

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИИ (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2018 Issue: 01 Volume: 57

Published: 30.01.2018 <http://T-Science.org>

I.N. Airo
researcher

Pyatigorsk medical-pharmaceutical Institute-branch
state budget educational institution of higher professional
education "Volgograd State Medical University"
Ministry of healthcare of the Russian Federation

V.A. Morozov
researcher

Pyatigorsk medical-pharmaceutical Institute-branch
state budget educational institution of higher professional
education "Volgograd State Medical University"
Ministry of healthcare of the Russian Federation

M.K. Tsidaeva
postgraduate

Pyatigorsk medical-pharmaceutical Institute-branch
state budget educational institution of higher professional
education "Volgograd State Medical University"
Ministry of healthcare of the Russian Federation,
Pyatigorsk

SECTION 28. Pharmaceutical Sciences.

DEVELOPMENT OF A COMPLEX SOFTWARE AS A WAY OF OPTIMIZATION OF DRUG PROVISION OF THE POPULATION

Abstract: Medicinal maintenance of the population is one of the challenges facing practical pharmacy. Under this is extremely important to have clear and reliable definition of medicines requirements.

Key words: Pharmacoeconomics, pharmacoepidemiology, drug supply of the population, drug supply of rural population, pharmaceutical care.

Language: Russian

Citation: Airo IN, Morozov VA, Tsidaeva MK (2018) DEVELOPMENT OF A COMPLEX SOFTWARE AS A WAY OF OPTIMIZATION OF DRUG PROVISION OF THE POPULATION. ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (57): 133-136.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-01-57-24> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.01.57.24>

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ПРОГРАММНОГО СОФТА КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация: Лекарственное обеспечение населения является одной из задач стоящих перед практической фармацевцией. В рамках этого представляется исключительно важным четкое и достоверное определение потребностей в лекарственных средствах

Ключевые слова: Фармакоэкономика, фармакоэпидемиология, лекарственное обеспечение населения, лекарственное обеспечение населения сельской местности, фармацевтическая помощь.

Introduction

В настоящее время одной из актуальных проблем, стоящих перед российским здравоохранением, является качественное и своевременное лекарственное обеспечение населения.

Изменения показателей заболеваемости населения и изменения в номенклатуре лекарственных препаратов, а также появление новых терапевтических схем лекарственной терапии различных заболеваний приводят к изменению структуре потребления ЛС.

Если учесть рост числа больных хроническими заболеваниями и быстрое старение

населения, легко сделать вывод, что никогда еще потребность в повышении качества медицинских услуг и снижении соответствующих расходов не была такой острой.

Однако, чаще приходится сталкиваться с недостатком лекарственных средств в больницах, стационарах, нехваткой медикаментов для больных социально-значимыми заболеваниями.

По мнению ведущих исследователей и руководящих кадров Министерства Здравоохранения РФ зачастую причиной случаев задержек отпуска лекарственных средств являются именно погрешности, допущенные при определении потребностей, как один из факторов



Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

увеличения смертности и высокой инвалидизации, неудовлетворенности населения качеством оказания медицинской помощи.

Здравоохранение как минимум на десятилетие отстает от других отраслей по уровню освоения информационных технологий, позволяющих повысить качество и эффективность работы.

В рамках этого представляется исключительно важным четкое и достоверное определение потребностей в лекарственных средствах, что служит основой для своевременного и бесперебойного лекарственного обеспечения населения в учреждениях здравоохранения.

Для решения данной проблемы нами разработан программный алгоритм и на его основе планируется создание программного обеспечения для прогнозирования потребления лекарств.

Кроме того, немаловажным является возможность упрощения обращения с программой, т.е. создание такого интерфейса, который бы позволил пользователю, зачастую не обладающему математическими навыками пользоваться программой.

С помощью программы будет возможным прогнозирование потребностей в лекарственных препаратах для учреждений здравоохранения, а также определение финансовых затрат, что приведет к более правильному расходованию денежных средств государства, а также бесперебойному обеспечению населения медикаментами.

В качестве метода расчета был выбран подход, позволяющий сочетать в себе при расчетах нормативный метод и методы математического моделирования процесса заболеваемости.

Расчет основывается на изучении заболеваемости по нозологическим формам, структуре потребления препаратов, а также количественном расходе при назначении больному, в том числе одновременном, что является особенно важным моментом, так как больные зачастую получают терапию несколькими препаратами.

Так же с помощью математического моделирования будет учитываться динамика изменения показателей заболеваемости.

