



# ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ

УДК004.42 : 1615.03 : 616 – 053.91

## СОЗДАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ. ГЕРИАТРИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЛЮДЯМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**О.А. МОЛОДОЖЕНОВА**  
**А.А. РЫЖОВ**  
**И.В. БУШУЕВА**

*Запорожский государственный  
медицинский университет,  
Украина*

*e-mail: pogorelovaolga@bigmir.net*

Проведено анкетирование потребителей пожилого возраста в аптечных учреждениях на территории Украины, что позволило сформулировать их коммуникативные потребности, определить оптимальный способ доставки информации при обеспечении лекарственными средствами и детализировать основные функции блока «Организация поддержки потребителей» информационной системы 1С:Предприятие.Гериатрия.

Ключевые слова: здравоохранение, люди пожилого возраста, лекарственное обеспечение, 1С:Предприятие.

На территории Украины зарегистрировано более 13,5 миллионов человек старше трудоспособного возраста, что составляет около 30% населения страны, поэтому эффективное лекарственное обеспечение сегмента людей пожилого возраста является актуальной проблемой как фармацевтической отрасли, так и общества в целом. Руководство фармацевтического предприятия, заинтересованного в предоставлении услуг для людей пожилого возраста, должно понимать, что такой шаг требует времени и правильного сочетания навыков, опыта и отношения к услуге фармацевтическими специалистами. В качестве экспертов, консультантов по вопросам лекарственной терапии фармацевтические специалисты должны взять на себя ответственность за своих пациентов, их лечение, обеспечить пациентов лекарственными средствами наиболее эффективными, безопасными и обеспечить их правильное и рациональное использование; также определять и предупреждать проблемы, которые могут помешать цели терапии. Целесообразность выбора самолечения и опыт фармацевтического специалиста могут предотвратить некоторые нежелательные побочные явления или способствовать обращению пациента к врачу. Именно на провизора и фармацевта ложится ответственность как за выбор лекарственных средств, так и их безопасное и эффективное использование. Фармацевтический специалист должен приложить максимум усилий для создания объективных условий для самолечения и препятствия негативных последствий последнего [1, 5, 7]. Использование информационных технологий открывает возможность создания уникальных сервисов, позволяющих улучшить качество фармацевтического обеспечения, учитывая основные предпочтения потребителей и хозяйственно-экономические задачи субъектов фармацевтического рынка.

Основные принципы, которые должны лежать в основе всех медицинских услуг и фармацевтической практики, – обеспечение качества медицинской помощи, процессов и услуг фармацевтической помощи. Фармацевтическая опека, в свою очередь, делает свой вклад в улучшение результатов лечения пациентов [6]. Одним из подходов улучшения лекарственного обеспечения населения является параллельное внедрение фармакоэкономических принципов и стандартов ока-



зания фармацевтической помощи и тщательно скоординированная автоматизация на фармацевтических предприятиях, что даст возможность оптимизировать качество системы.

При этом наибольший интерес вызывает создание специализированных решений для фармацевтической отрасли, что обеспечивает наиболее эффективное внедрение последних [4]. В рамках этой концепции нами была разработана модель конфигурации на платформе 1С: Предприятие, целью создания которой является оптимизация назначений лекарственных средств для людей пожилого возраста [2, 3].

Анализ современных отечественных публикаций свидетельствует о недостаточной изученности и сложности рассматриваемой проблемы. Вопросы комплексного лекарственного обеспечения населения представлены в публикациях украинских ученых Б.П. Громовика, З.Н. Мнушко, О.В. Посылкиной, И.В. Пестун, М.Л. Сятыни, В.М. Толчко. Однако в настоящее время отсутствуют комплексные механизмы для координации управления взаимоотношениями с потребителями и одновременно оказания качественной фармацевтической помощи, поэтому разработки эффективных решений в исследуемом направлении являются необходимыми и своевременными.

**Целью работы** была разработка концептуальной модели блока «Организация поддержки потребителей» информационной системы 1С:Предприятие.Гериатрия.

Объектами исследования были коммуникативные особенности пациентов пожилого возраста и оптимизация лекарственного обеспечения.

