

**РОДИОНОВ Евгений Олегович**

**РАЗРАБОТКА НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ  
ОСНОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ  
И МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ  
ВОЕННЫХ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Специальность: 3.4.3. Организация фармацевтического дела

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора фармацевтических наук

Работа выполнена на кафедре организации обеспечения медицинским имуществом войск (сил) Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

**Научный консультант:**

доктор фармацевтических наук, профессор **Мирошниченко Юрий Владимирович**

**Официальные оппоненты:**

**Пономаренко Геннадий Николаевич** – Член-корреспондент Российской академии наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов имени Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, генеральный директор.

**Глембоцкая Галина Тихоновна** – доктор фармацевтических наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Институт фармации имени А.П. Нелюбина, профессор кафедры организации и экономики фармации.

**Кныш Ольга Ивановна** – доктор фармацевтических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, институт фармации, заведующая кафедрой фармацевтических дисциплин.

**Кабакова Таисия Ивановна** – доктор фармацевтических наук, доцент, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры организации и экономики фармации.

Защита состоится «26» декабря 2022 года в \_\_. \_\_ часов на заседании диссертационного совета ПДС 0300.020 на базе ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6.

Автореферат разослан «26» октября 2022 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета ПДС 0300.020  
доктор фармацевтических наук, профессор

Дорофеева Валерия Валерьевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Сохранение здоровья, благополучия и численности населения определяется Высшим руководством страны в качестве первой национальной цели развития Российской Федерации (РФ) до 2030 года. Задачи, направленные на ее достижение, безусловно, затрагивают все сферы деятельности государства, однако их решение особо значимо для военнослужащих и тех, от чьих действий напрямую зависит обороноспособность страны. В последние годы геостратегическая и военно-политическая ситуация вокруг России характеризуется расширением географии вызовов, возрастает роль военной силы в решении международных проблем. В складывающихся в настоящее время условиях перед Вооруженными Силами (ВС) РФ ставятся новые задачи по защите интересов страны, полноценное обеспечение которых связано с высоким риском для жизни и здоровья российских военных. В этой связи, выполнение государственных гарантий по восстановлению здоровья военнослужащих и приравненных к ним категорий граждан (далее – военнослужащих), является важной медицинской и социальной задачей, требующей особого внимания и современных подходов к ее решению, как со стороны государства, так и со стороны военного ведомства.

Соблюдение социальных гарантий военнослужащих в современных условиях реализуется посредством комплексного выполнения медицинских мероприятий по диагностике, лечению (реабилитации) и профилактике заболеваний на местах их службы (работы) и в медицинских подразделениях соединений и воинских частей, военно-медицинских организациях, а также военных санаторно-курортных организациях (ВСКО) Министерства обороны (МО) РФ. Согласно установленным принципам медицинского обеспечения ВС РФ результатом последовательного лечения должно быть полное восстановление функций организма, утраченных из-за ранения, травмы или болезни.

При таком подходе особую роль приобретает санаторно-курортное обеспечение военнослужащих, эффективность и качество которого во многом определяет результат на всех этапах лечения и реабилитации. В настоящее время в системе МО РФ функционирует 51 санаторно-курортная организация, которая является не только местом восстановления и повышения показателей здоровья, но и полноценным этапом реабилитации с оказанием специализированной, в т.ч. высокотехнологичной медицинской помощи (МП). Ежегодно военные здравницы России принимают на медицинскую реабилитацию (МР), медико-психологическую реабилитацию (МПР), санаторно-курортное лечение (СКЛ) и организованный отдых более 200 000 военнослужащих и приравненных к ним граждан. Однако масштабные изменения структуры и постановка новых задач перед ВСКО невозможны без пересмотра действующих подходов к их обеспечению лекарственными средствами для медицинского применения (ЛС) и медицинскими изделиями (МИ), так как действующие нормативы не обеспечивают нужного объема МП конкретным пациентам. Масштаб возникающих проблем требует разработки современной методологии обеспечения ВСКО ЛС и МИ, основанной на современных научных принципах и предусматривающей комплексный подход при принятии управленческих решений по рациональному распределению ресурсов медицинского имущества в военном здравоохранении. В этой связи, модернизация процессов обеспечения ВСКО современными и эффективными ЛС и МИ направлена на решение, не только медицинской, но и социальной проблемы по повышению доступности МП в рамках

соблюдения государственных гарантий военнослужащих и в пределах выделяемых на эти цели ресурсов.

**Степень разработанности темы исследования.** За последние 20 лет деятельность фармацевтических организаций (подразделений) санаторно-курортных организаций являлась предметом исследования видных российских ученых по направлениям: «Организация фармацевтического дела», «Промышленная фармация и технология получения лекарств», «Общественное здоровье и здравоохранение», «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» и др. Им посвящены докторские диссертации Фоминой А. В. (2007г.), Кабаковой Т. И. (2016г.). Отдельные вопросы лекарственного обеспечения в здравницах России рассмотрены в кандидатских диссертациях Скибы А. Г. (2005г.), Королевой Н. Н. (2008г.), Мамсуровой С. К. (2008г.). Вопросы фармакоэкономики и строительства современной системы медицинского снабжения войск (сил) раскрываются в докторских диссертациях Рудаковой А. В. (2004г.), Горячева А. Б. (2011г.), Голубенко Р. А. (2015г.). Принципы нормированного потребления ЛС в военном здравоохранении отражены в кандидатских диссертациях Тихонова А. В. (2013г.), Костенко Н. Л. (2014г.), Меркулова А. В. (2015г.). Отдельные вопросы СКЛ, МР и МПР рассмотрены в докторских диссертациях Григорьевой В. Н. (2001г.), Будко А. А. (2002г.), Ивченко Е. В. (2006г.), Мазитова Ф. Х. (2009г.), Ковлена Д. В. (2018г.), Горнова С. В. (2020г.), кандидатских диссертациях Мерзликина А. В. и Кирсановой А. А. (2020г.).

Однако особенности функционирования ВСКО в современных условиях предопределяют необходимость научной проработки вопросов их обеспечения ЛС и МИ и принятия обоснованных управленческих решений. Практически отсутствуют исследования, направленные на изучение процессов обеспечения ЛС и МИ на уровне органов военного управления, фармакотерапии военнослужащих при нахождении на МР и МПР в условиях ВСКО, модернизации составления и порядка представления отчетно-заявочной документации, персонификации лекарственного обеспечения военнослужащих, а также определение потребности в ЛС и МИ в экстремальных ситуациях.

**Целью исследования** является теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная апробация комплексного подхода к модернизации системы обеспечения военных санаторно-курортных организаций лекарственными средствами и медицинскими изделиями.

**Задачи исследования.** Для достижения цели в рамках исследования были сформулированы и решены следующие задачи:

1. Провести исторический анализ становления и развития санаторно-курортного обеспечения военнослужащих и выявить особенности осуществления медицинской и фармацевтической деятельности ВСКО в современных социально-экономических условиях.

2. Установить факторы, влияющие на процессы обеспечения ВСКО ЛС и МИ, оценить возникающие при этом последствия.

3. Обосновать методологию исследований по разработке научно-методических и организационных подходов к модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ.

4. Установить существующие проблемные вопросы обеспечения ВСКО ЛС и МИ и определить пути их решения.

5. Обосновать научно-методические подходы к нормированию ЛС и МИ для ВСКО, в т.ч. с учетом потребностей пациентов детского возраста.

6. Определить пути совершенствования фармацевтической деятельности ВСКО и предложить подходы к ее оптимизации.

7. Разработать систему персонификации лекарственного обеспечения военнослужащих в звене «военно-медицинская организация – ВСКО».

8. Оптимизировать алгоритм представления ВСКО отчетно-заявочной документации в органы военного управления и порядок расчета потребности в ЛС и МИ в экстремальных ситуациях.

9. Оценить эффективность внедрения полученных результатов в практику и разработать концепцию развития системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ.

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

1. Выявлены основные 14 факторов внешней и внутренней среды, влияющие на процессы обеспечения ВСКО ЛС и МИ. Это позволяет оперативно корректировать ассортимент ЛС и МИ и предотвратить возникновение их дефицита. Установлено, что отсутствие нормативно-правовой базы по обеспечению ВСКО ЛС и МИ снижает качество и полноту санаторно-курортного обеспечения и приводит к несоблюдению государственных гарантий в сфере здравоохранения.

2. На основании контент-анализа нормативно-правовой базы, регламентирующей порядок лекарственного обеспечения в отечественном военном здравоохранении, определены подходы к применению профессиональной терминологии и разработке понятийного аппарата исследования по модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ. Сформулированы авторские дефиниции терминов «лекарственное обеспечение», «маршрутизация фармакотерапии», «лечебное отделение санаторно-курортной организации» и др.

3. Для оценки эффективности функционирования системы обеспечения ЛС и МИ проведен социологический опрос медицинских, фармацевтических работников и пациентов, проходивших санаторно-курортное лечение, МР и МПР. Его результаты подтвердили высокую значимость фармакотерапии военнослужащих при нахождении на МР (99 % опрошенных) и МПР (71%) в условиях ВСКО.

4. На основе принципов системного анализа разработана модель системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ и проверено ее функционирование в экстремальных условиях. Методом экспертных оценок установлены 7 существующих проблемных вопросов и сформулированы 6 основных предложений по модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ.

5. Принципы проектного управления использованы для модернизации системы нормирования ЛС и МИ для ВСКО, которые позволили определить новый порядок обеспечения ВСКО ЛС и МИ и сформировать структуру новых норм снабжения медицинским имуществом военных здравниц.

6. Основываясь на принципах теории ограничений разработана авторская методика принятия решений о включении МИ в нормы снабжения медицинским имуществом ВСКО, предусматривающая оценку предложенных образцов по 3 критериям и процесс выбора образцов с учетом 5 ограничений.

7. Разработана авторская методика по определению номенклатуры и расчету количественных показателей ЛС для проведения МР и МПР в ВСКО, включающая определение частоты встречаемости нозологий заболеваний, частоты назначений лекарственных препаратов и расчет необходимого объема фармакотерапии, обоснован математический аппарат определения этих значений.

