятных заболеваний
- ▶ рецепт

Выходные документы

- ▶ список подобранных лекарственных препаратов

Подобранные лекарства						
	Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	Цетрин		Ринит	166		●
<input type="checkbox"/>	Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●
<input type="checkbox"/>	Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●

Выходные документы

- ▶ список подобранных лекарственных препаратов

Подобранные лекарства						
	Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	Цетрин		Ринит	166		●
<input type="checkbox"/>	Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●
<input type="checkbox"/>	Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●

Выходные документы

- ▶ список подобранных лекарственных препаратов

Подобранные лекарства						
	Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	Цетрин		Ринит	166		●
<input type="checkbox"/>	Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●
<input type="checkbox"/>	Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●

Выходные документы

- ▶ список подобранных лекарственных препаратов

Подобранные лекарства						
	Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	Цетрин		Ринит	166		●
<input type="checkbox"/>	Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●
<input type="checkbox"/>	Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●

Выходные документы

- ▶ список подобранных лекарственных препаратов

Подобранные лекарства						
	Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	Цетрин		Ринит	166		●
<input type="checkbox"/>	Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●
<input type="checkbox"/>	Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●

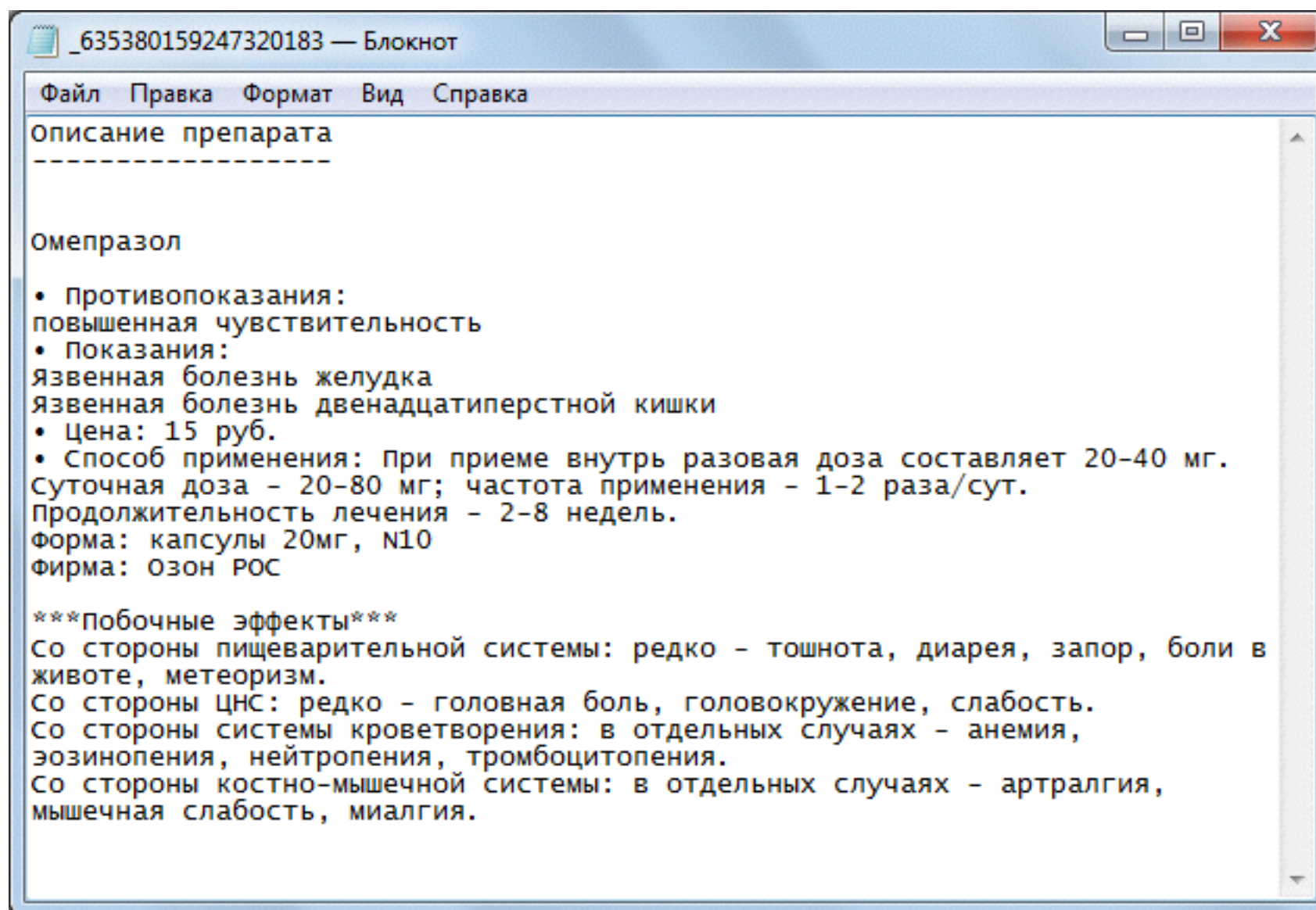
Выходные документы

- ▶ список подобранных лекарственных препаратов

Подобранные лекарства						
	Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	Цетрин		Ринит	166		●
<input type="checkbox"/>	Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●
<input type="checkbox"/>	Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●

Выходные документы

- ▶ подробное описание лекарственного средства



Выходные документы

► список вероятных заболеваний

Дерматит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Ринит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2
Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164
Ринит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Дерматит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Дерматит	2
Язвенная болезнь желудка			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Алтацид		Гастрит	0
Омепразол			15
Алмагель		Дуоденит	134

Выходные документы

► список вероятных заболеваний

Дерматит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Ринит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2
Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164
Ринит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Дерматит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Дерматит	2
Язвенная болезнь желудка			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Алтацид		Гастрит	0
Омепразол			15
Алмагель		Дуоденит	134

Выходные документы

► список вероятных заболеваний

Дерматит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Ринит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2
Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164
Ринит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Дерматит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Дерматит	2
Язвенная болезнь желудка			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Алтацид		Гастрит	0
Омепразол			15
Алмагель		Дуоденит	134

Выходные документы

► список вероятных заболеваний

Дерматит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Ринит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2
Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164
Ринит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Дерматит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Дерматит	2
Язвенная болезнь желудка			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Алтацид		Гастрит	0
Омепразол			15
Алмагель		Дуоденит	134

Выходные документы

► список вероятных заболеваний

Дерматит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Ринит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2
Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164
Ринит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Дерматит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Дерматит	2
Язвенная болезнь желудка			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Алтацид		Гастрит	0
Омепразол			15
Алмагель		Дуоденит	134