**Материалы и методы:** анкетирование, статистический анализ результатов анкетирования; построение модели IDEFO.

Исследование проводилось точно, исходя из основных положений доказательной медицины, непосредственно в аптечных предприятиях. Участие в исследовании приняли 212 респондентов, среди которых 85 мужчин и 127 женщин.

На этапе социологического исследования для разработки конфигурации необходимо было построить модель, предварительно определив потребности в ней на современном фармацевтическом рынке.

Для определения структуры и требуемых технических характеристик системы 1С:Предприятие. Гериатрия нами был проведен социологический анализ. Задачами данного этапа были следующие: формализация представлений о пациентах и выявление их потребностей для разработки релевантного программного комплекса. Сбор информации осуществлялся на основе разработанной анкеты, включающей блоки – отборочный, блок выявления содержания необходимой информации людьми пожилого возраста и, соответственно, блок выявления путей восприятия информации людьми пожилого возраста. Исходными данными для этапа были анкеты для опроса людей пожилого возраста и результаты интервьюирования. Выходными данными этапа являлись данные о пациентах, список потребностей и ожиданий респондентов, проекта информационной системы 1С:Предприятие.Гериатрия.

Проведенный статистический анализ результатов опроса позволяет сделать такие выводы. На вопрос относительно лекарственных средств или их групп, которые респондент приобретает чаще всего, нами были получены следующие ответы:

- средства, влияющие на опорно-двигательный аппарат – 10,38% респондентов;
- антидиабетические препараты – 6,13%;
- витамины – 5,19%;
- гипотензивные средства – 20,28%;
- снотворные и седативные препараты – 12,26%;
- препараты для лечения кислотозависимых заболеваний – 4,25%;
- средства, применяющиеся при мигрени – 2,36%;
- ноотропные средства и антибиотики по 1,89%;
- средства, применяемые при заболевании печени и желчевыводящих путей – 1,42%;
- другие группы лекарственных средств – 18,40% респондентов.

При исследовании наиболее оптимального способа восприятия информации о лекарственных средствах респондентами нами было выявлено, что 28,2% опрошенных считают таковой печатную информацию (аннотации к лекарственным средствам, буклеты); 1,89% опрошенных указали электронный вариант как наиболее оптимальный способ; 2,36% опрошенных выбрали близких и друзей; при этом рекомендация и беседа с врачом является приоритетным вариантом для 38,68% опрошенных, а рекомендация и беседа с провизором соответственно для



28,77% респондентов, что позволяет делать вывод о том, что люди пожилого возраста в рамках концепции самолечения имеют свои особенности восприятия информации. По мнению 36,32% из 212 опрошенных, наиболее полезной информацией относительно работы аптеки для них является информация о скидках и льготах; для 26,42% респондентов – информация о ценах на лекарственные средства в данном аптечном предприятии, для 24,06% респондентов – об ассортименте лекарственных средств и изделий медицинского назначения; 4,25% опрошенных посчитали полезной информацию относительно акций, проводимых аптечным предприятием и 8,96% опрошенных указали свой вариант.

На вопрос относительно того, заинтересованы ли они в получении информации о скидках в аптеке, 96,70% ответили утвердительно и 3,30% отрицательно (рис. 1).