8. На основе данных структурно-функционального анализа деятельности фармацевтических подразделений ВСКО предложены пути совершенствования фармацевтической деятельности, включающие обоснование актуальной организационной структуры, повышение эффективности стандартизации и совершенствование системы стимулирования фармацевтических работников.

9. Для решения научной задачи по разработке системы персонификации лекарственного обеспечения военнослужащих в звене «военно-медицинская организация – ВСКО» предложен механизм маршрутизации и преемственности фармакотерапии путем интеграции данных о лекарственной терапии в медицинские книжки военнослужащих. Обоснован принцип передачи информации о фактически назначенных и полученных пациентом лекарственных препаратах и форма представления этих данных.

10. Проработан порядок принятия обоснованных управленческих решений по обеспечению ВСКО ЛС и МИ и предложен новый алгоритм расчета обеспеченности ЛС и МИ ВСКО, включающий принцип передачи отчетно-заявочной документации, математический аппарат для расчета этих показателей и обработки информации для осуществления мониторинга.

11. Предложена новая классификация условий выполнения медицинских мероприятий, разработаны характеристики дополнительных требований к МИ при их выборе в интересах военного здравоохранения, обоснован математический аппарат определения степени соответствия характеристик МИ предъявляемым требованиям.

12. Разработана авторская методика по определению потребности в лекарственных препаратах в экстремальных ситуациях, включающая алгоритм и математический аппарат исследования.

13. На основе результатов проведенного фармакоэкономического анализа влияния на бюджет МО РФ доказано, что включение фармакотерапии в индивидуальную программу МПР пациентов ВСКО имеет существенный положительный эффект и позволяет сократить расходы военного ведомства.

14. Разработана концепция развития системы обеспечения ЛС и МИ ВСКО, предусматривающая пути повышения доступности и качества МП военнослужащим за счет внедрения предложенных решений в практическую деятельность органов военного управления и ВСКО.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Результаты настоящего диссертационного исследования были взяты за основу при формировании стратегии обеспечения ВСКО эффективными ЛС и МИ. В настоящее время они используются в практической деятельности Главного военно-медицинского управления (ГВМУ) МО РФ и 51 ВСКО (Москва, акт реализации от 01.09.2022г.), 1477 Военно-морского клинического госпиталя (Владивосток, акт внедрения от 15.03.2021г.), 437 Военного госпиталя (Улан-Уде, акт внедрения от 05.04.2021г.), 1469 Военно-морского клинического госпиталя (Североморск, акт внедрения от 20.04.2021г.), 321 Военного клинического госпиталя (Чита, акт внедрения от 28.03.2021г.), Военно-полевого госпиталя (мобильного, многопрофильного на 100 коек) (Кызыл, Республика Тыва, акт внедрения от 06.07.2020г.), а также используются в учебном процессе Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова (ВМедА) (Санкт-Петербург, акт внедрения от 01.09.2022г.), Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулева (Санкт-Петербург, акт внедрения от 20.03.2020г.),

Иркутского государственного медицинского университета (Иркутск, акт внедрения от 11.02.2020г.).

По результатам настоящего исследования были разработаны и внедрены в практику военного здравоохранения новые нормативные и правовые акты:

– Нормы снабжения медицинским имуществом ВСКО (утверждены и введены в действие Приказом Министра обороны РФ от 30.01.2020г. № 31).

– Нормы снабжения медицинским имуществом для лечения детей в ВСКО (утверждены и введены в действие Приказом Министра обороны РФ от 28.07.2022г. № 438).

В настоящее время прорабатывается вопрос о внесении изменений в установленные формы медицинской книжки военнослужащего (форма 1 и форма 2).

Отдельные положения настоящего исследования легли в основу научно-исследовательских работ, в т.ч.: «Обоснование норм снабжения медицинским имуществом санаторно-курортных организаций Министерства обороны Российской Федерации, шифр Терренкур», «Обоснование научно-методических подходов к нормированию медицинского имущества для санаторно-курортного лечения и оказания медицинской помощи детям в санаторно-курортных организациях Министерства обороны Российской Федерации, шифр Терренкур-Д».

**Методология и методы исследования.** Методологическую основу исследования составили актуальные законодательные и нормативные правовые акты РФ, федеральных органов исполнительной власти, а также нормативные правовые акты и служебные документы МО РФ, регламентирующие порядок осуществления медицинской и фармацевтической деятельности на территории нашей страны. Теоретическую основу исследования преимущественно составили труды отечественных ученых в сфере организации и экономики здравоохранения и фармации (2016-2021 гг.). В качестве первичной документации для проведения исследований использовались: медицинская и отчетно-заявочная документация, выписки из историй болезни, листов назначений и выписных эпикризов пациентов, данные их информационного согласия, анкеты для оценки компетентности экспертов, пациентов и медицинских (фармацевтических) работников и стандартные операционные процедуры.

**Объектом** настоящего исследования является деятельность и ресурсное обеспечение военно-медицинских, санаторно-курортных и фармацевтических организаций (подразделений) МО РФ.

В качестве **предмета** настоящего исследования рассматриваются процессы обеспечения ЛС и МИ, реализуемые при осуществлении деятельности военно-медицинских, санаторно-курортных и фармацевтических организаций (подразделений) МО РФ.

При проведении исследования использовались системный, процессный, ситуационный, функциональный и комплексный методологические подходы и положения теории ограничения систем, реализация которых была осуществлена с использованием исторического, контент-анализа, структурно-функционального, системного, статистического, логического (теоретико-логического), причинно-следственного и фармакоэкономического анализов, методов сравнения и описания, экспертных оценок, хронологического и историко-сравнительного, структурного моделирования, «мозгового штурма», проектного и др. Для решения отдельных задач нами были разработаны и внедрены авторские методы исследования, в т.ч. метод точечно-функционального нормирования, метод определения вероятностного

показателя потребности в ЛС для оказания МП пациентам с малоизученным заболеванием и др.

Экспертами при выполнении работы выступали главные и ведущие медицинские специалисты МО РФ, а также врачи и провизоры, имеющие большой опыт в решении задач по обеспечению ЛС и МИ воинских частей (соединений) и организаций ВС РФ.

**Положения, выносимые на защиту:**

– Методология исследований по разработке научно-методических и организационных подходов к модернизации системы обеспечения ВСКО лекарственными средствами и медицинскими изделиями.

– Результаты оценки влияния внешних и внутренних факторов на процессы обеспечения ЛС и МИ.

– Пути решения проблемных вопросов обеспечения ЛС и МИ военнослужащих при их нахождении в ВСКО.

– Применение принципов проектного управления в интересах модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ.

– Алгоритмы выбора ЛС и МИ для включения в нормы снабжения медицинским имуществом ВСКО.

– Система персонификации лекарственного обеспечения военнослужащих в звене «военно-медицинская организация – ВСКО».

– Порядок принятия обоснованных управленческих решений по обеспечению ВСКО ЛС и МИ.

– Выработанные научно-методические подходы к лекарственному обеспечению детей в ВСКО.

– Основные направления развития и концепция обеспечения ВСКО ЛС и МИ.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Достоверность полученных в рамках настоящего исследования результатов обеспечена использованием легитимных источников информации и применением современной научной методологии для их обработки. Результаты, полученные при проведении исследования, неоднократно представлялись к обсуждению на различных научно-практических мероприятиях, в т.ч.: Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития фармацевтического образования» (Тюмень, 2019г.), XIV Национальном конгрессе с международным участием «Развитие фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии в Российской Федерации - Фармакоэкономика 2019» (Самара, 2019г.), VII Всероссийской научно-практической конференции «Непрерывное медицинское образование: роль отечественного производителя лекарственных средств» (Нижний Новгород, 2019г.), Петербургском международном медико-фармацевтическом форуме (Санкт-Петербург, 2019г.), Всероссийском инновационном форуме с международным участием «Фармация: взгляд в будущее» (Тюмень, 2020г.), VIII Всероссийской конференции «Производство отечественных лекарственных средств и фармацевтическое образование: ключевые тренды взаимодействия» (Москва, 2020г.), Межвузовской межрегиональной научной конференции «Актуальные вопросы развития российской фармации - Ильинские чтения» (Санкт-Петербург, 2018, 2019, 2020, 2021 гг.), а также на Сборах руководящего состава санаторно-курортных организаций Минобороны России (Москва, 2021г.).

**Связь задач исследования с проблемным планом фармацевтических наук.** Задачи диссертационной работы тесно связаны с проблемами здравоохранения, решение

которых выделено в качестве приоритетных Президентом России в Указе о национальных целях развития России до 2030 года, Стратегиях развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года, национальной безопасности Российской Федерации, Минздравом России – в стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года, а также соответствует поставленным перед МО РФ задачами в условиях возникновения новых вызовов и угроз. К тому же внедрение новых подходов к лекарственному обеспечению пациентов военных здравниц послужило основанием для включения соответствующих положений в «проект Стратегии развития военной медицины до 2030 года». Основные положения исследования соответствуют плану научно-исследовательских работ ГВМУ МО РФ по проблеме № 1 «Организация медицинского обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации».

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Предложенные в работе научные и технические решения посвящены разработке основ государственного управления фармацевтической деятельностью в условиях рыночных отношений и разработке фармакоэкономических проблем, соответствуют формуле и относятся к областям исследований пп. 1, 2, 3, 7, 9, 10, 13, 15 паспорта специальности: «3.4.3. Организация фармацевтического дела».

**Личное участие автора.** Автором самостоятельно выбрано научное направление диссертационного исследования, сформулированы цель и задачи, выполнены все этапы программы диссертационного исследования, включая разработку инструментария, сбор, обработку и статистический анализ данных, интерпретацию и изложение результатов исследования, формулирование выводов, а также подготовлены методические материалы, проекты нормативных документов и публикации по основным положениям диссертации. Основная часть исследования выполнена лично автором диссертации.

**Публикации.** По материалам диссертации опубликовано 49 печатных работ, в том числе 9 в журналах, индексируемых в международных базах цитирования (Scopus, Web of Science), 1 в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК/МБЦ, 15 в изданиях, входящих в Перечень РУДН/ВАК, 1 учебное пособие.

