

На правах рукописи

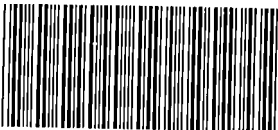
**КОСТЕНКО НАТАЛЬЯ ЛЕОНИДОВНА**

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ АПТЕК  
ТЫЛОВЫХ ГОСПИТАЛЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 14.04.03 – организация фармацевтического дела

Автореферат диссертации на соискание ученой  
степени кандидата фармацевтических наук

22 МАЙ 2014



**005548741**

Москва 2014

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном военном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

**Научный руководитель:**

**СОБОЛЕНКО АНАТОЛИЙ КЛИМОВИЧ**  
доктор фармацевтических наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**ГЛЕМБОЦКАЯ ГАЛИНА ТИХОНОВНА** – доктор фармацевтических наук, профессор, профессор кафедры организации и экономики фармации Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения РФ  
**МОРГУНОВ ВСЕВОЛОД АНАТОЛЬЕВИЧ** – кандидат фармацевтических наук, доцент, главный эксперт 1 отдела 4 управления Главного военно-медицинского управления Министерства обороны РФ

**Ведущая организация:**

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

Защита состоится «30» мая 2014 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.203.19 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Российский университет дружбы народов» Министерства образования и науки Российской Федерации (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.8, корп. 2).

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале УНИБЦ (научная библиотека) Российского университета дружбы народов (ул. Миклухо-Маклая, д. 6).

Автореферат размещен на сайте [www.rudn.ru](http://www.rudn.ru).

Автореферат разослан «30» апреля 2014 г.

Учёный секретарь  
диссертационного совета Д 212.203.19  
доктор фармацевтических наук, доцент

А.В. Фомина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Актуальность темы исследования.**

Восстановление беспособности раненых и больных военнослужащих является важнейшей государственной задачей медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ) и здравоохранения страны в целом. Тыловые госпитали здравоохранения Российской Федерации (ТГЗ) предназначены для приема раненых и больных военнослужащих (далее – раненые и больные), эвакуируемых с театров военных действий, оказания им квалифицированной и специализированной медицинской помощи, лечения до определившихся исходов и реабилитации.

В современных условиях изменились количественные и качественные показатели санитарных потерь и соответствующие характеристики контингентов раненых и больных, планируемых для лечения в ТГЗ. Соответственно изменились номенклатура медицинского имущества (МИ) и потребность в нем ТГЗ.

Минздравом России при научно-методической поддержке специалистов Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова проведен ряд исследовательских учений на базе здравоохранения субъектов РФ, по результатам которых нами разработано более 10 проектов документов, регламентирующих деятельность ТГЗ и органов управления здравоохранением по организации лечения раненых и больных военнослужащих.

Однако ряд вопросов еще не нашел окончательного решения. В частности, организационно-штатная структура (ОШС) аптек тыловых госпиталей не в полной мере соответствует возлагаемым на них задачам. Требуют переработки Нормы табельного оснащения медицинским имуществом ТГЗ и другие документы.

Вопросы организации лекарственного обеспечения населения в различные годы изучались Гацаном В.В., Глембоцкой Г.Т., Зверевой Е.С., Кабаковой Т.И., Кобзарем Л.В., Лоскутовой Е.Е., Мошковой Л.В., Горячевым А.Б., Мирошниченко Ю.В., Наркевичем И.А., Соболенко А.К. и др.

Указанными авторами внесен весомый вклад в повышение эффективности работы аптек лечебно-профилактических учреждений в новых социально-экономических условиях. Однако, в результате анализа научных материалов по рассматриваемому вопросу выявить целостные системные исследования в области кадрового обеспечения аптек тыловых госпиталей в современных условиях не удалось.

Вышеизложенное обусловило выбор темы диссертационного исследования, постановку его цели и задач.

**Цель исследования** состояла в научном обосновании и разработке методических подходов к проектированию организационно-штатной структуры аптек ТГЗ на основе прогнозирования их потребности в медицинском имуществе.

Для достижения поставленной цели требовалось решить следующие задачи:

1. Изучить и обобщить архивные материалы по организации снабжения эвакуационных госпиталей Народного комиссариата здравоохранения СССР (ЭГ НКЗ) медицинским имуществом в ходе Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. (ВОВ 1941 – 1945 гг.).

2. Провести анализ современных взглядов на существующую систему

обеспечения ТГЗ медицинским имуществом.

3. По результатам проведенных тактико-специальных учений выявить условия деятельности аптек ТГЗ в современных условиях и сформулировать их задачи.

4. Разработать методику прогнозирования потребности ТГЗ в медицинском имуществе и на ее основе разработать проекты Норм табельного оснащения медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом ТГЗ.

5. Провести экспертизу соответствия существующей организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей возлагаемым на них задачам.

6. Разработать методику проектирования организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей.

7. Разработать предложения по совершенствованию организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей.

**Предметом исследования** являлась система обеспечения тыловых госпиталей медицинским имуществом.

**Объектом исследования** избраны аптеки 18 типов тыловых госпиталей.

**Методология исследования.** При проведении исследования использованы архивные материалы по организации работы ЭГ НКЗ в годы ВОВ 1941 – 1945 гг., материалы тактико-специальных исследовательских учений, научных трудов и специальной литературы, а также руководящие документы по исследуемым вопросам.

**Методы исследования:** исторический; сравнительный; расчетно-аналитический; натурного эксперимента в ходе проведенных тактико-специальных учений по развертыванию и организации работы госпитальных аптек; логико-математического моделирования; структурно-функционального анализа; экспертных оценок; анализа иерархий.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в том, что в результате его проведения:

- впервые в натурном эксперименте изучен и обобщен практический опыт формирования, развертывания и организации работы аптек ТГЗ в современных условиях, который позволил выявить системные, экономические и организационно-технические факторы, определяющие методические подходы к проектированию организационно-штатной структуры аптек ТГЗ;

- в практику подготовки персонала аптек к работе в чрезвычайных ситуациях внедрен метод проведения тактико-специальных учений с приписным составом;

- разработан современный научно-методический аппарат прогнозирования потребности в медицинском имуществе ТГЗ с учетом величины и структуры входящего потока раненых и больных, стандартов оказания медицинской помощи и лечения, а также экономических возможностей страны по производству медицинского имущества;

- предложен новый методический подход к проектированию организационно-штатной структуры аптек ТГЗ, включающий методику прогнозирования потребности в медицинском имуществе, а также методику нормирования труда фармацевтического персонала госпитальных аптек и определение их штатной численности;

– научно обоснованы предложения по совершенствованию организационно-штатной структуры аптек ТГЗ, направленные на модернизацию производственной деятельности аптеки.