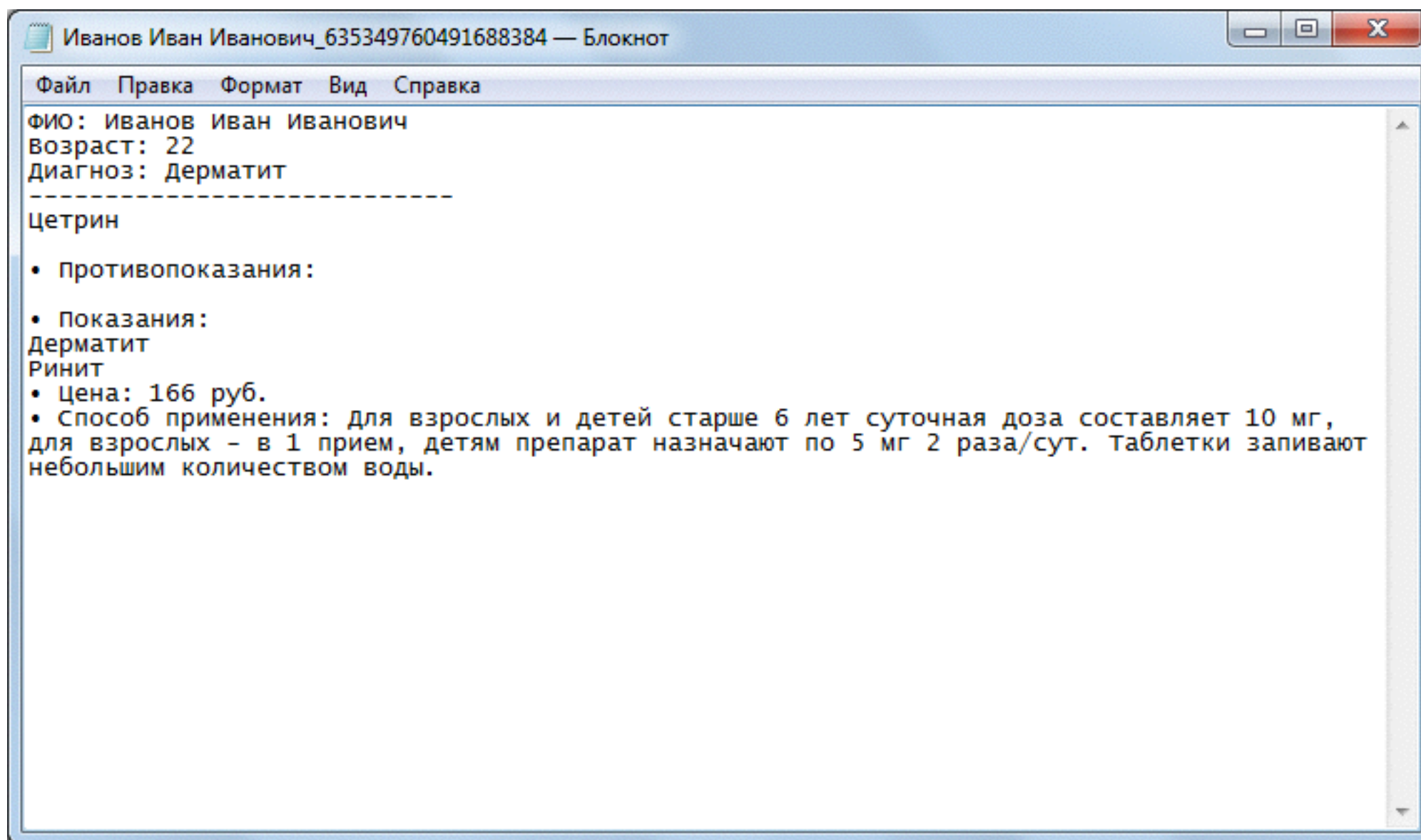
Выходные документы

► список вероятных заболеваний

Дерматит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Ринит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2
Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164
Ринит			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Цетрин		Дерматит	166
Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Дерматит	2
Язвенная болезнь желудка			
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Стоимость
Алтацид		Гастрит	0
Омепразол			15
Алмагель		Дуоденит	134