**Объем и структура работы.** Диссертационная работа выполнена в виде рукописи и включает в себя введение, 7 глав, общие выводы и 16 приложений, которые изложены на 333 страницах при помощи текстовых редакторов. Диссертация содержит 34 таблицы, 20 формул и 72 рисунка, выполненных в различных редакторах изображений, а также список литературы, состоящий из 265 источников, 28 из которых на иностранных языках.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **ГЛАВА 1 АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННЫХ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ**

События, происходящие в мире в настоящее время, обуславливают особенности медицинской и фармацевтической деятельности ВСКО в современных социально-экономических условиях. Многолетний опыт выполнения мероприятий по обеспечению ЛС и МИ соединений, воинских частей и организаций ВС РФ позволяет выделить основные принципы, по которым реализуются поставленные задачи обеспечения

медицинским имуществом в зависимости от складывающихся условий, в т.ч. в интересах ВСКО. В соответствии с установленным в МО РФ порядком и принципом нормированного натурального довольствия, определение текущей и перспективной потребности в ЛС и МИ для военных здравниц производится нормативным методом на основании установленных норм снабжения медицинским имуществом. До 1 января 2016 г. обеспечение ЛС и МИ санаторно-курортных организаций МО РФ осуществлялось по нормам снабжения, утвержденным приказом Министра обороны РФ от 16.02.2006г. № 420 (всего 38 норм снабжения 4 и 6 раздела приказа). В соответствии с подходами к нормированию медицинского имущества, сложившимися в начале-середине 2000-х годов и обусловленными, главным образом, экономическими возможностями государства в тот период, в нормы снабжения были включены только образцы медицинского оборудования и техники, а также других видов инвентарного медицинского имущества. По мере расширения спектра задач, которые ставятся перед ВСКО, совершенствования их организационной структуры, принятия порядков и стандартов МП, клинических рекомендаций, внедрения инновационных методик СКЛ, МР и МПР, указанные выше нормы снабжения медицинским имуществом постепенно переставали соответствовать складывающимся реалиям и теряли свою практическую значимость. Кроме того, в последнее десятилетие появились образцы высокотехнологичного медицинского оборудования и техники, позволяющие применять инновационные методики, имеющие предустановленные протоколы терапии с возможностью индивидуализации. С 2016г. с введением в действие нормирующего документа для военно-медицинских организаций, нормы снабжения медицинским имуществом для ВСКО утратили свою юридическую силу, что исключает возможность применения принципа нормированного довольствия в интересах военных здравниц.

Деятельность ВСКО напрямую зависит от структуры входящего потока пациентов. Поэтому, выполнение военнослужащими ВС РФ задач в условиях вооруженных конфликтов и чрезвычайных ситуаций, расширение масштаба гуманитарной миссии России и другие ситуации предопределяют необходимость подготовки военно-медицинских организаций к одномоментному поступлению большого количества нуждающихся в оказании МП, в т.ч. в условиях военных здравниц. Так, например, введение в ноябре 2020 г. миротворческого контингента РФ на территорию Нагорного Карабаха и в Лачинский коридор для контроля за выполнением договоренностей о прекращении огня и боевых действий, потребовало оперативной проработки вопроса о проведении МПР данных военнослужащих. При этом выполнение российскими войсками поставленных задач в сильно изрезанном горном рельефе и на большой высоте над уровнем моря также актуализировало использование соответствующих медицинских технологий для адаптации к таким условиям и восстановлению здоровья после физических и психоэмоциональных нагрузок.

Серьезным изменениям деятельность всего мирового здравоохранения подверглась после возникновения угрозы распространения новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2). Последствия распространения коронавирусного заболевания 2019г. (COVID-19) внесли свои коррективы, не только в порядок оказания МП в складывающейся сложной эпидемиологической обстановке, но и в подходы к лечению и реабилитации пациентов, в т.ч. с инфекционными заболеваниями.

К настоящему времени в военном ведомстве также значительно расширены возможности по лечению пациентов детского возраста в санаторно-курортных организациях, для чего ГВМУ МО РФ было существенно увеличено количество ВСКО, осуществляющих СКЛ детей в возрасте до 18 лет.

Несмотря на то, что среди методов лечения в ВСКО преимуществом пользуются природные и климатические факторы, в современной научной литературе все чаще говорится о невозможности и неэффективности СКЛ без применения эффективных ЛС и МИ. Сегодня это стало необходимым условием оказания МП, как в военном здравоохранении, так и на территории всей РФ.

Основываясь на фактах становления и развития санаторно-курортного дела в ВС РФ, а также сопоставив их с особенностями осуществления медицинской и фармацевтической деятельности военных здравниц в современных социально-экономических условиях, нами выявлены факторы внешней и внутренней среды, оказывающие воздействие на процессы обеспечения ВСКО ЛС и МИ. К *факторам внутренней среды* относятся:

- появление на рынке эффективных ЛС и современных МИ;
- изменение подходов к применению ЛС и МИ в интересах военного здравоохранения;
- изменение подходов к изготовлению лекарственных препаратов экстремальной рецептуры в аптеках ВСКО;
- изменение реакции человеческого организма на применение ЛС.

Очевидно, что процессы обеспечения ВСКО ЛС и МИ зависят от характера воздействий, которым они подвергались на протяжении нескольких лет. Поэтому *основными факторами внешней среды* (прямого воздействия), влияющими на процессы обеспечения ВСКО ЛС и МИ, являются:

- изменение законодательства в сфере оказания МП в военном здравоохранении;
- отличие организационной структуры ВСКО от аналогичных медицинских организаций в других ведомствах и гражданском здравоохранении;
- постановка перед ВСКО новых задач (например, по проведению МР и МПР);
- современные подходы к порядку оказания МП;
- появление новых опасных заболеваний или изменение свойств существующих патогенов;
- ограниченность выделяемых ресурсов на оказание МП.

Наряду с этим на процессы обеспечения ВСКО ЛС и МИ оказывают влияние и *факторы внешней среды косвенного воздействия*:

- изменение законодательства в сфере оказания МП на территории РФ и в других сферах.
- политическая ситуация в стране и в мире;
- экономическая политика и возможности государства и др.

Перечисленные факторы оказывают значимое, чаще негативное, влияние на процессы обеспечения ВСКО ЛС и МИ. Например, отсутствие действенных механизмов определения потребности ВСКО в ЛС и МИ в целом отрицательно отражается на результатах их деятельности. Это приводит к проблеме несоответствия номенклатуры применяемых МИ и используемых ЛС современным требованиям по оказанию МП, следовательно, не позволяет выполнять предусмотренные медицинские мероприятия в требуемом объеме. Снижение качества выполнения медицинских мероприятий, в свою очередь, негативно влияет на исходы лечения военнослужащих, что противоречит данным им государством гарантиям. В результате не во всех случаях направления военнослужащего за МП в ВСКО наблюдается ожидаемое следствие – восстановление утраченных функций организма, обеспечивающего его трудо-, и бое-способность при возвращении к месту прохождения военной службы. Основываясь на вышесказанном, нами было выдвинуто предположение, что *разработка научно-обоснованных подходов к организации процессов обеспечения ВСКО ЛС и МИ позволит решить проблему рационального использования ресурсов медицинского*

имущества при выполнении мероприятий по СКЛ, организованному отдыху, МР и МПР военнослужащих в гарантированных им государством объеме.

Анализ состояния исследований по фармацевтическому сопровождению санаторно-курортного дела в России за последние 20 лет показал, что, несмотря на изучение видными отечественными учеными порядка лекарственного обеспечения санаторно-курортных организаций МЗ РФ и отдельных вопросов СКЛ и реабилитации, практически отсутствуют исследования, направленные на изучение процессов обеспечения ЛС и МИ на уровне органов военного управления, фармакотерапии военнослужащих при нахождении на МР и МПР в условиях ВСКО, модернизации составления и порядка представления отчетно-заявочной документации, персонификации лекарственного обеспечения военнослужащих, а также определение потребности в ЛС и МИ в экстремальных ситуациях.

## ГЛАВА 2 ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ОСНОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННЫХ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ

В целях решения проблемы рационального использования ресурсов медицинского имущества при выполнении мероприятий по СКЛ, организованному отдыху, МР и МПР военнослужащих в гарантированных им государством объеме нами составлена структурно-логическая схема исследования по разработке научно-обоснованных подходов к модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ, включающая последовательные этапы сбора актуальных сведений, подготовку материалов, модернизацию и внедрение полученных результатов в практику военного здравоохранения – рисунок 1.



**Рисунок 1 – Структурно-логическая схема исследований по разработке научно-обоснованных подходов к модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ**

Установленный факт тесной взаимосвязи и постоянного взаимодействия с МЗ РФ выдвигает обязательство по использованию нормативных и правовых положений соответствующих федеральных органов исполнительной власти, но с учетом особенностей военного здравоохранения. Проведенный контент-анализ действующих нормативных и правовых документов и обобщение его результатов позволили определить правовой статус

ВСКО и дать определение основным организационным формам санаторно-курортного обеспечения – СКЛ, организованному отдыху, МР и МПР – рисунок 2.



**Рисунок 2 – Организационные формы санаторно-курортного обеспечения, реализуемые в ВСКО**

Анализ действующих нормативных и правовых документов показал, что в настоящее время для 44% нозологий пациентов, проходящих лечение в ВСКО, стандарты МП, клинические рекомендации и другие нормативные документы не предусмотрены. Это относится к нозологиям из групп болезней нервной системы (G) и системы кровообращения (I), органов дыхания (J), пищеварения (K), костно-мышечной и соединительной ткани (M), мочеполовой системы (N), а также симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированных в других рубриках (R).

Учитывая важность использования правильной терминологии при проведении исследований, результаты которых планируется внедрить в практическую деятельность МО РФ, нами проработаны единые подходы к применению профессиональной терминологии и разработан понятийный аппарат исследования по модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ. Это позволило сформулировать дефиниции терминов, постоянно используемых в практической деятельности медицинской службы ВС РФ, однако не встречающихся ни в одном официальном источнике информации. В результате нами сформулированы авторские дефиниции терминов «лекарственное обеспечение», «маршрутизация фармакотерапии», «лечебное отделение санаторно-курортной организации» и др. Так, например, под термином «медицинское имущество», широко применяющимся в военном здравоохранении, было решено понимать совокупность ЛС, МИ и другого имущества, обеспечивающую оказание МП и выполнение медицинских мероприятий, а также отнесенных к закрепленной за медицинской службой ВС РФ номенклатуре материальных средств.