**Практическая значимость работы** состоит в том, что в результате проведенного исследования впервые разработаны задачи аптек ТГЗ и требования к ним, уточнены роль и место госпитальных аптек в обеспечении лечебно-диагностической работы, предлагаемые автором методики используются для расчета потребности госпиталей в медицинском имуществе (МИ) и для разработки их организационно-штатной структуры. По результатам исследования разработаны и внедрены:

– Нормы табельного оснащения медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом тыловых госпиталей здравоохранения РФ (Утверждены приказом МЗ и СР от 24.06.05 г. №14);

– Нормы обеспечения здравоохранения РФ медицинским имуществом для оказания населению отдельных видов медицинской помощи в военное время из расчета на 10 специализированных коек на 1 месяц работы (Утверждены приказом МЗ и СР от 24.06.05 г. №14);

– Нормы обеспечения здравоохранения РФ медицинским имуществом для оказания медицинской помощи населению при применении противником оружия массового поражения в военное время из расчета на 1000 пораженных. (Утверждены приказом МЗ и СР от 24.06.05 г. №14);

– Нормы табельного оснащения медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом обсервационных пунктов (Утверждены приказом МЗ и СР от 20.04.06 г. №8);

– Нормы снабжения медицинским имуществом соединений, воинских частей и организаций Вооруженных сил Российской Федерации на мирное время (Утверждены приказом Министра Обороны РФ от 12.08.13 г.);

– Нормативный документ Минздрава России: Программы по слаживанию тыловых госпиталей здравоохранения РФ. - М., 2001. - 202 с.

Отдельные положения диссертационного исследования применяются в практической деятельности органов военного управления (Акт внедрения от 21 января 2014 г., Акт внедрения от 23 января 2014 г.), военных лечебно-профилактических учреждений (Акты внедрения от 20 января 2014 г., Акт внедрения от 18 февраля 2014 г.), а также в учебном процессе на кафедрах Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (Акт внедрения от 17 декабря 2013 г.).

Кроме того, отдельные положения диссертационного исследования использовались при выполнении научно-исследовательских работ (шифры «Алгоритм», «Алгоритм - Т», «Комната», «Мезофилл»).

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Результаты ретроспективного анализа и оценка современного состояния системы обеспечения ТГЗ медицинским имуществом, положенные в основу обоснования методического подхода к исследованию.

2. Результаты изучения условий функционирования аптек ТГЗ и определение комплекса задач, составляющих содержание их деятельности.

3. Научно-методический аппарат прогнозирования потребности в

медицинском имуществе тыловых госпиталей здравоохранения РФ.

4. Методика проектирования организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей здравоохранения РФ.

5. Предложения по совершенствованию организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей здравоохранения РФ.

**Личное участие.** Основная часть исследований (более 85% общего объема) выполнено лично автором диссертационной работы. Во всех работах, выполненных с соавторами, автору принадлежит постановка задачи, концепция основных методов, анализ полученных результатов, непосредственное участие в проведении исследований.

**Апробация результатов исследования.** Основные результаты работы представлены на межкафедральной конференции кафедр управления и экономики фармации факультета РУДН и управления и экономики фармации факультета повышения квалификации медицинских работников РУДН. Доложены и обсуждены в ходе проведения IX Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения больных в многопрофильном лечебном учреждении» (Санкт-Петербург, 2009 г.), ежегодных межвузовских межрегиональных конференций «Актуальные вопросы развития российской фармации» Ильинские чтения (Санкт-Петербург, 2012, 2013 гг.); всеармейской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицинского обеспечения войскового звена ВС РФ», посвященной 110-летию со дня рождения Л.А. Ходоркова (Санкт-Петербург, 2012 г.), VII конгресса с международным участием «Развитие фармэкономки и фармакоэпидемиологии в Российской Федерации» (Москва, 2013 г.).

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 4 в изданиях, рекомендуемых ВАК к публикациям по кандидатским диссертациям.

**Связь исследования с проблемным планом научных работ.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова по проблеме № 1 «Организация медицинского обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации».

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, общих выводов, изложенных на 161 странице текста компьютерного набора, 2 приложений; иллюстрирована 20 таблицами и 9 рисунками. Список литературы включает 217 источников, в том числе 10 – на иностранных языках.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Глава 1. Анализ организации работы аптек эвакуационных госпиталей Народного комиссариата здравоохранения СССР в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

Опыт войн XVIII – XX веков показал необходимость эвакуации в тыл страны большого числа раненых и больных военнослужащих. Установлено, что на

деятельность аптек ЭГ НКЗ в различные периоды войны оказывали негативное влияние следующие факторы: неудовлетворительные условия размещения; недостаточные укомплектованность кадрами и обеспеченность медицинским имуществом.

Аптеки ЭГ НКЗ, располагавшиеся в крупных городах были достаточно благоустроены в коммунально-бытовом отношении, а аптеки в мелких населенных пунктах часто не имели водопровода, канализации, электроэнергии, топлива, т.е. практически были не работоспособны.

Укомплектованность аптек ЭГ провизорами и фармацевтами никогда не была удовлетворена. Она составляла в первом периоде войны соответственно 37 и 52%, во втором – 44 и 68%, в третьем – 50 и 91%. Очевидно, что низкая укомплектованность аптек фармацевтическим персоналом приводила к значительному снижению их производственного потенциала.

Анализ архивных документов показал, что самой сложной проблемой оказания медицинской помощи раненым и больным и их лечения в ЭГ являлось неудовлетворительное обеспечение специальным оборудованием, оснащением и необходимым ассортиментом лекарственных средств (ЛС). Номенклатура ЛС в основном включала: растворы новокаина, изотонические растворы глюкозы и натрия хлорида, противошоковые жидкости Петрова и Попова, а также растворы морфина, сернокислой магнезии и др. Кроме того, изготавливались антисептические растворы риванола, перекиси водорода, гипертонический раствор натрия хлорида, витаминсодержащие настои из хвои, листьев березы, а также порошки и мази.

Отсутствие части аптечного оборудования и оснащения, большой объем работ, дефицит времени вынуждали фармацевтов идти на некоторые нарушения установленных в мирное время правил изготовления ЛС. Так, вместо вазелина и жиров в качестве мазевой основы использовался солидол. Растворы для внутреннего и наружного употребления готовились на кипяченной воде, фильтровались через несколько слоев марли или ватные тампоны, фасовались в бутылки из-под пищевых продуктов с деревянными пробками.

Особое значение придавалось рациональному и экономному расходованию медицинского имущества – предписывалось проводить стирку перевязочных средств, восстанавливать гипс, а также применять средства народной медицины.