Выходные документы

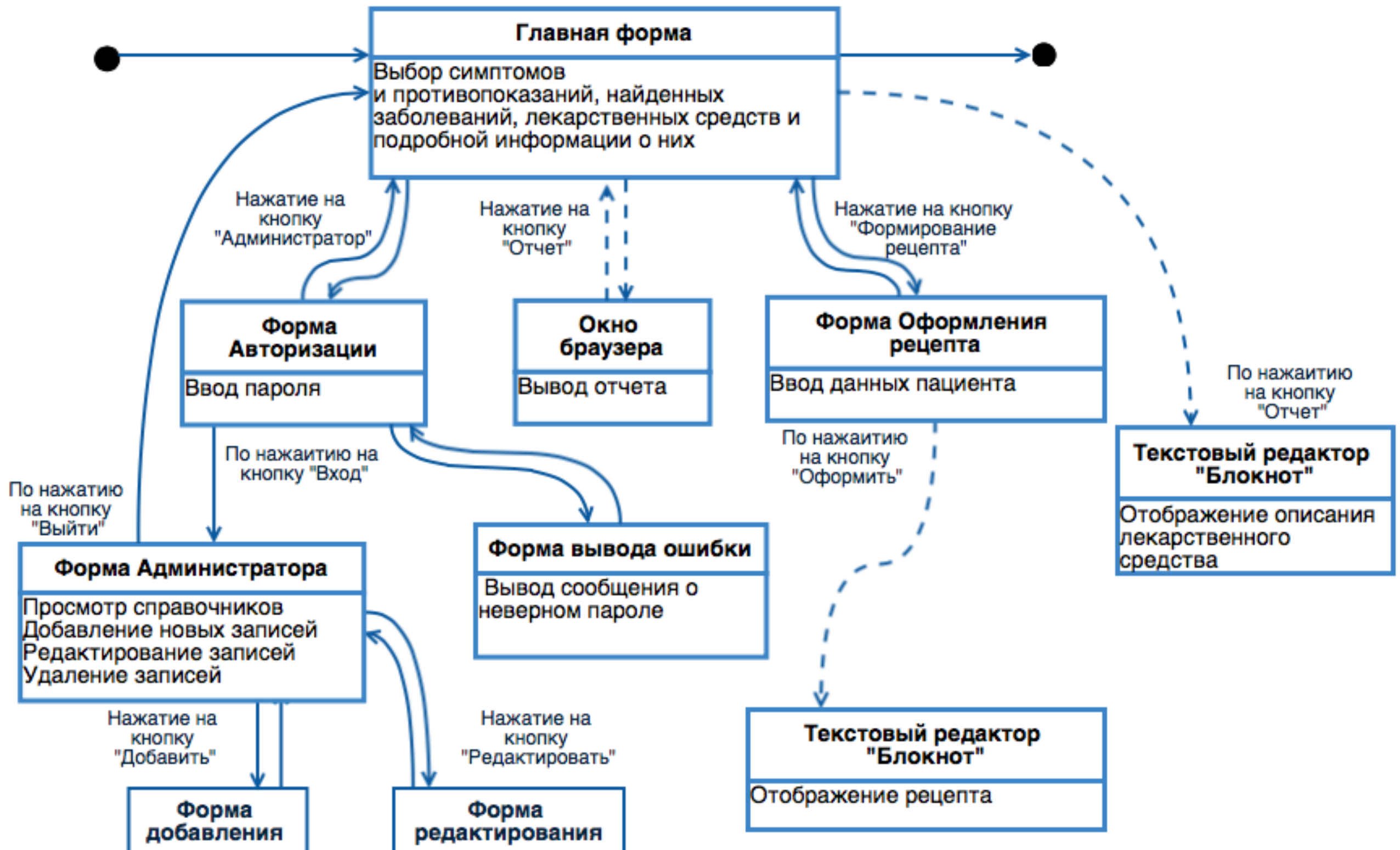
► рецепт