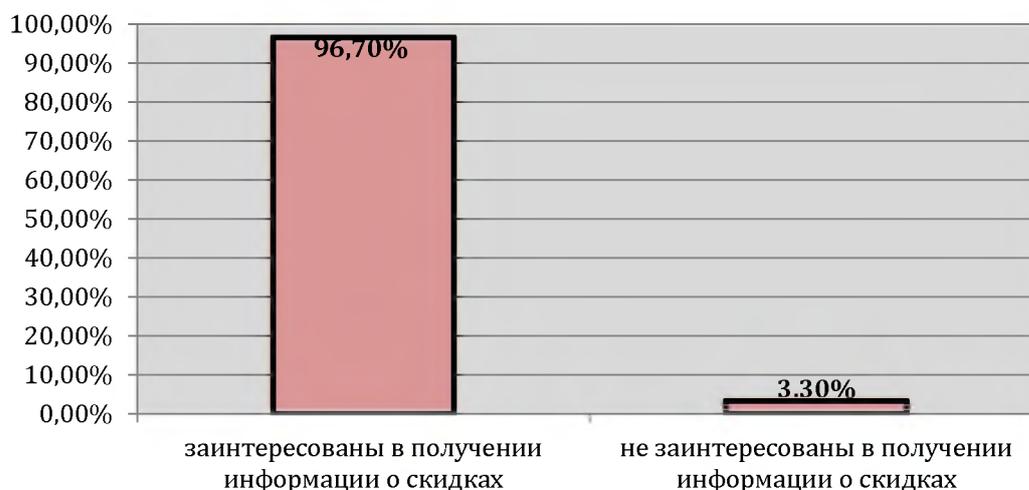


Рис. 1. Сегментация респондентов по уровню заинтересованности в получении информации о скидках в аптечном учреждении

В процессе исследования было установлено, что звонки на стационарный телефон как наиболее оптимальный способ информирования потребителей обозначили 37,26% опрошенных, звонки на мобильный телефон – 27,83% респондентов, короткие текстовые сообщения – 20,75% опрошенных, информирование через электронную почту – 0,94% респондентов, и свой вариант предложили 13,21% опрошенных таким образом, мобильные коммуникации предпочитает около половины опрошенных (рис. 2). При этом только 8,02% опрошенных респондентов пользуются электронной почтой и 44,81% опрошенных читают короткие текстовые сообщения. В ходе исследования установлено, что 73,4% респондентов считают информацию, полученную после беседы с провизором, достаточной для принятия решения о приобретении лекарственного средства; 24,53% респондентов считают полученную таким образом информацию недостаточной, и 2,36% опрошенных указали свой вариант при заполнении анкеты.

На основании результатов исследования возможно оптимизировать работу провизора в направлении коррекции самолечения и информировании потребителя о времени использования лекарственных средств. Для реализации задачи необходимо создать базу данных об основных заболеваниях и потребностях в лекарственных средствах, руководствуясь Законом Украины «О защите прав потребителей».

Возможность доставки лекарственных средств фармацевтом после обращения больного в аптеку 63,21% респондента считают положительным аспектом работы фармацевтического предприятия, 33,49% отрицательным, а 3,30% респондентов затруднились дать ответ.

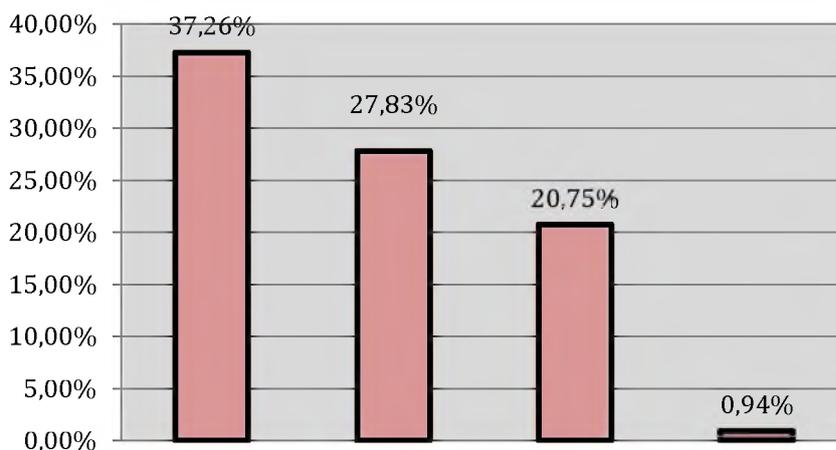


Рис. 2. Оптимальный способ коммуникации с пациентами пожилого возраста

Результаты анкетирования позволили детализировать модель информационной системы 1С:Предприятие. Гериатрия, включающую основные направления: информирование о правилах приема лекарственных средств; информирование о необходимости приема лекарственных средств; информирование о необходимости приобретения лекарственных средств; инструкции по применению лекарственных средств; информирование об акциях и скидках. Кроме того, с учетом аспектов восприятия информации людьми пожилого возраста, была скорректирована первоначальная гипотеза относительно удобства использования интернет-технологий для уплотнения коммуникаций. Исходя из этого нами было предложено персонализировать входящую информацию о потребителе с учетом его индивидуальных предпочтений и осуществлять необходимое информирование в соответствии с выбранным способом: стационарная связь, мобильные технологии или при необходимости интернет-технологии. Таким образом, схематическое описание взаимосвязей «1С:Предприятие. Гериатрия – потребитель – фармацевтический специалист» рассмотрено на рис. 3.

