

## ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

# Место тыловых госпиталей здравоохранения в едином информационном пространстве системы национальной безопасности государства

## The place of rear public health hospitals in a shared information space of the national state security system

**Ключевые слова:** типовая медико-информационная система – typical medical informational system; единое информационное пространство – shared information space; медицинская служба – medical service; Вооруженные силы – Armed forces; тыловые госпитали здравоохранения – rear public health hospitals; аппаратно-программный комплекс – hardware-software complex.

Рассматриваются вопросы формирования единого информационного пространства медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации. Сформулировано определение единого информационного пространства медицинской службы, представлены его основные элементы и решаемые задачи. Уточнено место тыловых госпиталей здравоохранения в едином информационном пространстве системы национальной безопасности государства. Проанализирован зарубежный опыт создания информационных систем военно-медицинского назначения. Рассмотрены основные подходы к построению и функционированию типовых медицинских информационных систем.

The matters of forming the shared information space of medical services of Russian Federation Armed Forces are discussed. The definition of the shared information space of medical services is formulated, its main elements and issues to solve are presented. The place of rear public health hospitals in the shared information space of the national state security system is specified. The international experience of creation of military-medical information systems is analyzed. Main approaches to the design and operation of typical medical information systems are considered.

**АГАПИТОВ / AGAPITOV A.**

**Александр Андриянович**

(A.agapitov@mariin.ru)  
СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница»,  
заместитель главного врача;  
ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия  
им С.М. Кирова» МО РФ,  
преподаватель кафедры «Общественного здоровья  
и экономики военного здравоохранения»;  
председатель комиссии медицинской географии  
Русского Географического общества.  
г. Санкт-Петербург

### ВВЕДЕНИЕ

Увеличение объема и разнообразия информации, циркулирующей в системах военно-медицинского назначения, необходимость обеспечения гибкого и оперативного реагирования на изменение обстановки, возрастание роли временного фактора в управлении боевыми средствами приводят к необходимости поиска новых путей повышения качества информационной поддержки процессов управления системами военно-медицинского назначения [1, 2, 3].

В соответствии с концепцией единого информационного пространства (ЕИП) Вооруженных сил Российской Федерации (ВС РФ) [3], утвержденной в 2004 г., эффективное функционирование системы управления ВС РФ в современных условиях может быть достигнуто только при широком внедрении информационных технологий в повседневную деятельность органов управления.

Перспективная система связи ВС РФ должна обеспечить создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей все органы и пункты управления. Все вышеуказанное в полной мере относится и к вопросам управления медицинским обеспечением войск (сил) как в мирное, так и в военное время.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы приказы, руководства, наставления, другие нормативно-правовые документы,

регламентирующие функционирование информационных систем медицинского назначения. Обобщен опыт разработки, внедрения и эксплуатации медицинских информационных систем (МИС) в повседневной деятельности учреждений и организаций гражданского здравоохранения РФ, обобщен опыт использования специализированных информационных систем в вооруженных силах иностранных государств.

При проведении данного исследования использовались методы контент-анализа и системного подхода.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сформулировать и обосновать основные принципы разработки и внедрения информационных медицинских систем в повседневную деятельность тыловых госпиталей здравоохранения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Постоянное нарастание объема и важности медицинской информации, поступающей в органы управления медицинской службы, необходимость обеспечения гибкого и оперативного реагирования на изменение военно-медицинской обстановки на театре военных действий обуславливают поиск новых методов и путей повышения эффективности управления медицинским обеспечением, разработку новых подходов к структурированию военно-медицинской информации и выдачи ее в удобной форме лицам, принимающим управленческие решения [4–7].

Одним из таких путей является создание единого информационного пространства медицинской службы ВС РФ.

В концепции единого информационного пространства определены цели, задачи и обоснована необходимость разработки ведомственных унифицированных требований для отдельно взятых отраслей информационной инфраструктуры страны. Для реализации концепции следует решить организационно-методические вопросы повышения качества информационной поддержки процессов принятия решений и управления медицинской службой ВС РФ.

Известно, что в современных условиях изменяется роль информационных ресурсов и технологий в практике управления медицинской службой. Информационные технологии и базы данных стали играть главенствующую роль и превратились в важнейший стратегический ресурс медицинской службы при выполнении любых задач. Формирование, развитие и поддержка информационной среды в актуальном состоянии — неотъемлемая составляющая работы должностных лиц и органов управления медицинской службой.

Современный период развития системы управления медицинской службой ВС РФ характеризуется возрастающей потребностью должностных лиц органов управления и учреждений в актуальной, достоверной, своевременной и всесторонней информации, необходимой для качественного решения конкретных военно-медицинских задач.

Основываясь на концепции ЕИП ВС РФ и на опыте информационно-статистической деятельности медицинской службы ВС РФ, можно сформулировать следующее определение: единое информационное пространство медицинской службы — это совокупность информационных ресурсов медицинской службы с общими правилами их формирования, формализации, хранения и распространения.