Исходя из объема и целей настоящего исследования нами определена методология его проведения, обосновано применение современных методов и методик для решения поставленных задач, составляющих концептуальные основы направлений модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ. Например, поиск ключевых проблем системы обеспечения военных здравниц медицинским имуществом и путей их решения было решено осуществить на основе методологии системного анализа. Приведена краткая характеристика основных научных методов исследования, в т.ч. хронологического и

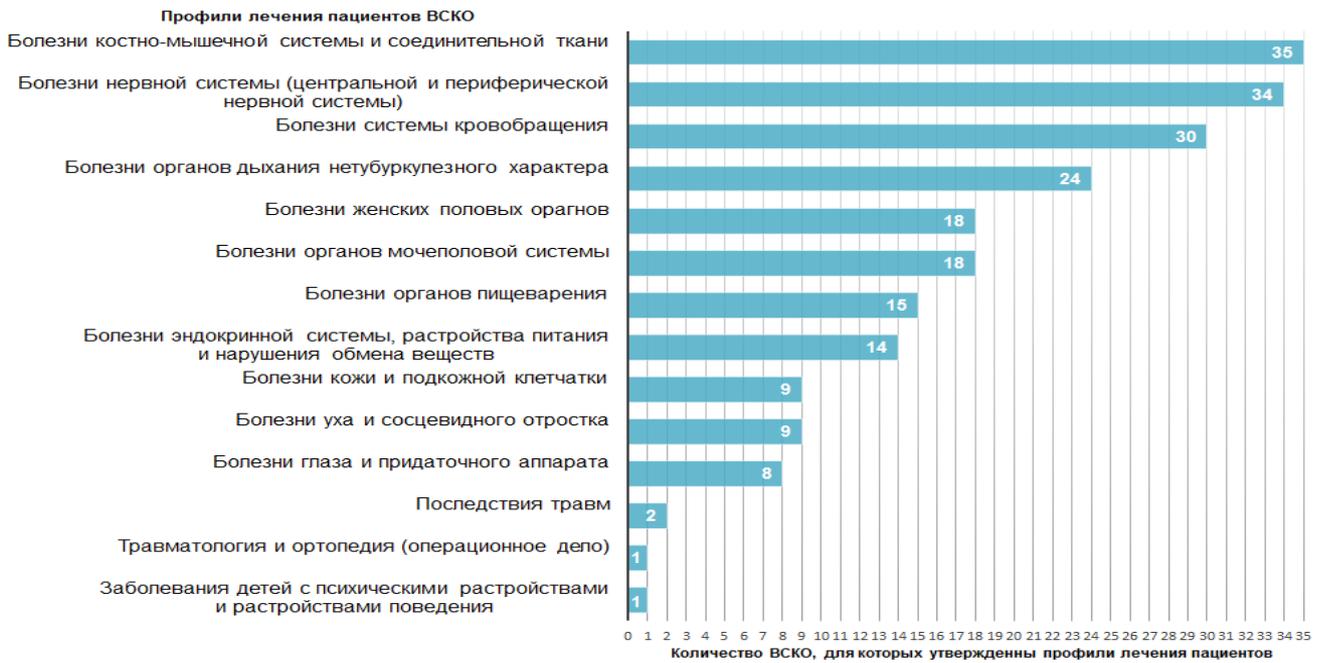
историко-сравнительного, структурно-функционального, логического, проектного, фармакоэкономического методов, теории ограничения систем, методологии системного анализа и др. Так, например, неоднозначность выявленной проблематики нормирования ЛС и МИ для ВСКО, а именно: не закреплённого порядка обеспечения ЛС и МИ ВСКО в различных условиях, отсутствие действенных алгоритмов их выбора для применения в интересах военного здравоохранения и несоответствие устаревших норм снабжения медицинским имуществом идеологии современных ВС, привела к необходимости использования принципов проектного управления.

Для решения отдельных задач настоящего исследования определен состав экспертной комиссии, который включил в себя 56 экспертов из числа сотрудников ГВМУ МО РФ, медицинской службы военных округов, Главных и ведущих медицинских (фармацевтических) специалистов МО РФ, сотрудников ВМедА и самих ВСКО. 82,15% (46 человек) экспертов имеют общий стаж работы по специальности более 20 лет, а 54,35% (25 человек) более 20 лет занимают должности, так или иначе связанные с санаторно-курортным обеспечением военнослужащих. Общее количество экспертов, привлекаемых к исследованию, определялось методом случайной выборки среди компетентных специалистов военного здравоохранения. Значение показателя компетентности отобранных экспертов составило 0,712679, что, по нашему мнению, позволяет обеспечить объективность мнений экспертов и достоверность полученных с их помощью результатов. Эксперты привлекались к исследованию для установления причинно-следственных связей при проведении системного анализа, формирования выборки ЛС и МИ для включения в нормы снабжения ВСКО, а также оценки эффективности использования инновационных медицинских технологий в интересах военного здравоохранения.

### ГЛАВА 3 ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННЫХ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПУТЕЙ ИХ РЕШЕНИЯ

Проведенный структурно-функциональный анализ позволил установить актуальное на сегодняшний день функциональное предназначение ВСКО и определить их место в системе медицинского обеспечения личного состава ВС РФ. Установлено, что организационная структура ВСКО относится к линейно-функциональной и, в целом, соответствует возлагаемым на них задачам. Определены территориальные особенности расположения ВСКО и изучены основные используемые в них лечебные факторы. Установлено, что основополагающим в определении предназначения военной здравницы являются профили лечения пациентов, на основе которых формируется организационная структура и определяется максимально-возможный объем оказания МП – рисунок 3.

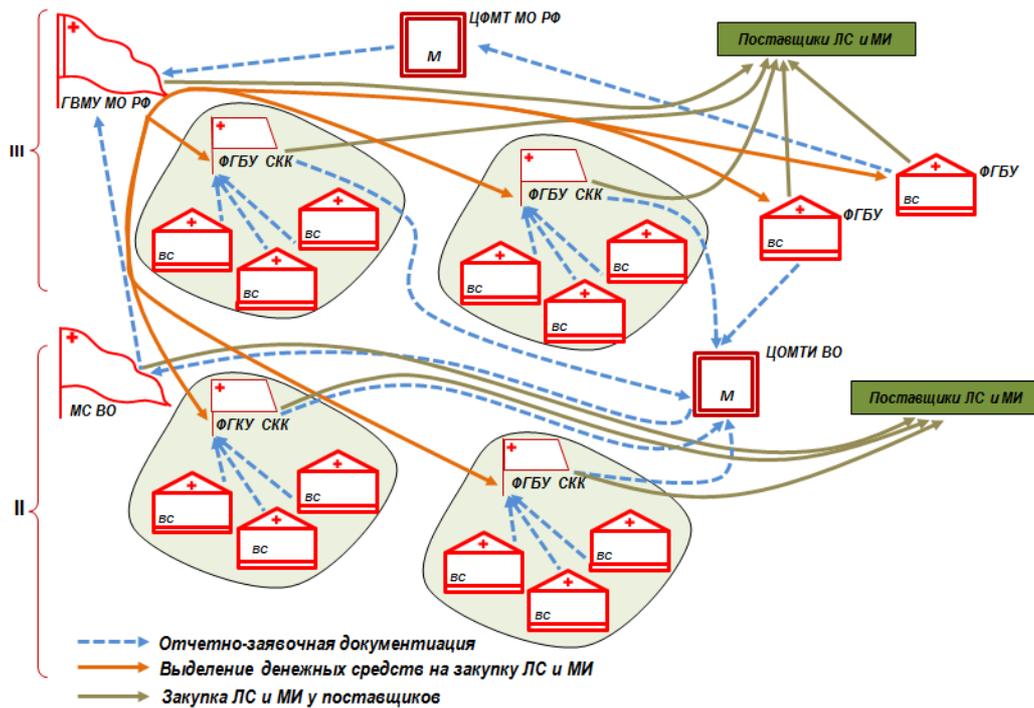
Решение по расширению номенклатуры ВСКО, оказывающих МП пациентам детского возраста, способствовало значительному увеличению не только географии оказания МП этому контингенту, но и перечня заболеваний, с которыми дети могут быть направлены в ВСКО. Анализируя общую тенденцию детской заболеваемости по основным группам согласно данным МЗ РФ, можно сделать вывод, что осуществление СКЛ по профилям, предусмотренным дополненным перечнем военных здравниц, позволит охватить наибольшее количество детей, нуждающихся в лечении.



**Рисунок 3 – Количество нозологий, утвержденных в качестве профилей лечения пациентов в военных здравницах России**

Результаты социологического опроса, проведенного нами среди пациентов, проходивших СКЛ (1 группа), МР (2 группа), МПР (3 группа), медицинских (фармацевтических) специалистов (группа 4) о качестве предоставленных военными здравницами услуг, актуализируют необходимость проведения детального анализа процессов обеспечения ВСКО ЛС и МИ и осуществление поиска имеющихся проблемных вопросов. Несмотря на подтвержденный эффект от лечения ВСКО, многие используемые медицинские технологии к настоящему времени следует считать устаревшими. На это указали 53,75% пациентов и 57,0% медицинских работников. Остальные опрошенные считают медицинские технологии современными. Вместе с тем 90% медицинских (фармацевтических) работников привели в пример медицинские технологии, которые могли бы применяться (в перспективе) по их специализации в ВСКО. Среди указанных были названы аппараты для лазерной терапии, сегментарной баротерапии, миникухня для применения готовых пакетированных грязевых аппликаций и др. Кроме того, по мнению специалистов, средняя выработка медицинской аппаратуры, используемой в лечебном процессе ВСКО, составляет порядка 70%. Показательными стали результаты опроса пациентов, проходивших МР и МПР в ВСКО. 76% опрошенных 2 группы и 49% 3 группы указали на то, что лекарственные препараты назначались врачами, однако, либо привозились пациентами из военно-медицинских организаций по месту прохождения военной службы/работы, либо приобретались самостоятельно в ближайших фармацевтических организациях. Группа медицинских (фармацевтических) работников подтвердила необходимость назначения лекарственной терапии пациентам на МР (99% опрошенных) и при МПР (71%) пациентов в ВСКО. Логично, что при таких обстоятельствах большинство опрошенных, по субъективному мнению, считают проведенное в ВСКО лечение частично оправдавшим их ожидания.