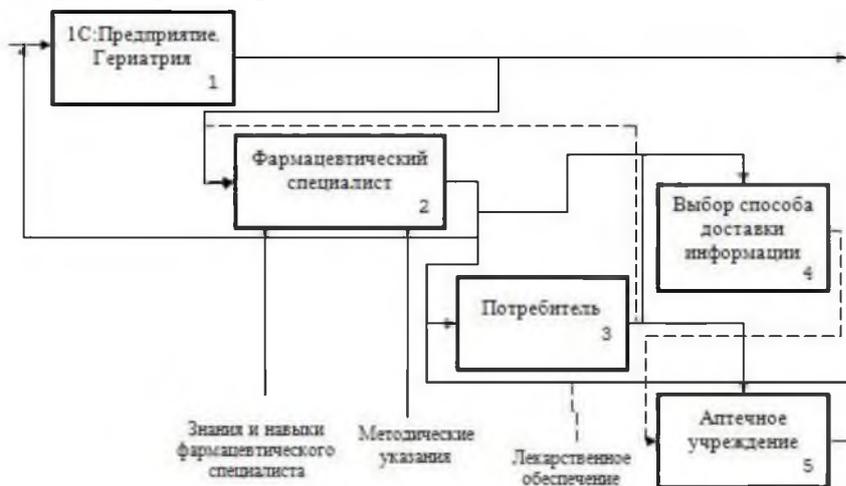


Рис. 3. Место системы 1С:Предприятие. Гериатрия во взаимодействии «потребитель – фармацевтический специалист»

Сложность реализации механизмов эффективного лекарственного и информационного обеспечения людей пожилого возраста в среде 1С:Предприятие обусловила необходимость построения модели бизнес-процессов фармацевтического учреждения. Модель представляет собой набор взаимодействующих и взаимосвязанных функциональных блоков, отображающих процессы, операции, действия, происходящие в изучаемой системе. Для разработки была использована методология IDEF0.

В IDEF0 система представляется как совокупность взаимодействующих процессов или функций, при этом функции системы анализируются независимо от объектов, которыми они



оперируют, это позволяет более четко смоделировать логику и взаимодействие процессов организации. Методология IDEFO была положена в основу разработки концептуальной модели эффективного лекарственного и информационного обеспечения людей пожилого возраста в среде 1С:Предприятие. Нами была проведена иерархическая декомпозиция функций иерархической системы в соответствии со стандартами IDEFO и детализированы подсистемы блока «Организация поддержки потребителей» информационной системы 1С:Предприятие. Гериатрия в совокупности с зависимыми подсистемами, такими как «Подготовка фармацевтических специалистов», «Обслуживание и продажи лекарственных средств», «Аналитический блок»; соответствующие контекстные диаграммы представлены на рис. 4 и 5.