Проведенное исследование подтвердило, что уникальный опыт работы аптек эвакогоспиталей НКЗ в годы ВОВ 1941 – 1945 гг. является актуальным и в современных условиях для исполнителей, отвечающих за подготовку, формирование и развертывание системы медицинского снабжения ТГЗ.

## **Глава 2. Определение роли и места госпитальных аптек в организации лечебно-диагностической работы тыловых госпиталей в современных условиях**

Для достижения цели исследования нами была составлена программа исследования, которая включала 7 последовательных этапов.

Цель I-го этапа заключалась в разработке модели исследования. Нами был сформирован понятийный аппарат как теоретическая основа методических подходов к проектированию ОШС аптек ТГЗ, обоснованы цели и задачи исследования, дана характеристика предметной области и основных понятий.

На II этапе планировалось провести ретроспективный анализ организации снабжения ЭГ НКЗ медицинским имуществом в ходе ВОВ 1941 – 1945 гг.

На III этапе по результатам проведенных тактико-специальных учений (ТСУ) планировалось проанализировать взгляды на существующую систему обеспечения ТГЗ медицинским имуществом, выявить условия деятельности аптек ТГЗ в современных условиях и сформулировать их задачи.

В алгоритме решения задач исследования прогнозирование потребности ТГЗ в медицинском имуществе являлось необходимым инструментом для получения данных об объеме работы фармацевтического персонала аптек при проектировании их ОШС. Поэтому целью IV этапа была разработка проекта Норм табельного оснащения медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом ТГЗ.

На V этапе планировалось провести экспертизу соответствия существующей организационно-штатной структуры аптек ТГЗ возлагаемым на них задачам.

VI этап заключался в разработке методики проектирования организационно-штатной структуры аптек ТГЗ, на основе полученных в ходе исследования данных.

На VII этапе обобщая полученные результаты исследования, планировалось сформулировать предложения по совершенствованию ОШС аптек ТГЗ.

В соответствии с программой исследования установлены правовая основа формирования и условия деятельности ТГЗ, состояние их готовности к выполнению задач по назначению и укомплектованность кадрами.

Объем и структура поступающих в ТГЗ контингентов раненых и больных определялись на основе статистических показателей степени тяжести, локализации и характера ранений.

На основе анализа и обобщения полученных в ходе исследовательских учений материалов, с учетом современных взглядов на организацию работы госпитальных аптек, условий их деятельности, предназначения, а также роли и места в организации лечебно-диагностической работы лечебных учреждений нами впервые были сформулированы задачи аптек ТГЗ, наиболее важными из которых являются:

- определение потребности в МИ, его истребование, приём, учёт и отпуск;
- изготовление и контроль качества лекарственных средств (ЛС) для оказания в госпиталях установленных видов медицинской помощи, в том числе, производство инфузионных растворов в объемах, обеспечивающих полную потребность лечебных отделений госпиталя.

В ходе проведенного исследования доказано, что возложение на аптеки ТГЗ новых трудоемких задач по обеспечению госпиталей инфузионными растворами аптечного изготовления, по самостоятельному осуществлению децентрализованных закупок недостающего МИ из местных источников и др. обуславливает необходимость значительного увеличения штатной численности производственного персонала аптек, специалистов по закупкам медицинского имущества, по обеспечению медицинскими газами, по эксплуатации и ремонту



медицинского оборудования и иным видам деятельности.

По результатам исследовательских учений мы разработали предложения по внесению в Нормы табельного оснащения аптек ТГЗ дополнительного современного аптечного оборудования (машина полуавтоматическая моечная, сушильная установка туннельного типа др.).

Анализ полученных нами результатов в ходе проведения ТСУ показал, что развертывание аптек на базе лечебно-профилактических учреждений позволяет сократить сроки их готовности, уменьшить за счет ЛПУ номенклатуру хранимого в резерве имущества, перейти к дифференцированному подходу в нормировании запасов материальных средств.

Таким образом, в ходе проведения тактико-специальных учений по развертыванию ТГЗ в условиях, приближенных к реальным, мы пришли к выводу, что специализированная медицинская помощь раненым и больным включает в себя три обязательных компонента: участие высококвалифицированного специалиста; использование специального лечебно-диагностического оборудования и оснащения; лечение в специализированном стационаре (отделении) до определившегося исхода. В связи с этим фармацевтическая составляющая этих требований является обязательным условием успешного выполнения тыловыми госпиталями задач по предназначению.

### **Глава 3. Разработка Норм табельного оснащения медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом тыловых госпиталей здравоохранения Российской Федерации**

Предыдущая система нормирования медицинского имущества для тыловых госпиталей была разработана в 1995 г. и утверждена соответствующим приказом Министра здравоохранения РФ.

Однако за прошедшее время эти нормы частично утратили свою значимость, как по структуре, так и по содержанию, в связи с тем, что изменилась нормативная правовая база, регламентирующая обращение медицинских изделий и ЛС на территории России, периодически прекращается производство ЛС и медицинских изделий, либо запрещается их использование в медицинской практике. Кроме того, в связи с изменением подходов к проведению профилактических и лечебно-диагностических мероприятий, некоторые ЛС и медицинские изделия не находят применения. Появление на фармацевтическом рынке новых ЛС также снижает качественный состав существующих нормирующих документов.

Таким образом, в современных условиях разработка научно-обоснованных норм медицинского имущества для оказания медицинской помощи раненым и больным военнослужащим и их лечения в ТГЗ в зависимости от вышеприведенных факторов представляет собой актуальную проблему.

Анализ путей решения этой проблемы определил одну из частных научных задач исследования, которая заключается в разработке Норм табельного оснащения медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом ТГЗ.

Для решения поставленной задачи предложена модель, обеспечивающая получение достоверных показателей и органично сочетающая в себе методы

исследовательских игр, натуральных экспериментов и моделирования на ЭВМ динамики процессов потребления медицинского имущества.

Структурно-логическая схема формирования Норм... представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Структурно-логическая схема формирования Норм табельного оснащения медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом ТГЗ

Примечания:

1. Методика № 1 – методика определения показателей норм потребности в расходном медицинском имуществе лечебных подразделений госпиталя.

2. Методика № 2 – методика определения показателей норм потребности в расходном медицинском имуществе диагностических подразделений госпиталя.

Содержанием блока информационного обеспечения исследования для переработки Норм...являлись: структура и содержание выходного документа; контингенты поступающих в ТГЗ раненых и больных, структура коечного фонда ТГЗ; стандарты медицинской помощи; проект номенклатуры медицинского имущества; требования к медицинскому имуществу, включаемому в Нормы...

Прогнозирование потребности в медицинском имуществе ТГЗ осуществлялось методом экспертных оценок.