При проведении анализа процессов обеспечения военных здравниц ЛС и МИ, а также порядка их взаимодействия с органами военного управления и фармацевтическими организациями, нами были определены задачи органов военного управления, фармацевтических организаций и фармацевтических подразделений ВСКО, выявлены особенности поставок медицинского имущества в зависимости от правового статуса юридического лица ВСКО – рисунок 4.



**Рисунок 4 – Принципиальная схема движения отчетно-заявочной документации на ЛС и МИ и его закупки ВСКО**

Согласно методологии системного анализа, вначале нами была сформирована модель системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ, определены ее ключевые процессы, затрачиваемые ресурсы и получаемые материалы (внутренняя среда), установлены факторы и условия внешней среды, качество и степень их влияния, показаны получаемые при условно идеальном функционировании системы продукты – рисунок 5.



**Рисунок 5 – Модель функционирования системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ в идеализированных условиях**

После декомпозиции модели системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ нами были поочередно выполнены несколько наблюдений, при которых ее элементы оценивались на предмет уязвимости при имитировании экстремальных условий. Например, при ограничении выделяемых бюджетных средств в условиях ограниченных ресурсов возникает острая необходимость в ЛС и МИ из различных групп. Такая ситуация приводит к противоречиям со стороны ресурсов, вызывает необходимость установления приоритетов и структурирования номенклатуры ЛС и МИ по степени важности. Из-за трудности выбора

ситуация с ограничением ресурсов напрямую влияет на процессы определения потребности в ЛС и МИ для ВСКО, следовательно, на процесс их закупки. Наблюдаются также проблемы использования и оформления расхода ЛС и МИ, связанные, прежде всего, с их распределением среди подразделений ВСКО. В результате работы системы в таких условиях сокращается объем работы ВСКО, что ведет к снижению установленного объема задач и отсутствию развития системы в плане совершенствования – рисунок 6.



**Рисунок 6 – Модель функционирования системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ в условиях наблюдения**

Наблюдения, проведенные в ходе системного анализа процессов обеспечения ВСКО ЛС и МИ, позволили выявить существующие проблемные вопросы, основными из которых являются: определение потребности, закупка (получение), содержание (хранение), использование (применение) и оформление расхода, истребование ассигнований на закупку ЛС и МИ и оформление отчетно-заявочной документации.

Это позволило сформулировать экспертное мнение о путях решения проблемных вопросов обеспечения ВСКО ЛС и МИ, для чего было предложено: определить порядок нормирования ЛС и МИ в различных условиях, разработать алгоритмы выбора современных МИ и эффективных ЛС, обеспечить применение инновационных медицинских технологий для СКЛ, МР и МПР военнослужащих, разработать механизмы маршрутизации и преемственности лекарственного обеспечения военнослужащих при поступлении, а также совершенствовать подходы к изготовлению лекарственных препаратов экстенпоральной рецептуры в фармацевтических подразделениях военных здравниц.

Модернизацию системы нормирования медицинского имущества ВСКО было решено организовать с применением основных принципов проектного управления, для чего нами был инициирован и впервые реализован новый проект. Использование принципов проектного управления позволило запланировать параллельное выполнение предусмотренных паспортом и дорожной картой проекта мероприятий, существенно сократив сроки их проведения. Уточнение полномочий ключевых участников и организационно-ролевой структуры на этапе планирования сыграли важную роль в недопущении срыва сроков проекта при его дальнейшей реализации.

В целях уменьшения влияния рисков на проект (в случае их наступления), выработана тактика по предупреждению их появления и оперативной ликвидации. Установлено, что основными рисками при реализации проекта являются:

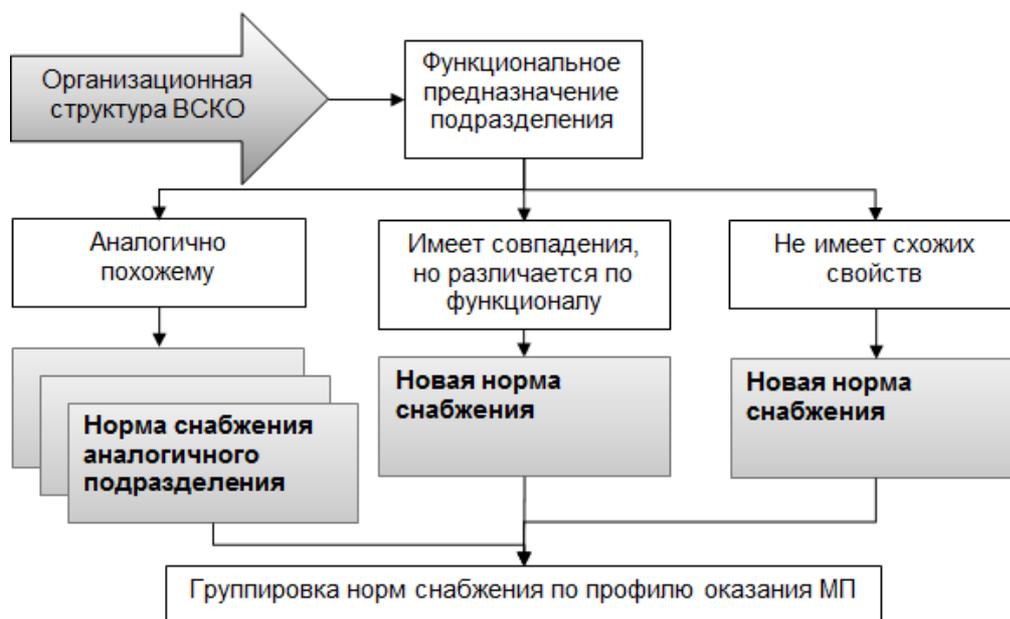
- изменение законодательства в сфере санаторно-курортного обеспечения;

- изменение организационной структуры ВСКО;
- изменение геополитической ситуации вокруг РФ в сфере обращения ЛС и МИ.

В соответствии с ГОСТ Р 58184-2018 нами была выполнена декомпозиция запланированных мероприятий, рассчитаны сроки и трудозатраты на выполнение каждого из них на протяжении каждого этапа, определены контрольные точки проекта. Использование принципов проектного управления позволило запланировать параллельное выполнение предусмотренных паспортом и дорожной картой проекта мероприятий, существенно сократив сроки их проведения. Уточнение полномочий ключевых участников и организационно-ролевой структуры на этапе планирования сыграли важную роль в недопущении срыва сроков проекта при его дальнейшей реализации.

#### ГЛАВА 4 РАЗРАБОТКА НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К НОРМИРОВАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ВОЕННЫХ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Установлено, что структура и содержание разрабатываемых норм снабжения медицинским имуществом зависят от профилей лечения пациентов, организационной структуры военно-медицинских организаций, особенностей их деятельности, величины и структуры входящего потока военнослужащих, а также наличия актуальных нормативных и правовых актов. В целях формирования структуры норм снабжения ВСКО проведен сравнительный анализ их организационной структуры. Его результаты указали невозможность применения стандартного подхода к формированию структуры норм снабжения из-за нелогичного построения штата военных здравниц. В сложившейся ситуации нами было принято решение о проработке нового подхода к формированию структуры норм снабжения медицинским имуществом, в основу которого положен разработанный нами авторский метод точно-функционального нормирования подразделений ВСКО – рисунок 7.



**Рисунок 7 – Принципиальная схема точно-функционального нормирования подразделений ВСКО**

Разработанная в результате структура норм снабжения медицинским имуществом ВСКО включила в себя 96 норм снабжения, распределенных по 13 разделам. Следует

отметить, что впервые в нормы снабжения медицинским имуществом ВСКО были включены лекарственные средства.

Следуя принципам теории ограничений, нами разработана авторская методика по выбору МИ для включения в нормы снабжения медицинским имуществом ВСКО. Согласно ее положениям, были сформированы критерии выбора безопасных и эффективных МИ, включающие их соответствие профилю лечения, соответствующей группе классификации и наличие регистрационного удостоверения. В перспективе такие решения способствуют преемственности подготовки специалистов, беспрепятственному выполнению государственного оборонного заказа, экономному расходованию бюджетных средств и выполнению требуемого объема поставок независимо от социально-политических и экономических условий работы рынка ЛС и МИ. После оценки критичности процесс выбора МИ выстраивался в логическую цепочку, по которой, с учетом установленных ограничений, принималось решение о включении образцов в номенклатуру норм снабжения.

Согласно разработанной нами методике для включения в нормы снабжения медицинским имуществом ВСКО были отобраны 1174 номенклатурные позиции современных медицинских приборов, аппаратов и оборудования для СКЛ, МР и МПР пациентов в военных здравницах. Так, например, для выполнения диагностических мероприятий были предусмотрены, как традиционно используемые, так и новые МИ: для офтальмологии (ножницы, распатор, скальпель и др.); отоларингологии (аудиометры, камертоны, источник света, осветитель налобный, рефлектор лобный, отоскоп, сканер ультразвуковой для носовых пазух и др.); хирургии (стол для кинезотерапии, аппарат электрохирургический высокочастотный, бандажи, лупа и др.) и др.

Разработанная для решения научной задачи по выбору ЛС, необходимых для проведения МР пациентов в ВСКО, авторская методика основывается на данных заболеваемости, положениях действующих нормативных и правовых документов, а также характере и объеме фармакотерапии для соответствующей категории. В результате в номенклатуру ЛС для МР в ВСКО было включено 22 МНН ЛС, большинство из которых (16 номенклатурных позиций), отобраны в лекарственной форме «таблетки для приема внутрь» (рисунок 8).



**Рисунок 8 – Номенклатура отобранных ЛС для МР в ВСКО (по II уровню АТХ-классификации)**

Важно отметить, что при определении номенклатуры ЛС возникали некоторые ограничения, связанные, прежде всего, с фармакотерапией хронических заболеваний. Например, в список ЛС для МПР в ВСКО не вошли препараты инсулина. Это объясняется тем, что при МПР больных с сахарным диабетом ЛС, как правило, назначаются индивидуально. Необходимо отметить, что, несмотря на отсутствие некоторых ЛС в норме снабжения, в случае необходимости, они могут быть истребованы или закуплены для конкретного пациента.