Materials and Methods

Интерфейс компьютерной программы предусматривает два рабочих окна – «Данные» и «Прогнозирование», что обеспечивает параллельное использование программы для расчета потребностей в лекарственных средствах и для проведения фармакоэпидемиологических исследований.

В табл. 1 и 2 представлена техническая значимость проекта, сравнительный анализ программы с существующим способом прогнозирования потребления ЛС и формирования заявки, а также представлены преимущества и недостатки программы.

Табл. 1

Сравнительный анализ программы с существующим способом прогнозирования потребности.

Характеристики	Существующий способ прогнозирования и формирования заявки	Программа для расчета потребности в ЛС
Оптимизация затрат денежных средств	-	+
Точное прогнозирование потребности в ЛС и составление заявки	-	+
Принятие обоснованных управленческих решений в области лекарственного обеспечения	-	+
Формирование базы данных о потреблении лекарственных средств больными различными патологиями за ряд лет	-	+
Автоматизация процесса	-	+

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

Возможность допущения ошибки (человеческий фактор)	+	-
--	---	---

Таким образом представленный софт улучшает современную технологию расчета потребности в лекарственных препаратах

будущих периодов как в рамках отдельно взятого учреждения здравоохранения, а также региона и Российской Федерации

Табл. 2**Техническая значимость проекта**

Свойства программы	Преимущества использования программы	Выгода / Результат
Точность расчетов программы	Исключает ошибку и человеческий фактор при формировании потребности	Правильное расходование денежных средств
Автоматическое формирование заявки	Ускоряет процесс работы	Своевременное обеспечение больных необходимыми медикаментами
Поливариантный расчет прогноза	Использование программы для всех групп лекарственных препаратов с учетом темпа прироста показателей заболеваемости	Повышает техническую значимость программы
Удобный и универсальный интерфейс программы	Легкость использования программы	Позволяет использование программы людям с минимальными навыками в математическом прогнозировании
Возможность архивирования, сохранения и обработки информации	Позволяет накапливать информацию прошлых периодов для более точного прогнозирования	Снижение ошибки прогнозирования потребности в лекарственных препаратах

Conclusion

Недостатком программы является отсутствие изначальной интеграции в систему здравоохранения России.

Данный проект потенциально интересен Министерству Здравоохранения Российской Федерации и фармацевтическим организациям, и

может быть использован на уровне региона, лечебно-профилактического учреждения или его отделения.

Данное программное обеспечение должно позволить использовать его в любых необходимых объемах.

References:

- (2018) Diabet. Available: <http://www.diabetunet.ru/diabetes-risk-factors> (Accessed: 10.01.2018).
- Arkhangel'skiy A.Ya. (2010) Programmirovaniye v C++ Builder.
- Gusarov V. M., Kuznetsova E. I. (2007) «Statistika».
- Zaytsev V. M., Lifyandskiy V. G., Marinkin V. I. (2006) «Prikladnaya meditsinskaya statistika».



Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

- Gribova Ya.V. (2011) Osobnosti prognozirovaniya potrebnostey v lekarstvennykh sredstvakh / Ya.V. Gribova // Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta. – 2011. № 1 – p. 171-174.
- Dremova N.B. (1999) Komp'yuternye tekhnologii marketingovykh issledovaniy v meditsinskikh i farmatsevticheskikh organizatsiyakh: ucheb.- metod. posobie / N.B. Dremova, S.V. Solomka. – Kursk: KGMU, 1999. – 150 p.
- Dremova N.B. (2008) Problemy farmatsevticheskogo menedzhmenta v lechebno-profilakticheskom uchrezhdenii / N.B. Dremova, I.V. Tolkacheva // Farmatsiya. – 2008. № 5. – p. 37-42.
- Morozov V.A. (2005) Metodicheskie rekomendatsii po sovershenstvovaniyu lekarstvennogo obespecheniya bol'nykh sakharnym diabetom Respubliki Severnaya Osetiya-Alaniya / V.A. Morozov, V.L. Bazarnyy. – Kursk: Izd-vo Kurskaya gorodskaya tipografiya, 2005. – 76 p.
- Dubrova T.A. (2004) «Statisticheskie metody prognozirovaniya v ekonomike», 2004
- Umarov, S.Z. (2002) Analiz otechestvennogo opyta normirovaniya potrebleniya lekarstvennykh sredstv / S.Z. Umarov, Yu.V. Miroshnichenko, I.A. Narkevich. // Ekonomich. vestn. farmatsii. – 2002. – № 6. – p. 75-79.