Для проведения работы была сформирована группа экспертов, в которую вошли представители 38 кафедральных коллективов – 65 человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедр и клиник Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова.

С целью определения компетентности экспертов было проведена оценка их статуса и сравнение полученных результатов с портретом «идеального эксперта».

Экспертам было предложено используя данные о структуре и величине санитарных потерь раненых и больных, а также другие справочно-информационные материалы заполнить разработанные нами «Карты потребности в расходном медицинском имуществе» и «Карты потребности в инвентарном медицинском имуществе».

Потребность в каждом ЛС (изделии) специалистами определялась исходя из принятых на военное время методов оказания медицинской помощи раненым и больным и их лечения с учетом характера, локализации (нозологической формы), степени тяжести конкретного поражения. При выборе образцов МИ, включаемого в карты, специалисты ориентировались на разработанные нами проект номенклатуры МИ и требования к МИ, а также на другие официальные источники. В тех случаях, когда подобные данные отсутствовали или не соответствовали современному уровню развития военно-медицинской науки и практики, выбор образцов МИ для каждой однотипной группы раненых или больных осуществлялся на основе опыта применения их в соответствующих клиниках.

Каждая «Карта потребности в расходном медицинском имуществе» разрабатывалась из расчета на 10 раненых и больных, относящихся к определенной однотипной по потребности в МИ группе раненых и больных.

Для определения количественных показателей норм расхода ЛС ( $N_{sbu}$ ) использовались соответствующие данные, приведенные в карте. Расчет проводился по формуле:

$$N_{sbu} = D_c \cdot t \cdot n, \quad (1)$$

где:  $D_c$  – суточная доза препарата;  $t$  – длительность применения препарата, сут.;

$n$  – количество раненых (больных), нуждающихся в препарате.

Для расчёта потребности ТГЗ в медицинских аппаратах, приборах, инструментах и других инвентарных предметах заполнялись «Карты потребности в инвентарном медицинском имуществе». Приведенные в них инвентарные предметы должны были обеспечивать диагностические исследования и оказание специализированной медицинской помощи поступающим раненым и больным и их лечение в полном объёме. При отработке карт учитывались: коечная ёмкость профильных отделений; количество и квалификация медицинского и другого персонала; потребность в выполнении конкретных лечебно-диагностических мероприятий; необходимость развертывания операционных, перевязочных и других функциональных подразделений.

Данные, полученные каждой экспертной профильной рабочей группой рецензировались, рассматривались на кафедральных совещаниях (методы комиссий, «мозгового штурма») и утверждались руководителями кафедральных коллективов. При сравнении альтернативных образцов, использовались широко известные процедуры, основанные на многокритериальном оценивании альтернативных ЛС (изделий).

На следующем этапе экспертизы проводились обобщение и логический контроль полученных материалов. Подготовленная таким образом база данных включала 470 карт потребности (расхода) в медицинском имуществе для ТГЗ. После обработки массива карт с использованием разработанных нами методик № 1 и № 2, формировались Нормы табельного оснащения ТГЗ путем решения задач на ЭВМ с помощью апробированной при выполнении ряда специальных исследований программы прогнозирования потребности в медицинском имуществе этапов медицинской эвакуации.

*Методика № 1 определения показателей норм потребности в расходном медицинском имуществе лечебных подразделений госпиталя.*

Определение показателей проводилось следующим образом.

1. Определение числа раненых (больных) с  $h$ -м поражением, оказание медицинской помощи и лечение которых предусматривало выполнение  $u$ -го мероприятия ( $Q_{hu}$ ):

$$Q_{hu} = Q_h K_u \quad (2)$$

где:  $Q_h$  – число раненых (больных) с  $h$ -м повреждением (заболеванием);  
 $K_u$  – коэффициент выполнения  $u$ -го мероприятия при оказании медицинской помощи.

Если в лечебных мероприятиях, для выполнения которых предназначены указанные в отдельных картах ЛС (изделия), нуждались все раненые, коэффициент  $K_u$  принимался равным единице.

2. Определение расхода медицинского имущества на оказание медицинской помощи и лечение установленного количества раненых ( $P_{sbu}$ ):

$$P_{sbu} = 0,1 Q_{hu} N_{shu} \quad (3)$$

где:  $N_{shu}$  – приведенное в карте количество  $s$ -го препарата, необходимое для выполнения в лечебном учреждении  $u$ -го мероприятия раненым с  $h$ -м поражением.

Так как в карте содержалась информация о потребности в ЛС (изделиях) для 10 раненых, в формулу был введен коэффициент 0,1.

3. Расчет ожидаемого расхода  $s$ -го препарата на все лечебные мероприятия, выполняемые в ТГЗ раненым с  $h$ -м поражением ( $P_{sb}$ ), проводился путем суммирования полученных показателей расхода для каждого мероприятия:

$$P_{sb} = \sum_{n=1}^z P_{sbu} \quad (4)$$

где:  $Z$  – число лечебно-диагностических мероприятий.

4. Аналогичным образом определялся расход  $s$ -го препарата на выполнение в госпиталях лечебных мероприятий всем раненым и больным ( $P_s$ ):

$$P_s = 0,1 \sum_{n=1}^m P_{sb} \quad (5)$$

где:  $m$  – число поражений.

*Методика № 2 определения показателей норм потребности в расходном медицинском имуществе диагностических подразделений госпиталя.*

1. Определение расхода  $s$ -го препарата на выполнение  $q$ -го исследования (мероприятия) в  $i$ -ом госпитале ( $P_{spiq}$ ):

$$P_{spiq} = 0,1t W_{iq} N_{spiq} \quad (6)$$

где:  $W_{iq}$  – число  $q$ -исследований (мероприятий), выполняемых в  $i$ -ом госпитале за одни сутки;  $N_{spiq}$  – приведенное в карте количество  $s$ -го препарата, необходимое для выполнения  $q$ -го исследования (мероприятия) в  $i$ -ом госпитале;  $t$  – продолжительность работы, сут.

2. Расчет расхода  $s$ -го препарата на выполнение в  $i$ -ом госпитале всех исследований (мероприятий) ( $P_{spi}$ ):

$$P_{spi} = 0,1t \sum_{q=1}^k P_{spiq} \quad (7)$$

где:  $k$  – число исследований (мероприятий).

3. Прогнозируемый общий расход каждого ЛС (изделия) на оказание медицинской помощи раненым и больным и их лечение, а также на проведение других мероприятий определялся суммированием соответствующих показателей ( $P_s, P_{spi}$ ).

В результате были получены Нормы табельного оснащения медицинским имуществом тыловых госпиталей различной косячной емкости: базового; нейрохирургического, травматологического, терапевтического, кожно-венерологического и туберкулезного.