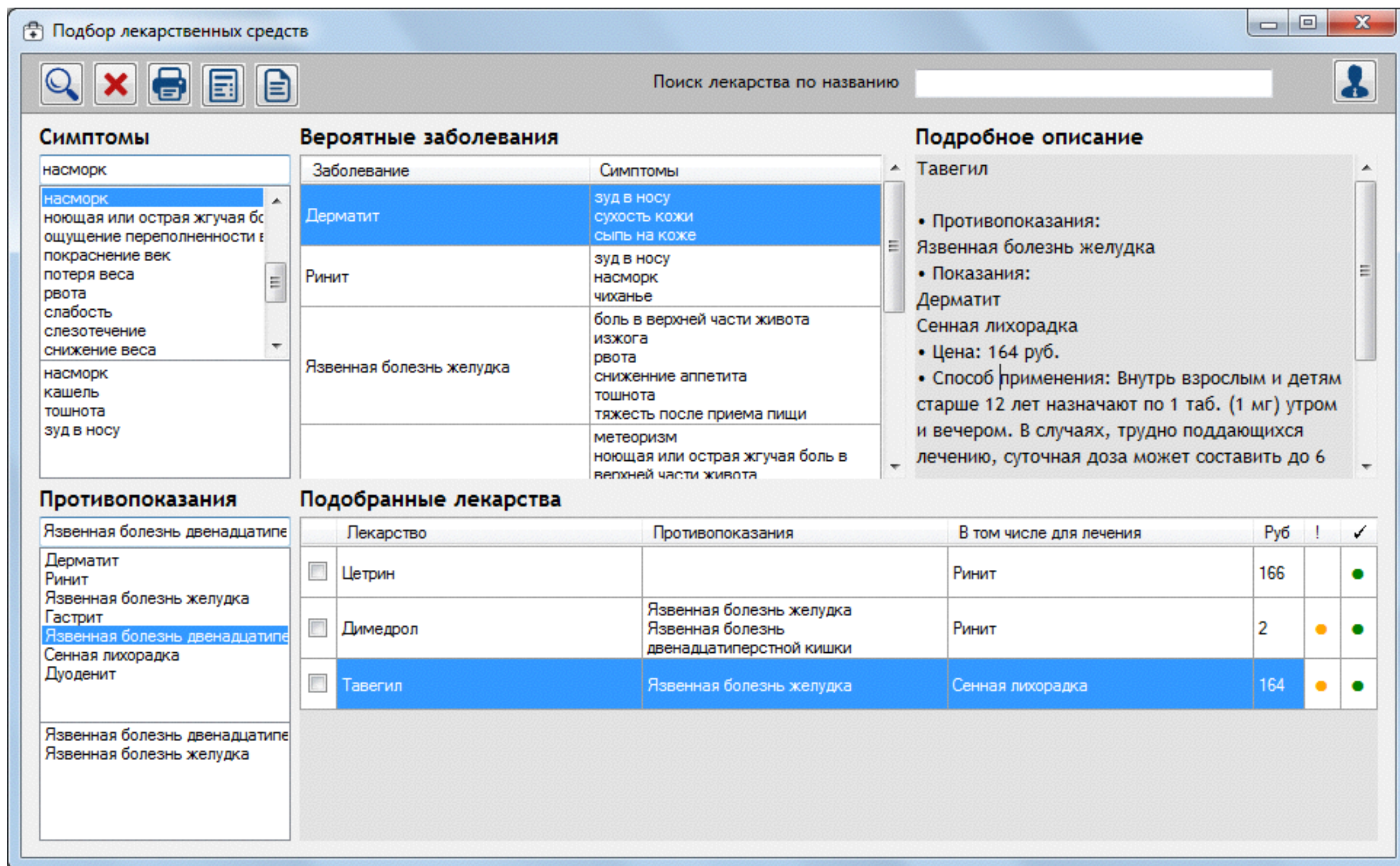
Требования к техническому и программному обеспечению