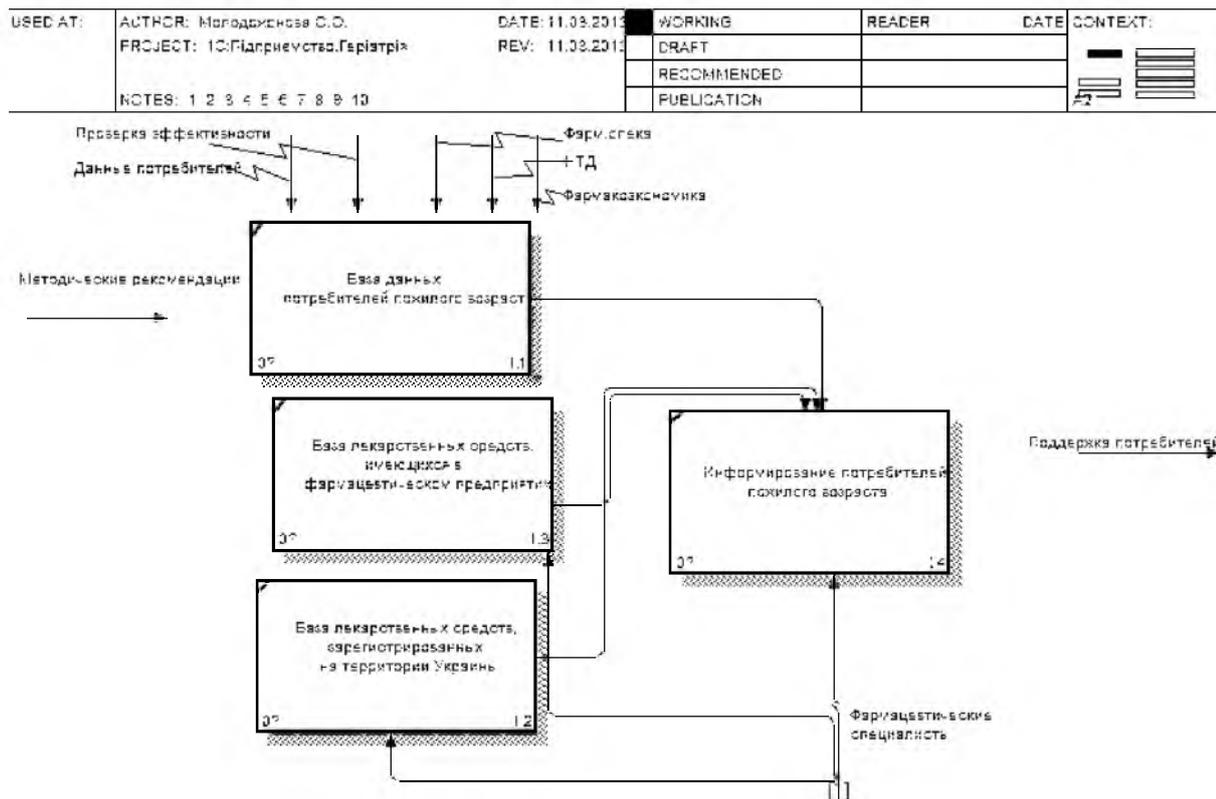


Рис. 4. Бизнес-процессы блока «Организация поддержки потребителей»

Таким образом, на основании результатов исследования были выявлены основные тенденции информирования в соответствии с концепцией модели и соответствующих блоков, которые должны извлекать необходимую информацию из системы 1С:Предприятие. Гериатрия для повышения эффективности лекарственного обеспечения населения. В то же время необходимо более детальное изучение бизнес-процессов внутри описанных блоков системы и определение направления взаимодействия участниками выделенной структуры.



AUTHOR: Молодоженова О.О.	DATE: 18.09.2012	WORKING	READER	DATE	CONTEXT:
PROJECT: 1С:Предприятие.Гериатрия	REV: 05.04.2012	DRAFT			
NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		RECOMMENDED			
		PUBLICATION			A3