Уникальность фармакотерапии МПР военнослужащих в условиях ВСКО заключается в том, что до настоящего времени отсутствуют утвержденные установленным порядком стандарты МП и клинические рекомендации по ее проведению. При составлении индивидуальных программ МПР специалисты СКО МО РФ зачастую опираются на стандарты МП и клинические рекомендации для схожих заболеваний (например, по классу V «Психические расстройства и расстройства поведения (F 00 – F 99)» и др.). Это послужило основанием для разработки авторской методики определения номенклатуры и количества ЛС, необходимых для проведения МПР в ВСКО. Для ее реализации, согласно предложенному нами математическому аппарату, определяется частота встречаемости нозологий и частота назначения ЛС, что позволяет рассчитать потребность в фармакотерапии при заболеваниях, с которыми военнослужащие направляются на МПР в ВСКО.

Для определения количества ЛС, подлежащих включению в норму снабжения медицинским имуществом, для каждого лекарственного препарата (ЛП) рассчитывалась частота его назначения по каждой нозологии « $K_{app}$ » по формуле:

$$K_{app} = \frac{Q_{ev} * K_{pat}}{100}, \quad (1)$$

где:  $K_{app}$  – частота назначения ЛП;  
 « $Q_{ev}$ » – количество назначений ЛП на 100 случаев;  
 « $K_{pat}$ » – частота встречаемости нозологии.

Расчет количества лекарственного препарата для назначения одному пациенту на МПР в сутки « $V_{case}$ » осуществляется по формуле:

$$V_{case} = V_s * Q_{day}, \quad (2)$$

где: « $V_{case}$ » – количество ЛП, необходимого для назначения одному пациенту на МПР в сутки;  
 « $V_s$ » – количество ЛП, необходимого для разового приема пациентом при данном заболевании;  
 « $Q_{day}$ » – количество приемов ЛП в сутки пациентом при данном заболевании.

Расчет количества лекарственного препарата, необходимого для проведения курса лечения в соответствии с инструкцией по применению « $V_{dose}$ » производится по формуле:

$$V_{dose.} = (V_{case.} * Q_{instr.}) + R_{pack.} \quad (3)$$

где: « $V_{dose}$ » – количество ЛП, необходимого для проведения курса лечения в соответствии с инструкцией по применению;  
 « $V_{case}$ » – количество ЛП, необходимого для назначения 1 пациенту на МПР в сутки;  
 « $Q_{instr}$ » – количество суток приема ЛП при данном заболевании в соответствии с инструкцией по применению;  
 « $R_{pack}$ » – количество ЛП, необходимого для округления до целой вторичной упаковки.

Расчет количества лекарственного препарата, необходимого для проведения МПР 100 среднестатистическим пациентам, поступившим на МПР в военную здравницу « $V_{need}$ », осуществляется исходя из продолжительности лечения военнослужащих на МПР. При этом следует выделить два условия выполнения расчетов. В первом

продолжительность нахождения пациента на МПР в военной здравнице « $T_{pat}$ » больше или равна « $Q_{instr}$ »:

$T_{pat} \geq Q_{instr}$ , тогда:

$$V_{need} = V_{dose} * (100 * K_{app}) \quad (4)$$

где: « $T_{pat}$ » – продолжительность нахождения пациента на МПР в ВСКО;

« $Q_{instr}$ » – количество суток приема ЛП при данном заболевании в соответствии с инструкцией по применению;

« $V_{need}$ » – количество ЛП, необходимого для проведения МПР 100 среднестатистическим пациентам;

« $V_{dose}$ » – количество ЛП, необходимого для проведения курса лечения в соответствии с инструкцией по применению;

« $K_{app}$ » – коэффициент назначения ЛП при данной нозологии.

В другом случае, когда продолжительность нахождения пациента на МПР в ВСКО « $T_{pat}$ » больше или равна « $Q_{instr}$ »:

$T_{pat} < Q_{instr}$ , тогда:

$$V_{need} = \left[ [(V_{case} * T_{pat}) + V_{res}] + R_{pack} \right] * (100 * K_{app}), \quad (5)$$

где: « $T_{pat}$ » – продолжительность нахождения пациента на МПР в ВСКО,

« $Q_{instr}$ » – количество суток приема ЛП при данном заболевании в соответствии с инструкцией по применению;

« $V_{need}$ » – количество ЛП необходимого для проведения МПР 100 среднестатистическим пациентам;

« $V_{case}$ » – количество ЛП, необходимого для разового приема пациентом при данном заболевании;

« $K_{app}$ » – коэффициент назначения ЛП при данной нозологии;

« $V_{res}$ » – количество ЛП, которое необходимо пациенту, чтобы не прерывать курс лечения до прибытия в военно-медицинскую организацию по месту прохождения военной службы;

« $R_{pack}$ » – количество ЛП, необходимого для округления до целой вторичной упаковки.

В свою очередь, « $V_{res}$ » не должен превышать время назначенной фармакотерапии:

$$V_{res} < (Q_{instr} - T_{pat}),$$

а его значение следует вычислять по формуле:

$$V_{res} = V_{case} + T_{road}, \quad (6)$$

где: « $V_{res}$ » – количество ЛП, которое необходимо пациенту, чтобы не прерывать курс лечения до прибытия в военно-медицинскую организацию по месту прохождения военной службы;

« $V_{case}$ » – количество ЛП, необходимого для разового приема пациентом при данном заболевании;

« $T_{road}$ » – количество суток, необходимых пациентам ВСКО для прибытия в военно-медицинскую организацию по месту службы.

В результате апробации методики в номенклатуру ЛС для проведения МПР были отобраны 37 МНН ЛС, а также рассчитано их необходимое количество для лечения 100 военнослужащих указанной соответствующей категории – рисунок 9.



**Рисунок 9 – Структура ЛС для проведения МПР в ВСКО (по группам АТХ-классификации 2-го уровня)**

В результате применения разработанных научно-методических подходов к нормированию ЛС и МИ и с учетом особенностей лекарственного обеспечения пациентов детского возраста нами также сформирована номенклатура из 24 МНН ЛС, отобранных в норму снабжения для лечения детей, 53 – для проведения процедур электрофореза и 26 – фонофореза в ВСКО.

## ГЛАВА 5 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВОЕННЫХ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Учитывая, что результатом выполнения задач по определению порядка обеспечения ВСКО ЛС и МИ, формирования структуры норм снабжения медицинским имуществом, алгоритмов выбора лекарственных препаратов и медицинской техники, приборов и оборудования, а также расчета их номенклатуры и количества, является подготовка правового документа, нами был предложен алгоритм разработки и согласования правовых документов по нормированию ЛС и МИ, реализация которого позволила своевременно выполнить задачу по разработке и согласованию правовых документов МО РФ.

Результаты структурно-функционального анализа деятельности фармацевтических подразделений ВСКО показали, что отличительной чертой аптек военных санаториев является то, что большинство из них имеют лицензию с правом изготовления ЛС. Для реализации функции по изготовлению ЛС аптеки размещены в соответствующих помещениях и имеют необходимое оборудование. Вместе с тем организационная структура отделений медицинского снабжения санаторно-курортных комплексов и аптек военных санаториев имеет большое количество вариаций с большим разбросом численности личного состава. При этом результаты корреляционного анализа демонстрируют низкую взаимосвязь зависимости показателей коечной емкости от количества штатных должностей фармацевтов и от количества должностей провизоров-технологов (0,35952 и 0,272166 – соответственно), что говорит о случайности распределения должностей фармацевтических работников в штатах ВСКО.

Основываясь на данных структурно-функционального анализа, нами было предложено оптимизировать организационную структуру фармацевтических подразделений ВСКО путем включения в штат военных санаториев центрального

подчинения отделения медицинского снабжения. Определение оптимального состава штата фармацевтических подразделений ВСКО было решено осуществить на основе метода нормирования труда. В ходе его реализации на основе годового объема выполняемых в ВСКО мероприятий по отпуску готовых лекарственных форм и МИ, изготовлению ЛС экстемпоральной номенклатуры, а также фасовке закупленных ангро готовых ЛС и МИ определены значения трудоемкости всех работ.

Сопоставление рассчитанной трудоемкости аптеки ВСКО с длительностью рабочего дня, количеством выходных и праздничных дней, продолжительностью отпуска и др. позволило рассчитать оптимальный (типовой) состав отделения медицинского снабжения и аптеки военного санатория ВСКО (таблицы 1 и 2).