На основе единого информационного пространства медицинской службы в плане оптимизации информационно-статистической деятельности тыловых госпиталей здравоохранения предполагается решить следующие задачи:

- оценка эффективности функционирования сил и средств медицинской службы;
- регистрация медицинской информации о военнослужащем в местах ее образования с последующей интеграцией в единой информационной системе;
- персонифицированный учет оказания медицинской помощи и расходования лекарственных средств и изделий медицинского назначения;
- санкционированный доступ к электронной медицинской информации на всем функциональном пространстве медицинской службы;
- обучение медицинских специалистов на основе компьютерных систем и симуляторов;
- использование единых протоколов обмена медицинской информацией;
- ведение электронной истории болезни в лечебных учреждениях;
- консультирование должностных лиц медицинской службы на основе трансляции графики, звука и видео в высоком разрешении;
- централизованная диспетчеризация назначений, лечебно-диагностических мероприятий;
- обеспечение доступа к интеллектуальным системам принятия решений на всем функциональном пространстве медицинской службы.

Системообразующими элементами ЕИП медицинской службы станут: электронные носители персональных данных военнослужащих; типовые медицинские информационные системы; системы телекоммуникации. На настоящий момент ни один из названных элементов в полном объеме не реализован.

Важным источником определения путей и принципов дальнейшего развития ЕИП служит опыт ряда зарубежных стран. В таблице представлены

Таблица

Структурные элементы системы автоматизации управления медицинским обеспечением вооруженных сил США

Название элемента	Описание
Personal Information Carrier (PIC)	Носитель личной информации, представляющий собой устройство для хранения личной информации служебного характера, включая медицинскую
Armed Forces Health Longitudinal Technology Application (AHLTA)	Портативное устройство для медицинской регистрации раненого на поле боя и этапах медицинской эвакуации
Medical Communications for Combat Casualty Care (MC4)	Программа передачи медицинской информации для оказания помощи при боевой травме – обеспечивает информационное сопровождение раненых и пострадавших на этапах медицинской эвакуации
Electronic Health Records (EHR)	Система электронной медицинской регистрации – типовая информационная система медицинского учреждения
Theater Medical Information Program Composite Health Care Cache (TC2)	Единая система хранения медицинской информации ТВД – система обеспечивающая взаимодействие полевых и стационарных ЛПУ на ТВД
Joint Theater Medical Information Program (JTMIP)	Объединенная программа медицинской информации ТВД – единая медико-информационная система ТВД, функционирующая как в интересах медицинской службы, так и всех уровней войсковых органов управления

структурные элементы автоматизированных систем управления медицинским обеспечением ВС США.

В системе автоматизации управления медицинским обеспечением можно выделить три основных уровня: носитель личной информации и устройство его считывания; средства сбора, накопления, обработки и передачи медицинской информации в рамках лечебного учреждения; единая медико-информационная инфраструктура ТВД, функционирующая в интересах медицинской службы.

Главные усилия следует сосредоточить на разработке, создании и внедрении типовых информационных систем медицинских подразделений, частей и учреждений. Выполнение этой работы станет базой для формирования ЕИП медицинской службы ВС РФ.

Исследование организации сбора, обработки, анализа и представления информации, а также информационных потребностей должностных лиц органов управления и военно-медицинских учреждений позволило определить подходы к формированию типовых структур медицинских информационных систем.

Структура типовой МИС должна состоять из унифицированных подсистем (аппаратно-программных комплексов – АПК) в соответствии с основными группами функциональных подразделений частей и учреждений медицинской службы. Набор и содержание подсистем определяются целевым назначением медицинских воинских подразделений, частей и организаций и особенностями их деятельности. Архитектура подсистем должна обеспечивать возможность создания горизонтальных и вертикальных коммуникаций, как внутри МИС, так и со специализированными сегментами внешних информационных систем.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Создание и интеграция типовых медико-информационных систем обеспечит формирование единого информационного пространства медицинской службы, позволит добиться унификации основных процессов сбора, обработки, передачи и анализа информации, обеспечит возможность активного и полноценного взаимодействия с информационным полем гражданского здравоохранения и, тем самым, существенно повысит эффективность медицинского обеспечения войск (сил) как в мирное, так и в военное время.

## Литература

1. Гулиева, И.Ф. Вопросы эффективности информационных технологий в медицине / И.Ф. Гулиева, Е.В. Рюмина, Я.И. Гулиев // Врач и информационные технологии. – 2011. – № 5. – С. 6–18.

2. Зарубова, Т.А. Предпосылки создания автоматизированной медицинской системы / Т.А. Зарубова, А.Н. Мельник, О.М. Кушнир // Вестник ХНТУ. – 2008. – № 1 (30). – С. 251–256.

3. Концепция единого информационного пространства Вооруженных Сил Российской Федерации.

4. Сакун, С.А. Теоретико-методологические аспекты информационного обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации / С.А. Сакун // Армия и общество. – 2009. – № 3. – С. 42–49.

5. Шаппо, В.В. О разработке единого информационного пространства медицинской службы Вооруженных Сил и совершенствовании информационного обеспечения системы ее управления / В.В. Шаппо, В.П. Столяр, А.Д. Зубков // Воен.-мед. журн. – 2007. – № 12. – С. 4–11.

6. Наставление по мобилизационной подготовке и гражданской обороне для организаций здравоохранения / С. В. Воробей [и др.]. – М.: ООО "Издательский дом "ВЕЛТ", 2008. – 354 с

7. Сборник нормативно-правовых и методических документов по вопросам мобилизационной подготовки и медицинской службы гражданской обороны / Под ред. Ю.И. Погодина, В.В. Кульбачинского. – М.: ФГУП «ИнтерСЭН», 2001. – 252 с.