- ▶ процессор Intel/AMD 32 или 64-битной архитектуры
- ▶ оперативная память 512 Гб
- ▶ свободное место на жестком диске 100 Мб
- ▶ операционная система Windows 7 (32/64 bit)
- ▶ браузер Google Chrome/Mozilla Firefox/Opera/Internet Explorer 9
- ▶ текстовый редактор «Блокнот»
- ▶ принтер совместимый с операционной системой

Рабочий проект



Основной интерфейс системы



Основной интерфейс системы

Подбор лекарственных средств

Поиск лекарства по названию

Симптомы

насморк

насморк

ноющая или острая жгучая бо

ощущение переполненности в

покраснение век

потеря веса

рвота

слабость

слезотечение

снижение веса

насморк

кашель

тошнота

зуд в носу

Противопоказания

Язвенная болезнь двенадцатипе

Дерматит

Ринит

Язвенная болезнь желудка

Гастрит

Язвенная болезнь двенадцатипе

Сенная лихорадка

Дуоденит

Язвенная болезнь двенадцатипе

Язвенная болезнь желудка

Вероятные заболевания

Заболевание	Симптомы
Дерматит	зуд в носу сухость кожи сыпь на коже
Ринит	зуд в носу насморк чиханье
Язвенная болезнь желудка	боль в верхней части живота изжога рвота снижение аппетита тошнота тяжесть после приема пищи
	метеоризм ноющая или острая жгучая боль в верхней части живота

Подобранные лекарства

Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓
<input type="checkbox"/> Цетрин		Ринит	166		●
<input type="checkbox"/> Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●
<input type="checkbox"/> Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●

Подробное описание

Тавегил

• Противопоказания:

Язвенная болезнь желудка

• Показания:

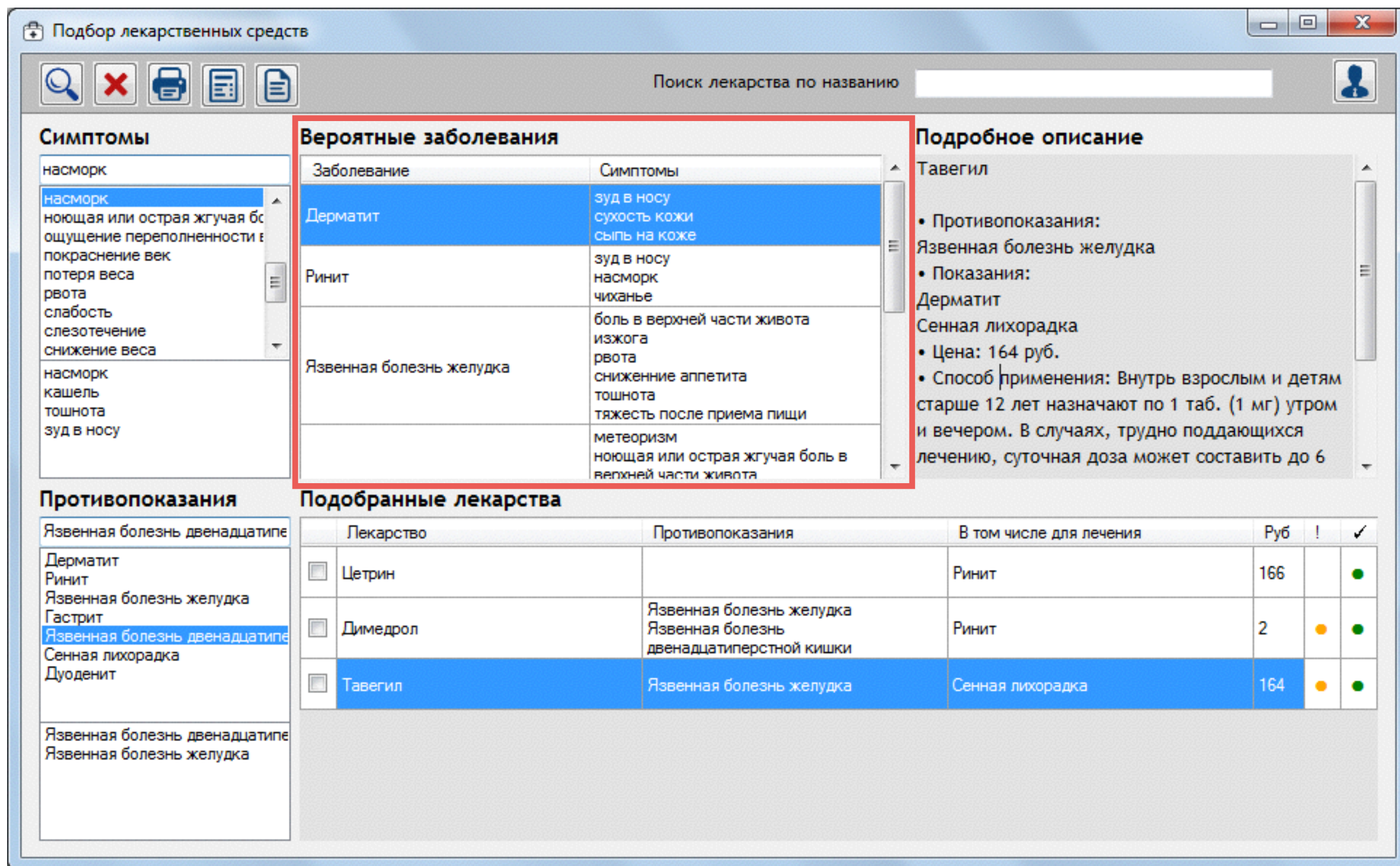
Дерматит

Сенная лихорадка

• Цена: 164 руб.

• Способ применения: Внутрь взрослым и детям
старше 12 лет назначают по 1 таб. (1 мг) утром
и вечером. В случаях, трудно поддающихся
лечению, суточная доза может составить до 6