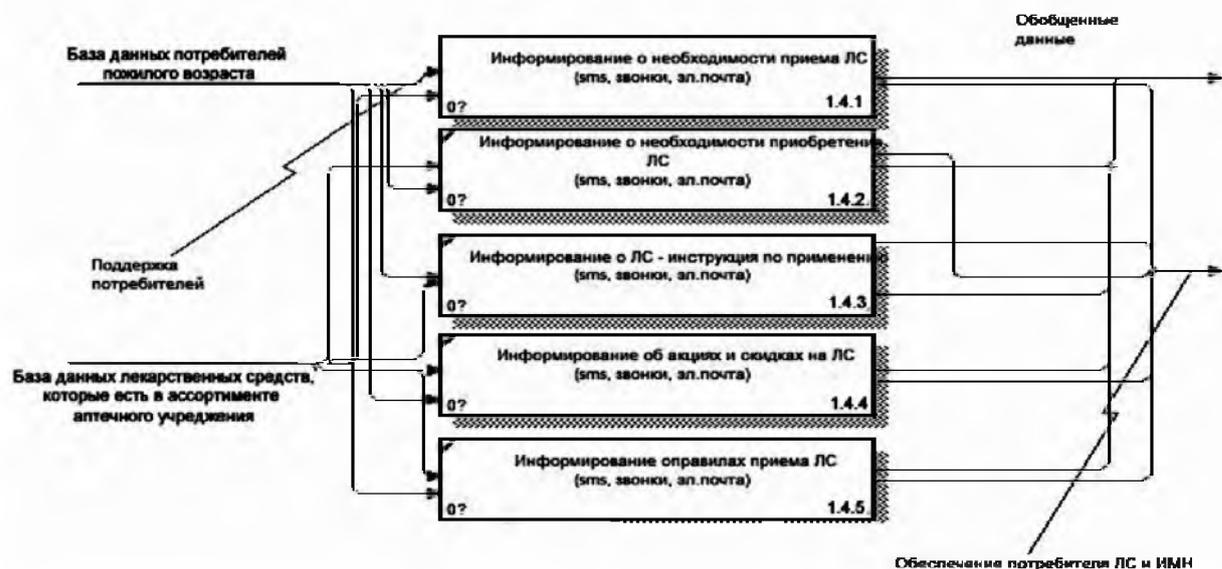


Рис. 5. Декомпозиция функционального блока «Информирование потребителей пожилого возраста»

**Выводы.**

1. Выявлены, на основании результатов анализа проведенного анкетирования, основные закономерности поведения и предпочтения респондентов пожилого возраста.
2. Изучены роль и функции провизора с позиции эффективного лекарственного обеспечения потребителей, которые можно автоматизировать на базе комплекса 1С:Предприятие.Гериатрия.
3. Разработана концептуальная модель основных элементов блока «Организация поддержки потребителей» информационной системы 1С:Предприятие.Гериатрия, в котором учитываются положения действующего законодательства.

**Литература**

1. Бушуева, І.В. Методичні рекомендації по визначенню ступеню задоволеності та прихильності споживачів до фармацевтичного підприємства / І.В. Бушуева, О.О. Погорелова // Запоріжжя: ЗДМУ, 2011. – 10 с.
2. Григорова, А.А. Использование системы 1С в управлении персоналом / А.А. Григорова, Р.М. Захарченко, Т.Г. Кирюшатова, Н.Л. Нятина // Вестник ХНТУ. – 2011. – № 41.
3. Зозулев, А.В. Маркетинговые исследования : теория, методология, статистика : учеб. пособие / А.В. Зозулев, С.А. Солнцев // М.: Рыбори; К.: Знання, 2008. – 643 с.
4. Климушин, П.С. Программный комплекс автоматизации управленческих технологий предприятия / П.С. Климушин // Государственное строительство. – 2007. – Ч. 2. – № 1.
5. Мнушко, З.Н. Стандартыобслуживания – одна из форм обеспечения качеств аптечного сервиса / З.Н. Мнушко, О.П. Абалова // Провизор. – 2005. – № 16. – С. 18-22.
6. Молодоженова, О.А. Проектирование информационной системы 1С:Предприятие.Гериатрия / О.А. Молодоженова // Современные медицинские технологии в здравоохранении : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию Управления здравоохранения Администрации г. Челябинска : в 2 т. – Челябинск : «Челябинская государственная медицинская академия», 2012. – XI выпуск. – Т. 2. – С. 33-35.
7. Немченко, А.С. Соціально-психологічні та етичні аспекти реалізації лікарських засобів / А.С. Немченко, А.А. Котвіцька, Н.В. Тетерич // Клінічна фармація. Харків, 2009. – Т. 13, № 13. – С. 28-30.



---

## **THE CREATION OF CONCEPTUAL MODELS OF THE SYSTEM CONFIGURATION 1C:ENTERPRISE. GERIATRICS FOR OPTIMIZATION OF PHARMACEUTICAL CARE FOR THE ELDERLY**

**O.A. MOLODOZHENOVA**

**A.A. RYZHOV**

**I.V. BUSHUEVA**

*Zaporozhye State Medical  
University, Zaporozhye*

*e-mail: pogorelovaolga@bigmir.net*

Within the framework of experiment we conducted surveys of elderly consumers in pharmacies in Ukraine, which allowed formulating their communication needs at providing them with medicines and detailing the main functions of the unit «Consumers support organization» of information system 1C:Enterprise.Geriatrics.

Key words: healthcare, the elderly, drug provision, 1C:Enterprise.Geriatrics.