В результате проведенной работы в Нормы... включены 1729 наименований имущества, в том числе – 233 ЛС, 73 медицинских иммунобиологических препарата, 25 перевязочных средств, 18 шовных материалов и др.

Проект Норм... после соответствующей экспертизы был введен в действие приказом Министра здравоохранения РФ.

Для сохранения принципа унифицированности номенклатуры медицинского имущества при дальнейших переработках Норм... предлагаем для ЛС использовать международные непатентованные наименования (при их отсутствии – химические наименования) с указанием лекарственной формы и группировать в соответствии с анатомо-терапевтической химической классификацией лекарственных средств (АТХ-классификация).

Таким образом, реализация вышеизложенных подходов к нормированию медицинского имущества позволила разработать и обосновать Нормы табельного оснащения медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом, необходимые

для накопления его запасов, а также планирования медицинского снабжения тыловых госпиталей здравоохранения РФ.

#### **Глава 4. Проектирование организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей и предложения по ее совершенствованию**

Исследуя организацию обеспечения тыловых госпиталей медицинским имуществом, мы столкнулись с проблемой несоответствия возможностей аптек ТГЗ возлагаемым на них в современных условиях задачам. Очевидно, что аптеки с численностью персонала 6 человек (действующий штат) не смогут качественно обеспечить лечебный процесс в 600-кочных госпиталях в военное время.

Сравнительный анализ показал, что существующая штатная численность персонала аптек тыловых госпиталей в 4-6 раз меньше, чем в аптеках действующих военных госпиталей и гражданских лечебно-профилактических учреждений, что обуславливает необходимость модернизации их организационно-штатной структуры.

На основе системного анализа типовых структур аптек, функционирующих в сходных условиях, предлагаемая нами организационная структура аптеки создана в классическом варианте, в котором подразделения объединены в группы по функциональному предназначению. Нами выделено четыре взаимосвязанных структурных элемента: управление аптеки; производственные подразделения (отдел рецептурно-производственный, отдел материальных запасов); подразделения обеспечения (отделение закупок, аптечный склад); подразделения обслуживания (отделение по ремонту и эксплуатации медицинской аппаратуры, отделение газообеспечения).

Эта структура госпитальных аптек апробирована в работе действующих аптек многопрофильных военных госпиталей и по мнению экспертов может быть применима к аптекам тыловых госпиталей.

При проектировании организационно-штатной структуры аптек ТГЗ мы учитывали их иерархическое строение, внутренние и внешние связи, что также потребовало соответствующей системной оценки.

Для проектирования организационно-штатной структуры аптек ТГЗ нами разработан следующий алгоритм, представленный на рисунке 2.

На основе анализа условий деятельности, предназначения и разработанных задач аптек ТГЗ мы сформулировали следующие основные требования, предъявляемые к организационно-штатной структуре аптек тыловых госпиталей при её проектировании:

1. Соответствие Норм табельного оснащения ... структуре коечного фонда и структуре входящего в ТГЗ потока раненых и больных. Соблюдение этого принципа позволило нам отнести указанные Нормы... в разряд нормативной информации для определения штатной численности персонала аптек ТГЗ.

2. Соответствие структуры и наименований функциональных подразделений аптек ТГЗ возлагаемым на них задачам и условиям технологического процесса. Реализация этого требования обеспечила нам возможность включения в штаты аптек новых подразделений, отвечающих современному уровню развития

фармацевтической науки и взглядам на организацию работы аптек многопрофильных лечебно-профилактических учреждений.

3. Соответствие учетной специальности сотрудников аптеки их должностному предназначению.



Рисунок 2 – Алгоритм проектирования организационно-штатной структуры аптек ТГЗ

4. Соответствие численности персонала аптек объемам работы по должностному предназначению. Соблюдение данного требования будет способствовать качественному и своевременному выполнению задач функциональных подразделений при обоснованном минимуме необходимых сил и средств.

5. Приведение таблиц к штатам в соответствии потребностям госпитальных аптек в материально-технических средствах. Данное требование обусловлено необходимостью замены устаревших образцов техники, специального оснащения и оборудования, а также введения на снабжение аптек современной компьютерной техники.

6. Предлагаемые нами методики проектирования ОШС аптек тыловых

госпиталей должны быть универсальными и обеспечивать возможность быстрого перерасчета численности персонала аптеки при изменении условий работы.

В основу проектирования ОШС аптек ТГЗ положена нормативная информация, полученная из официальных источников и материалов научных исследований, а также данных, полученных в ходе настоящего исследования. Для удобства работы при проектировании организационно-штатной структуры создан пронумерованный перечень необходимой нормативной информации:

1. Задачи аптек тыловых госпиталей и их функциональных подразделений.
2. Требования, предъявляемые к ОШС аптек тыловых госпиталей.
3. Организационно-штатная структура тыловых госпиталей.
4. Контингенты раненых и больных, поступающие в тыловые госпитали.
5. Штатная структура коечного фонда тыловых госпиталей.
6. Нормы табельного оснащения медицинским имуществом ТГЗ.
7. Средние сроки лечения раненых и больных в тыловых госпиталях, принятые для оперативных расчетов – 3 месяца.
8. Показатели продолжительности рабочего времени персонала аптеки в военное время.

При проектировании организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей нами было отдано предпочтение методу экспертных оценок.

Для проведения экспертной оценки были привлечены 29 специалистов из числа профессорско-преподавательского состава и сотрудников центра фармации ВМедА имени С.М. Кирова (имеет в своем составе 4 аптеки), сотрудников ГВМУ МО РФ, сотрудников отдела медицинского снабжения и аптеки 442 Военного клинического госпиталя Западного военного округа (СПб).

В экспертную группу входили специалисты, имеющие ученую степень доктора наук – 8 человек, кандидата наук – 11 человек.

Обработанные результаты экспертной оценки послужили основанием для принятия решения о наименованиях и количестве функциональных подразделений аптеки, а также о штатной структуре управления аптеки в следующем виде: заведующий аптекой – провизор – 1; заместитель заведующего аптекой – провизор – 1; клинический провизор – 1; фармацевт – 1; бухгалтер – 1; заведующий хозяйством – 1; уборщик служебных помещений – 2.

При определении потребности управлений аптек ТГЗ в личном составе мы руководствовались так называемой нормой управляемости, под которой понимают оптимальное количество подчиненных должностных лиц (органов управления, подразделений), ограниченное объективными пределами физических и умственных возможностей одного руководителя эффективно управлять их работой. Норма управляемости не является одинаковой для различных уровней системы управления здравоохранением. Согласно международной практике оптимальное значение нормы управляемости для лечебных учреждений находится в пределах от 5 до 25, для органов управления здравоохранением субъектов РФ – от 26 до 60, для органов управления здравоохранением федерального уровня – от 61 до 100.