Основной интерфейс системы



Основной интерфейс системы

Подбор лекарственных средств

Поиск лекарства по названию

Симптомы	Вероятные заболевания	Подробное описание																								
<p>насморк</p> <p>насморк ноющая или острая жгучая боль в носу ощущение переполненности в носу покраснение век потеря веса рвота слабость слезотечение снижение веса</p> <p>насморк кашель тошнота зуд в носу</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Заболевание</th> <th>Симптомы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Дерматит</td> <td>зуд в носу сухость кожи сыпь на коже</td> </tr> <tr> <td>Ринит</td> <td>зуд в носу насморк чиханье</td> </tr> <tr> <td>Язвенная болезнь желудка</td> <td>боль в верхней части живота изжога рвота снижение аппетита тошнота тяжесть после приема пищи</td> </tr> <tr> <td></td> <td>метеоризм ноющая или острая жгучая боль в верхней части живота</td> </tr> </tbody> </table>	Заболевание	Симптомы	Дерматит	зуд в носу сухость кожи сыпь на коже	Ринит	зуд в носу насморк чиханье	Язвенная болезнь желудка	боль в верхней части живота изжога рвота снижение аппетита тошнота тяжесть после приема пищи		метеоризм ноющая или острая жгучая боль в верхней части живота	<p>Тавегил</p> <ul style="list-style-type: none"> Противопоказания: Язвенная болезнь желудка Показания: Дерматит Сенная лихорадка Цена: 164 руб. Способ применения: Внутрь взрослым и детям старше 12 лет назначают по 1 таб. (1 мг) утром и вечером. В случаях, трудно поддающихся лечению, суточная доза может составить до 6 														
Заболевание	Симптомы																									
Дерматит	зуд в носу сухость кожи сыпь на коже																									
Ринит	зуд в носу насморк чиханье																									
Язвенная болезнь желудка	боль в верхней части живота изжога рвота снижение аппетита тошнота тяжесть после приема пищи																									
	метеоризм ноющая или острая жгучая боль в верхней части живота																									
<p>Противопоказания</p> <p>Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки</p> <p>Дерматит Ринит Язвенная болезнь желудка Гастрит Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки Сенная лихорадка Дуоденит</p> <p>Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки Язвенная болезнь желудка</p>	<p>Подобранные лекарства</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Лекарство</th> <th>Противопоказания</th> <th>В том числе для лечения</th> <th>Руб</th> <th>!</th> <th>✓</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Цетрин</td> <td></td> <td>Ринит</td> <td>166</td> <td></td> <td>●</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Димедрол</td> <td>Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки</td> <td>Ринит</td> <td>2</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Тавегил</td> <td>Язвенная болезнь желудка</td> <td>Сенная лихорадка</td> <td>164</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </tbody> </table>		Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓	<input type="checkbox"/> Цетрин		Ринит	166		●	<input type="checkbox"/> Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●	<input checked="" type="checkbox"/> Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●
Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓																					
<input type="checkbox"/> Цетрин		Ринит	166		●																					
<input type="checkbox"/> Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●																					
<input checked="" type="checkbox"/> Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●																					

Основной интерфейс системы

Подбор лекарственных средств

Поиск лекарства по названию

Симптомы

насморк

насморк

ноющая или острая жгучая бо

ощущение переполненности в

покраснение век

потеря веса

рвота

слабость

слезотечение

снижение веса

насморк

кашель

тошнота

зуд в носу

Вероятные заболевания

Заболевание	Симптомы
Дерматит	зуд в носу сухость кожи сыпь на коже
Ринит	зуд в носу насморк чиханье
Язвенная болезнь желудка	боль в верхней части живота изжога рвота снижение аппетита тошнота тяжесть после приема пищи
	метеоризм ноющая или острая жгучая боль в верхней части живота

Подробное описание

Тавегил

• Противопоказания:
Язвенная болезнь желудка

• Показания:
Дерматит
Сенная лихорадка

• Цена: 164 руб.

• Способ применения: Внутрь взрослым и детям
старше 12 лет назначают по 1 таб. (1 мг) утром
и вечером. В случаях, трудно поддающихся
лечению, суточная доза может составить до 6

Противопоказания

Язвенная болезнь двенадцатипе

Дерматит

Ринит

Язвенная болезнь желудка

Гастрит

Язвенная болезнь двенадцатипе

Сенная лихорадка

Дуоденит

Язвенная болезнь двенадцатипе

Язвенная болезнь желудка

Подобранные лекарства

Лекарство	Противопоказания	В том числе для лечения	Руб	!	✓
<input type="checkbox"/> Цетрин		Ринит	166		●
<input type="checkbox"/> Димедрол	Язвенная болезнь желудка Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	Ринит	2	●	●
<input type="checkbox"/> Тавегил	Язвенная болезнь желудка	Сенная лихорадка	164	●	●

Заключение

Информационная система разработана в соответствии с техническим заданием.

Реализованы следующие функции:

- ▶ формирование справочников
- ▶ поиск заболевания по введенным симптомам
- ▶ подбор лекарственных средств с учетом противопоказаний пациента
- ▶ формирование отчетов