**Таблица 1 – Предлагаемый типовой штат отделения медицинского снабжения ВСКО**

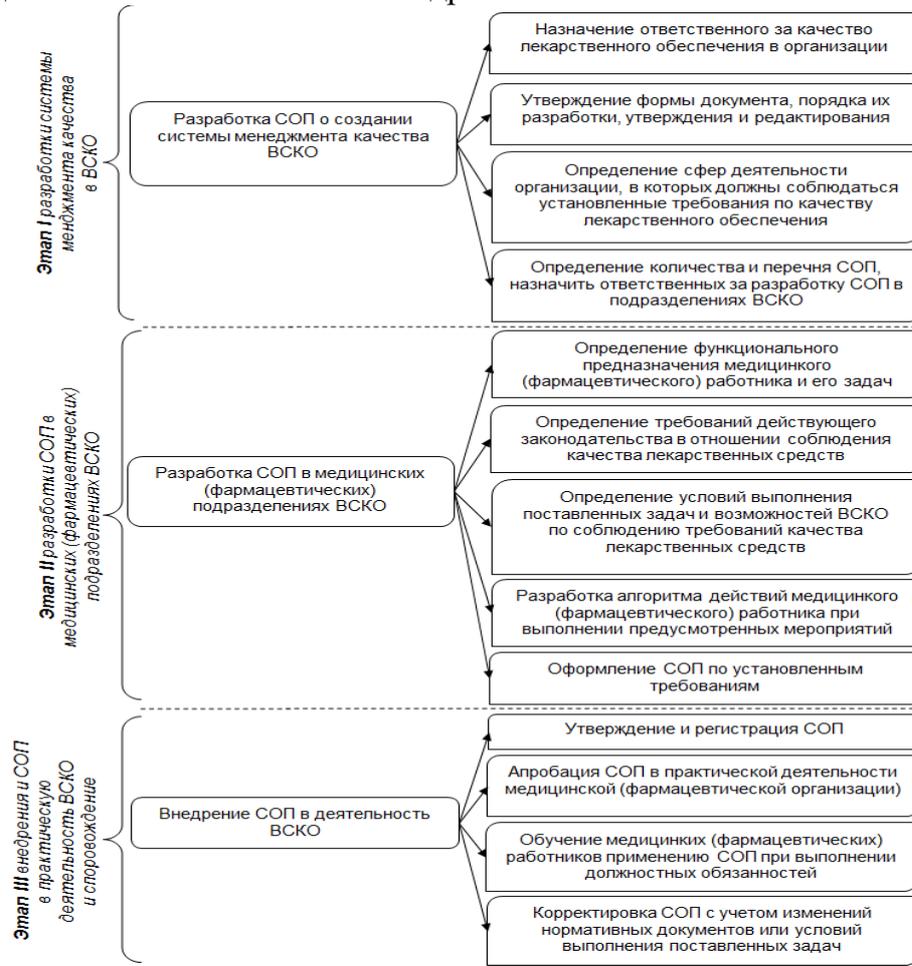
Наименование должности	Квалификация	Кол-во ед.
Начальник отделения – провизор	Высшее образование «фармация», специализация «Управление и экономика фармации»	1
Провизор	Высшее образование «фармация», специализация «Управление и экономика фармации»	1
Экономист	Высшее образование, программы повышения квалификации/или программы профессиональной переподготовки в сфере закупок	1
Инженер (по медицинскому оборудованию)	Высшее техническое образование, программы повышения квалификации/или программы профессиональной переподготовки укрупненного направления «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»	1
Итого в отделении:		4

**Таблица 2 – Предлагаемый типовой штат аптеки военного санатория**

Наименование должности	Квалификация	Кол-во ед.
Заведующий аптекой – провизор	Высшее образование «фармация», специализация «Управление и экономика фармации», «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	1
Провизор	Высшее образование «фармация», специализация «Технология лекарственных форм»	1
Фармацевт	Среднее образование «фармация»	1-4 (в зависимости от объема выполняемых задач)
Заведующий медицинским складом	Среднее образование «фармация»	1
Санитар/санитарка-мойщица	–	1-3 (в зависимости от объема выполняемых задач)
Итого в отделении:		5

В целях оптимизации системы менеджмента качества ЛС военных здравниц России нами был разработан алгоритм стандартизации фармацевтической деятельности ВСКО, предусматривающий поэтапное выполнение необходимых мероприятий – рисунок 10. Формирование системы менеджмента качества в ВСКО в соответствии с предложенным нами алгоритмом позволяет не упустить при разработке СОП такие важные мероприятия, как: назначение ответственного за качество, утверждение формы документа и порядка его

разработки, обучение медицинских (фармацевтических) работников применению СОП при выполнении должностных обязанностей и др.



**Рисунок 10 – Алгоритм стандартизации фармацевтической деятельности ВСКО**

Для повышения эффективности стандартизации фармацевтической деятельности ВСКО разработаны типовой перечень и формуляр СОП. Его применение при создании системы менеджмента качества в ВСКО способствует сохранению требуемого уровня качества ЛС при их обращении, а также организации фармацевтической деятельности в ВСКО в соответствии с требуемыми в РФ стандартами качества лекарственного обеспечения.

В виду того, что современная система стимулирования работников военно-медицинских организаций предусматривает оценку эффективности их работы, нами было предложено оценивать качество работы фармацевтического персонала ВСКО, основываясь на принципах системы безошибочного труда. При этом совокупность допущенных сотрудником ошибок в профессиональной деятельности сравнивается с безошибочным уровнем качества. В целях реализации данного принципа в ВСКО нами были определены основные ошибки, допускаемые при осуществлении профессиональной деятельности провизоров военных здравниц с учетом утвержденных профессиональных стандартов и должностных обязанностей. Ранжирование указанных ошибок в порядке значимости позволило разработать коэффициенты снижения качества для каждой из них – таблица 3.

Таблица 3 – Коэффициент снижения качества труда провизоров-организаторов ВСКО

Ошибки в профессиональной деятельности	Коэффициент снижения качества $K_i$
Не соблюдение лицензионных требований и условий для осуществления фармацевтической деятельности ВСКО	0,50
Отсутствие контроля соблюдения работниками норм трудового законодательства РФ, требований охраны труда, санитарных правил, правил внутреннего трудового распорядка	0,50
Нарушение требований по приему ЛС и МИ от поставщиков (фармацевтической организации МО РФ), их учета и инвентаризации в подразделениях ВСКО	0,30
Нарушение требований по хранению и перемещению ЛС, в т.ч. подлежащих предметно-количественному учету	0,30
Нарушение требований к ведению предметно-количественного учета ЛС	0,30
Нарушение требований составления конкурсной документации на закупку ЛС и МИ	0,30
Нарушение требований к ведению и представлению отчетно-заявочной документации	0,10
Нарушение правил ведения документооборота ВСКО по вопросам обеспечения ЛС и МИ	0,10
Отсутствие предпринятых мер при выходе из строя медицинских приборов, аппаратов и оборудования	0,10
Отсутствие контроля за правильностью выписывания рецептов и требований на ЛС и МИ	0,05
Отсутствие функционально-должностных инструкций сотрудников	0,05
Отсутствие стандартных операционных процедур ВСКО	0,05
Выявление лекарственных препаратов с истекшим сроком годности	0,04
Не организованы мероприятия по метрологической поверке средств измерений медицинской службы	0,04
Отсутствие контроля за проведением инструктажа и наличия инструкций для работников отделения медицинского снабжения и аптеки ВСКО по охране труда, пожарной безопасности, порядка действий при чрезвычайных ситуациях	0,03
Нарушения правил организации претензионной работы с потребителями ЛС	0,03
Отсутствие мониторинга знаний медицинского персонала ВСКО номенклатуры лекарственных препаратов, включенных в нормы снабжения медицинским имуществом и формуляр ЛС	0,03
Нарушение сроков организации обучения фармацевтического персонала ВСКО, в т.ч. по программам непрерывного фармацевтического образования	0,01
Отсутствие мониторинга спроса потребителей, в т.ч. на новые ЛС и МИ	0,01

Использование новых коэффициентов в практической деятельности ВСКО позволяет аргументированно оценить эффективность труда сотрудников и подразделений медицинского снабжения военной здравницы в целом. К тому же использование профессиональных стандартов при определении основных ошибок в профессиональной деятельности делает возможным использования данного подхода в медицинских и санаторно-курортных организациях как военного, так и гражданского здравоохранения.

## ГЛАВА 6 РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ РЕСУРСАМИ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Лекарственное обеспечение пациентов при проведении МР можно условно разделить на несколько этапов, каждый из которых осуществляется в военно-медицинских и санаторно-курортных организациях (подразделениях) на разных уровнях военного здравоохранения. При этом на каждом уровне предусмотрены нормирующие документы, регламентирующие номенклатуру ЛС для применения с учетом условия и характера оказания МП – таблица 4.

**Таблица 4 – Нормирующие документы, регламентирующие номенклатуру ЛС на разных уровнях МР**

Этап МР	Место проведения	Нормирующий документ	
		Нормы снабжения медицинским имуществом	Формулярный список ЛС
Первичное оказание МП	Военно-медицинская организация (подразделение) войскового звена	Нормы снабжения медицинским имуществом войскового звена	Формулярный список ЛС для войскового звена
1 этап МР	Военно-медицинская организация госпитального войскового звена	–	Формулярный список ЛС для госпитального звена
2 этап МР	Военно-медицинская организация госпитального войскового звена	ЛС не предусмотрены нормами снабжения госпитального звена	Формулярный список ЛС для госпитального звена
3 этап МР	ВСКО	Нормы снабжения для МР в ВСКО	–
Амбулаторное лечение и наблюдение	Военно-медицинская организация (подразделение) войскового звена	Нормы снабжения медицинским имуществом войскового звена	Формулярный список ЛС для войскового звена

Реализация задачи по интеграции номенклатуры ЛС в формулярную систему включила в себя адаптацию наименований, дозировки и формы выпуска ЛС под формат формуляра. Так, помимо дополнения МНН торговыми наименованиями, были раскрыты другие возможные к применению в ВСКО дозировки и формы выпуска ЛС. При этом обязательным условием включения лекарственного препарата в формуляр являлась регистрация препарата и включение его в Государственный реестр ЛС. Следуя принципам построения формулярной системы ВС РФ, номенклатура интегрируемых в него ЛС была дополнена жизненно-необходимыми и важнейшими лекарственными препаратами, средствами для оказания первой помощи, МП в неотложной и экстренной форме. Сформированная таким образом номенклатура ЛС составила новый формулярный список, который запланирован к утверждению и введению в действие 7-м изданием формуляра ЛС медицинской службы ВС РФ.

Основываясь на предложенной методике определения потребности в ЛС и МИ для проведения МР в ВСКО, нами был разработан перечень лекарственных препаратов, рекомендованных к применению при проведении мероприятий по МР на разных этапах. В его состав вошли 332 МНН ЛС (555 торговых наименований лекарственных препаратов) – рисунок 11.



**Рисунок 11 – Перечень ЛС, рекомендованных к применению при проведении реабилитационных мероприятий на разных этапах МР**

Установлено, что при формировании номенклатуры МИ, подлежащих закупке для ВСКО, следует уделять особое внимание возможности их разностороннего применения, для чего нами была разработана новая классификация условий использования МИ в интересах военного здравоохранения и предложен математический аппарат для определения степени соответствия характеристик МИ предъявляемым к ним требованиям путем расчета критерия превосходства. Предложенная детализированная классификация условий оказания МП предусматривает стационарные профильные, стационарные непрофильные, стационарные приспособленные, приспособленные подготовленные приспособленные неподготовленные и полевые и полевые условия в зависимости от того, насколько отдалено место выполнения медицинских мероприятий от очага возникновения санитарных потерь. В зависимости от условий требованиями к использованию МИ могут являться сроки их закупки, подготовке к эксплуатации, устойчивость к воздействию температуры и влажности, обслуживанию и ремонту, простоты применения, автономности и др.