Общее количество подчиненных заведующему аптекой должностных лиц определялось по формуле:



$$N = N_z + N_r \quad (8)$$

где:  $N$  – общее количество подчиненных должностных лиц;  
 $N_z$  – число непосредственно подчиненных заведующему аптекой должностных лиц в самом управлении аптеки;  
 $N_r$  – число подчиненных заведующему аптекой руководителей подразделений нижестоящего иерархического уровня.

В предлагаемом нами штате управления аптеки число должностных лиц, подчиненных непосредственно заведующему аптекой, равно:

$$N = 5 + 6 = 11, \text{ так как } N_z = 5, N_r = 6$$

При этом в категорию  $N_z$  входят 5 сотрудников: заместитель заведующего аптекой, клинический провизор, фармацевт, бухгалтер, заведующий хозяйством (уборщики служебных помещений подчинены заведующему хозяйством). В категорию  $N_r$  входят: 6 руководителей функциональных подразделений.

Таким образом, количество подчиненных должностных лиц заведующему аптекой госпиталя (11) соответствует среднему значению нормы управляемости для лечебных учреждений (от 5 до 25) и с учетом условий деятельности аптек в военное время признано нами оптимальным.

По результатам экспертной оценки к производственным подразделениям аптеки отнесены 2 отдела – рецептурно-производственный и материальных запасов.

С целью определения численности должностей производственного персонала весь штатный личный состав был разделен нами по функциональным признакам на 4 группы: провизоры; фармацевты; фасовщицы; санитарки-мойщицы.

Методика проектирования ОШС производственных подразделений аптек ТГЗ построена с учетом изложенных выше требований к организационно-штатной структуре аптек и Методических рекомендаций по нормированию труда работников аптек лечебно-профилактических учреждений, разработанных во ВНИИ фармации и рекомендованных Минздравмедпромом России для практического применения (письмо 15 июля 1994 г. № 31–6/107–6).

За основу определения численности производственного персонала аптек ТГЗ положена комплексная трудоемкость работы с одной расчетной единицей: готовых ЛС и изделий медицинского назначения (ИМН) промышленного производства; готовых ЛС и ИМН, изготовленных предприятиями и расфасованных в аптеке; лекарственных форм, изготовленных в аптеке.

Комплексная трудоемкость работы с одной расчетной единицей ЛС, лекарственной формы или ИМН определена на основе трудоемкости работы по видам, выполняемым провизорами, фармацевтами, фасовщицами и санитарками-мойщицами. Комплексная трудоемкость приведена к условному показателю – единице трудоемкости (производственной единице). За одну производственную единицу (единицу трудоемкости) принята работа, выполняемая сотрудником в течение 10 минут.

Исходными данными для расчета количества должностей провизоров, фармацевтов, фасовщиц и санитарок-мойщиц в аптеках ТГЗ является прогнозируемое на год количество единиц: готовых ЛС и ИМН; расфасованных ЛС

и ИМН; изготовленных в аптеке лекарственных форм.

Данные о прогнозируемом количестве МИ были получены на предыдущем этапе исследования при разработке Норм табельного оснащения медицинским имуществом ТГЗ, в которых количество медицинского имущества определено из расчета на 3 месяца работы госпиталя. Следовательно, при расчете на год все показатели умножаются на 4.

Исходя из данных о прогнозируемом на год количестве единиц МИ рассчитывается полная трудоемкость по каждому виду работы в производственных единицах путем умножения их количества на соответствующие коэффициенты.

При расчете количества производственных единиц на одного сотрудника аптеки в год, мы исходили из показателей продолжительности рабочего времени персонала в военное время: (рабочий день – 8 часов; рабочая неделя – 6 дней (48 часов); рабочий год – 352 дня; выходные – 13 дней; отпуска – не планируются).

Расчет количества производственных единиц производился по формуле:

$$N_{pe} = \frac{N_{dg}}{N_{dn}} \cdot N_{hu} \cdot \frac{60}{10} \quad (9)$$

где:  $N_{pe}$  – норма производственных единиц на одного сотрудника аптеки в год;  $N_{dg}$  – количество календарных дней в году (365);  $N_{dn}$  – количество дней в неделе (7);  $N_{hn}$  – количество рабочих часов в неделе (48); 60 – количество минут в 1 часе; 10 – количество минут, в течение которых выполняется работа, принятая за 1 производственную единицу.

$$N_{pe} = \frac{365}{7} \cdot 48 \cdot \frac{60}{10} = 15017$$

Таким образом, каждый провизор, фармацевт, фасовщица и санитарка-мойщица аптеки тылового госпиталя должны выполнить за год работу в объеме 15017 производственных единиц.

Общее количество должностей персонала определялось путем деления прогнозируемого на год количества производственных единиц на годовую нагрузку по одной должности.

Для расчета количества указанных должностей полученное общее число по каждому виду работы умножалось на соответствующие расчетные коэффициенты, которые определены, исходя из доли трудоемкости работ, выполняемых провизорами, фармацевтами, фасовщицами или санитарками-мойщицами.

В качестве примера приводим расчет численности производственного персонала 600-кочного тылового нейрохирургического госпиталя, который проводился поэтапно:

1 этап – определение прогнозируемой потребности в медицинском имуществе на год (таблица 1).

2 этап – определение трудоемкости работы с прогнозируемым количеством медицинского имущества (таблица 2).

3 этап – определение численности производственного персонала аптеки по видам работ и по должностям (таблица 3).

Таблица 1 – Прогнозируемая потребность госпиталя  
в медицинском имуществе на год

Наименование медицинского имущества	Прогнозируемая потребность в МИ на 3 месяца, ед	Прогнозируемая потребность в МИ на год, ед
Готовые ЛС и ИМН	128464	513856
Расфасованные ЛС и ИМН	13619	54476
Изготовленные ЛФ	29057	116228

Таблица 2 – Трудоемкость работы с прогнозируемым количеством  
медицинского имущества

Наименование медицинского имущества	Прогнозируемая потребность (количество) МИ на год, ед	Количество расчетных единиц	Количество производственных единиц
Готовые ЛС и ИМН	513856	33366,82	21126,75
Расфасованные ЛС и ИМН	54476	12060	8804,4
Изготовленные ЛФ	116228	115968,8	172828,2

Таблица 3 – Итоговая численность фармацевтического персонала  
аптеки по видам работ и по должностям

Вид работы	Количество производственных единиц	Общее количество должностей	в том числе:			
			провизоров	фармацевтов	фасовщиц	санитарок- мойщиц
Работа с готовыми ЛС и ИМН	21126,75	1,402	0,94	0,238	0,11	0,11
Работа с расфасованными ЛС и ИМН	8804,4	0,58	0,15	0,25	0,08	0,1
Работа с изготовленными ЛФ	172828,2	11,51	3,24	4,13	1,12	3,02
Итого:	202759,35	13,492	4,33	4,618	1,31	3,23
Предлагаемое количество должностей		14	4	5	2	3

В связи с возможной перегрузкой госпиталей до 120-150% мы предлагаем все округления производить в сторону увеличения до целых единиц.

Таким образом, используя разработанную нами методику проектирования ОПС производственных подразделений аптеки, мы получили итоговую численность персонала, которая позволила нам выполнить главную задачу исследования – приведение организационно-штатной структуры аптеки в соответствие объему и характеру ее производственной деятельности.

Численность персонала отделения закупок и аптечного склада определялась методом экспертных оценок. В результате были получены следующие результаты: в отделе закупок введены должности заведующего отделением – провизор-технолога и экспедитора; на аптечном складе – заведующего складом – фармацевта и грузчика.

Проектирование ОШС отделений по ремонту и эксплуатации медицинской аппаратуры и газообеспечения представляет собой самостоятельное научное исследование, выходящее за рамки нашей работы. Для достижения цельности проекта штата было учтено единодушное заключение экспертов – специалистов Военной академии тыла и транспорта Министерства Обороны РФ о полном соответствии организационно-штатной структуры этих отделений современным нормам их комплектования личным составом.

Сравнительный анализ ОШС аптеки тылового нейрохирургического госпиталя и предлагаемой нами структуры, показал, что в целом количество штатных должностей сотрудников аптеки увеличилось в 5,3 раза, что значительно повысит ее возможности в выполнении задач по предназначению (таблица 4).

Таблица 4 – Сравнительная характеристика организационно-штатной структуры аптек нейрохирургических тыловых госпиталей 1986 и 2013 гг. (600 коек)

№ пп	Наименование штатной должности	Количество штатных должностей	
		1986 г.	2013 г. (проект)
<b>1</b>	<b>Управление аптеки</b>		
	Заведующий аптекой – провизор	1	1
	Заместитель заведующего аптекой – провизор		1
	Клинический провизор		1
	Бухгалтер		1
	Фармацевт		1
	Заведующий хозяйством		1
	Уборщик служебных помещений		2
	Итого в управлении:	1	8
<b>2</b>	<b>Отдел рецептурно-производственный</b>		
	Заведующий отделом – провизор-технолог	1	1
	Заместитель заведующего отделом – провизор-технолог		1
	Провизор-аналитик		1
	Фармацевт	1	3
	Фасовщица	1	1
	Санитарка (мойщица)	1	2
	Итого в отделе:	4	9
<b>3</b>	<b>Отдел материальных запасов</b>		
	Заведующий отделом – провизор-технолог		1
	Заместитель заведующего отделом – фармацевт		1
	Фармацевт		1
	Фасовщица		1
	Санитарка (мойщица)		1
	Итого в отделе:		5
<b>4</b>	<b>Отделение закупок</b>		
	Заведующий отделением – провизор-технолог		1
	Экспедитор		1
	Итого в отделении:		2
<b>5</b>	<b>Аптечный склад</b>		
	Заведующий складом – фармацевт		1
	Грузчик		1

Продолжение таблицы 4

	Итого на складе:		2
<b>6</b>	<b>Отделение по ремонту и эксплуатации медицинской аппаратуры</b>		
	Заведующий отделением – инженер	1	1
	Техник		1
	Слесарь		1
	<b>Итого в отделении:</b>	1	3
<b>7</b>	<b>Отделение газообеспечения</b>		
	Заведующий отделением – инженер		1
	Техник		1
	Слесарь		1
	<b>Итого в отделении:</b>		3
	<b>ИТОГО В АПТЕКЕ:</b>	6	32

Предлагаемая нами методика успешно использовалась при проектировании организационно-штатной структуры аптек гарнизонных, базовых и окружных военных госпиталей. По мнению экспертов она признана жизнеспособной и может быть рекомендована для практического применения.

Таким образом, на основании проведенного исследования намечены пути совершенствования организационно-штатной структуры аптек ТГЗ и системы их обеспечения медицинским имуществом: 1. Дальнейшее развитие нормативно-правовой и методической базы работы аптек ТГЗ. 2. Приведение организационно-штатной структуры аптек ТГЗ в соответствие возлагаемым на них задачам на основе разработанной методики проектирования. 3. Совершенствование системы приписки специалистов для комплектования аптек ТГЗ. 4. Расширение ежегодной практики проведения во всех субъектах Российской Федерации тактико-специальных учений с развертыванием аптек в составе тыловых госпиталей. 5. Целенаправленное выделение финансовых средств в Государственном оборонном заказе на проведение научно-исследовательской работы в интересах подготовки здравоохранения к работе в военное время. 6. Уточнение содержания в резерве материальных ценностей для развертывания ТГЗ, организации его пополнения, хранения и освежения. 7. Целенаправленное развитие в России промышленного производства медицинских изделий и лекарственных средств для закладки их в резерв.

## ВЫВОДЫ

1. На основе исторического анализа организации работы аптек ЭГ НКЗ в годы ВОВ 1941 – 1945 гг. было установлено, что на деятельность аптек оказывали негативное влияние следующие факторы: неудовлетворительные условия размещения; недостаточные укомплектованность кадрами и обеспеченность медицинским имуществом. Проведенное исследование показало, что опыт работы аптек ЭГ НКЗ не потерял свою актуальность и в современных условиях.

2. На основании проведенного системного анализа результатов тактико-специальных учений выявлены основные условия деятельности аптек, уточнены их роль и место в системе медицинского снабжения госпиталей, впервые определены задачи аптек ТГЗ и требования, предъявляемые к ним в современных условиях.

3. Анализ полученных нами результатов в ходе проведения ТСУ показал, что развертывание аптек на базе лечебно-профилактических учреждений позволяет сократить сроки их готовности, уменьшить за счет ЛПУ номенклатуру хранимого в резерве имущества, перейти к дифференцированному подходу в нормировании запасов материальных средств.

4. С использованием методов системного и структурно-логического анализа, а также современных организационных подходов разработан и обоснован научно-методический аппарат прогнозирования потребности в медицинском имуществе тыловых госпиталей здравоохранения Российской Федерации.

5. С использованием метода экспертных оценок (комиссий, суда, коллективного блокнота и др.), нормативного метода и метода анализа иерархий разработаны нормы табельного оснащения медицинским имуществом ТГЗ.

6. Разработанные и введенные в действие нормы табельного оснащения медицинским имуществом обеспечивают в полном объеме оказание специализированной медицинской помощи раненым и больным и их лечение в тыловых госпиталях на основе передовых медицинских технологий.

7. Сравнительный анализ показал, что существующая штатная численность персонала аптек тыловых госпиталей в 4-6 раз меньше, чем в аптеках действующих военных госпиталей и гражданских лечебно-профилактических учреждений, что подтверждает несоответствие возможностей аптек ТГЗ возлагаемым на них в современных условиях задачам и обуславливает необходимость модернизации их организационно-штатной структуры.

8. На основе прогнозирования потребности тыловых госпиталей в медицинском имуществе разработана оригинальная методика проектирования организационно-штатной структуры аптек ТГЗ, позволившая научно обосновать структуру аптек, потребности управлений аптек в личном составе и численность персонала производственных подразделений.

9. Сравнительный анализ существующей ОШС аптеки тылового нейрохирургического госпиталя и предлагаемой нами структуры, показал, что в целом количество штатных должностей сотрудников аптеки увеличилось в 5,3 раза, что значительно повысит ее возможности в выполнении задач по предназначению.

10. По результатам проведенного исследования предложены пути совершенствования ОШС аптек тыловых госпиталей и системы их обеспечения медицинским имуществом, которые представлены в виде методических рекомендаций для органов управления специальными формированиями Минздрава России.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Костенко, Н.Л. Организация работы аптек тыловых госпиталей / Н.Л. Костенко, Е.К. Гуманенко, Ю.И. Погодин и др. // Программа по слаживанию тыловых госпиталей Минздрава России. – М., 2001. – Т. 2. – С. 183–202.

2. Костенко, Н.Л. Перевязочные материалы и изделия из них / Н.Л. Костенко // Медицинское и фармацевтическое товароведение. – М.: ГЭОТАР-МЕД.; 2004. – С. 251–272.

3. Костенко, Н.Л. Устройства для коррекции зрения и защиты глаз / Н.Л. Костенко // Медицинское и фармацевтическое товароведение. – М.: ГЭОТАР-МЕД; 2004. – С. 281-305.
4. Костенко, Н.Л. Шовные материалы и хирургические иглы / Н.Л. Костенко // Медицинское и фармацевтическое товароведение. – М.: ГЭОТАР-МЕД; 2004. – С. 217-234.
5. Костенко, Н.Л. Организация обеспечения войск медицинским имуществом и техникой / Н.Л. Костенко // Организация медицинского обеспечения частей и соединений. – М.: Воениздат; 2008. – С. 151 - 162.
6. Костенко, Н.Л. Совершенствование организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей здравоохранения РФ / Н.Л. Костенко // Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. – 2009. – № 1 (приложение). – С. 222-223.
7. Костенко, Н.Л. Организационные основы обеспечения тыловых госпиталей здравоохранения РФ медицинским имуществом / Н.Л. Костенко // Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. – 2009. – № 1 (приложение). – С. 223.
8. Бунин С.А., Солодухин В.А., Кононов В.Н., Умаров С.З., Моргунов В.А., Костенко Н.Л. Актуальные вопросы организации, управления и экономики фармации: Учеб. пособие для провизоров. – СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2009. 244 с.
9. Костенко, Н.Л. Задачи, организация и основы применения тыловых госпиталей здравоохранения РФ / Н.Л. Костенко // Организация медицинского обеспечения войск. – СПб.: ФОЛИАНТ; 2010. – С. 190-202.
10. Мирошниченко, Ю.В. Характеристика новой системы нормирования медицинского имущества для войскового звена медицинской службы ВС РФ / Ю.В. Мирошниченко, А.В. Тихонов, А.В. Меркулов, М.В. Рыжиков, Н.Л. Костенко // Тезисы VII конгресса с международным участием «Развитие фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии в РФ», 4-5 марта 2013 г., г. Москва / Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2013. – № 1. (Том 6). – С. 37.
11. Мирошниченко, Ю.В. Состояние и перспективы развития системы медицинского снабжения войск в современных условиях / Ю.В. Мирошниченко, В.Н. Кононов, С.А. Бунин, Н.Л. Костенко // Воен.-мед. журн. – 2013. – № 1. – С. 94-96.
12. Мирошниченко, Ю.В. Подвиг фармацевтических работников в годы блокады Ленинграда (К 70-летию полного освобождения советскими войсками Ленинграда от немецко-фашистской блокады) / Ю.В. Мирошниченко, С.А. Бунин, В.Н. Кононов, Н.Л. Костенко // Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. – 2014. – №1. С. 246-251.
13. Костенко, Н.Л. Организационные аспекты формирования тыловых госпиталей здравоохранения РФ / Н.Л. Костенко, И.Т. Русев, А.К. Соболенко, Л.М. Костенко // Вестн. Рос. Воен. -мед. акад. – 2014. – №1. С. 321-326.
14. Мирошниченко, Ю.В. Перспективы развития фармацевтической науки и практики в военном здравоохранении / Ю.В. Мирошниченко, С.А. Бунин, В.Н. Кононов, Р.А. Голубенко, Н.Л. Костенко // Воен.-мед. журн. – 2014. – № 3. – С. 91-93.

**Костенко Наталья Леонидовна (Россия)**

**Организационные аспекты работы аптек тыловых госпиталей здравоохранения Российской Федерации**

Проведен анализ современных взглядов на существующую систему обеспечения тыловых госпиталей медицинским имуществом. Разработан современный научно-методический аппарат прогнозирования потребности и алгоритм формирования номенклатуры медицинского и санитарно-хозяйственного имущества тыловых госпиталей здравоохранения Российской Федерации. Разработана методика проектирования организационно-штатной структуры аптек тыловых госпиталей. Намечены пути совершенствования системы обеспечения ТГЗ медицинским имуществом.

**Kostenko Natalia Leonidovna (Russia)**

**Organizational aspects of healthcare base hospitals pharmacies work of the Russian Federation**

They carried out the analysis of modern views of current system of base hospitals provision of medical supplies. They worked out the methodological mechanism of needs forecasting and formation scheme of nomenclature of medical and health and welfare supplies of healthcare base hospitals of the Russian Federation. They made methods of organization and establishment designing of base hospitals pharmacies. They planned ways to improve the medical supplies provision system for healthcare base hospitals.



Подписано в печать: 29.04.2014

Объем – 1.3 п.л.

Тираж 100 экз. Заказ № 100

Отпечатано в типографии

119526, г. Москва пр. Вернадского, д.39

(495) 363-78-90; [www.reglet.ru](http://www.reglet.ru)