Степень соответствия характеристик МИ предъявляемым к ним требованиям нами предложено оценивать путем расчета критерия превосходства « $K_{exc}$ »:

$K_{exc} = 1$ . – полное соответствие (МИ полностью соответствует требованиям по указанному критерию);

$K_{exc} = 0,5$ . - частичное соответствие (МИ частично соответствует требованиям по указанному критерию, при этом недостатки могут быть решены посредством имеющихся сил и средств);

$K_{exc} = 0$ . - Не соответствует (МИ не соответствует требованиям по указанному критерию, недостатки не могут быть устранены).

Полученные таким образом коэффициенты превосходства используются при расчете значения пригодности « $Z_{av}$ » по формуле:

$$Z_{av} = \frac{\sum(H_1 * K_{exc.}) + (H_n * K_{exc})}{n}, \quad (7)$$

где: « $Z_{av}$ » – значение пригодности медицинского изделия;

« $H_j$ » – оцениваемая характеристика медицинского изделия;

« $K_{exc}$ » – степень соответствия характеристик медицинского изделия предъявляемым требованиям;

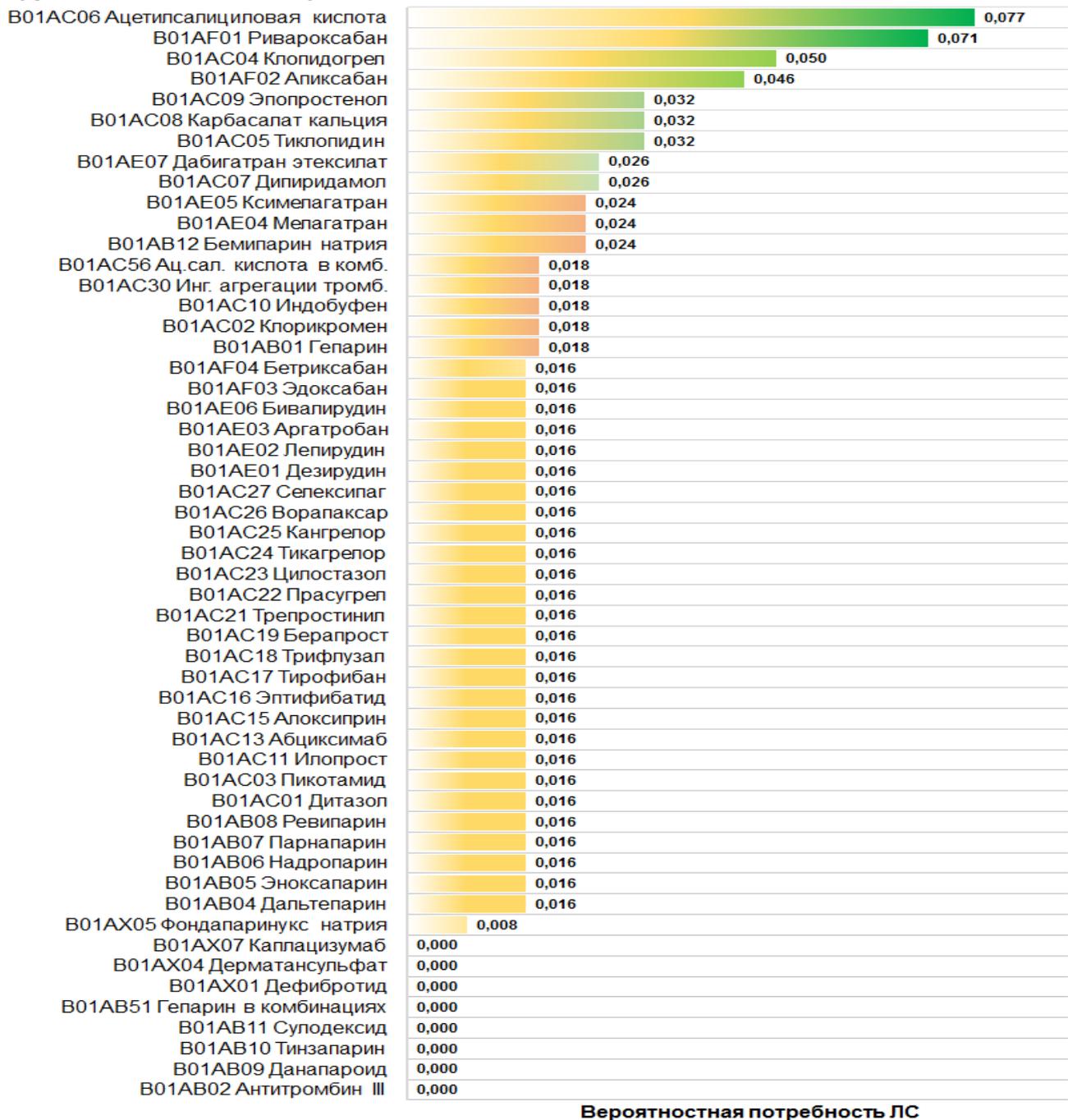
« $n$ » – количество выполненных сравнений.

Столкновение мирового здравоохранения с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и принятие решения о проведении в ВСКО МР пациентов, перенесших заболевания, вызванные малоизученным вирусом, актуализировали проблему по определению потребности в ЛС в условиях недостатка информации. Для решения указанной проблемы нами была разработана авторская методика и предложен математический аппарат определения вероятностного показателя потребности в ЛС для оказания МП пациентам с малоизученным заболеванием. Согласно предложенной методике, вероятность того, что лекарственный препарат окажется эффективным в МР пациентов с новой коронавирусной инфекцией в условиях ВСКО зависит от того, насколько часто о его эффективности упоминается в различных источниках (максимально приближенных к конкретной ситуации). Поэтому в качестве источников информации об эффективности ЛС в данной ситуации нами было предложено использовать инструкции по применению, утвержденные нормы снабжения медицинским имуществом, документы, регламентирующие порядок оказания МП по схожим нозологиям (стандарты МП, клинические рекомендации), научные публикации и мнения практикующих врачей. Полученные сведения о рекомендуемой фармакотерапии при медицинской реабилитации (на втором этапе) пациентов сводятся в информативную карточку, далее рассчитывается вероятность потребности для каждого лекарственного препарата в зависимости от частоты упоминания о ЛС в доступных источниках информации по переменным.

Результаты расчета вероятностных характеристик ЛС по анализируемой группе лекарственных препаратов (первичная и вторичная индивидуальная профилактика регресса клинической симптоматики пневмонии) позволяют дифференцировать уровень потребности в ЛС, распределив номенклатуру по группам востребованности на лекарственные препараты первой необходимости, второй очереди и т.д. – рисунок 12.

Применение данной методики в практической деятельности ВСКО при МР пациентов, перенесших COVID-19, подтвердило, что она позволяет в короткие сроки осуществить выбор лекарственного препарата на основе данных о частоте упоминания о нем в нормативной и правовой документации, научной литературе и других источниках информации, а также дифференцировать уровень потребности в ЛС, распределив номенклатуру по группам востребованности на лекарственные препараты первой необходимости, второй очереди и т.д.

Авторская методика и математический аппарат определения вероятностного показателя потребности в ЛС для оказания МП пациентам с малоизученным заболеванием вошли в основу новой программы повышения квалификации «Потребность в медицинском имуществе» (36 часов), предназначенной для реализации в рамках непрерывного фармацевтического образования на 6 факультете ВМедА. В настоящее время программа проходит процедуру рецензирования в МЗ РФ.

**Группа ЛС по АТХ-классификации**

**Рисунок 12 – Распределение вероятностей ЛС анализируемой группы по степени востребованности**

С целью разработки системы персонификации лекарственного обеспечения военнослужащих в звене «военно-медицинская организация – ВСКО» нами были проанализированы данные из 500 выписных эпикризов, выданных пациентам при убытии из военно-медицинских организаций (подразделений) на разных уровнях МР и предложен механизм маршрутизации и преемственности фармакотерапии путем интеграции данных о лекарственной терапии в медицинские книжки военнослужащих. Он предусматривает включение сведений о назначении и применении ЛС в основную медицинскую документацию военнослужащего (медицинская книжка военнослужащего по призыву форма 1, медицинская книжка военнослужащего по контракту форма 2, медицинская книжка военнослужащего по контракту (летного состава) форма 3). В



Для наглядности полученных показателей обеспеченности создается условное форматирование и задаются правила выделения значений различными цветами. Расчет обеспеченности повторяется аналогичным образом для каждой номенклатурной позиции (за исключением скрытых), затем обобщается за группы и сводится по всей номенклатуре ЛС и МИ, представленной в документе. Полученные таким образом данные позволяют сформировать объективную картину по обеспеченности ВСКО ЛС и МИ, что, позволяет выявлять проблемные сегменты в оснащении ВСКО ЛС и МИ, принимать своевременные управленческие решения по дообеспечению необходимыми медицинским имуществом за счет централизованных поставок, осуществлять мониторинг обеспеченности, получить доступ о наличии того или иного образца медицинского имущества в определенной ВСКО, а также оценить готовность ВСКО к выполнению задач по СКЛ, организованному отдыху, МР и МПР в изменившейся экономической, медицинской или политической обстановке.

## ГЛАВА 7 РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННЫХ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ

Проведенный сравнительный анализ предыдущей и современной номенклатуры МИ для ВСКО демонстрирует увеличение количества номенклатурных позиций в большинстве групп медицинского имущества, однако использование стандартов и порядков оказания МП при их выборе не влечет за собой необходимость дополнительного финансирования военных здравниц для соблюдения необходимых условий лицензирования медицинской и фармацевтической деятельности. Использование эффективных ЛС при МПР военнослужащих в условиях ВСКО способствует сокращению сроков восстановления их трудо-, и бое-способности, продления профессионального долголетия, улучшения психосоциальной адаптации и предотвращения развития заболеваний в будущем, обеспечивая этим выполнение государственных гарантий военнослужащим на бесплатную и своевременную МП в полном объеме. Согласно официальным данным, только за 2020 год доля пациентов с улучшением состояния здоровья, прошедших МПР в ВСКО, выросла на 2%. При этом, несмотря на продолжающуюся в 2021 г. пандемию новой коронавирусной инфекции, абсолютные показатели количества прошедших МР и МПР в ВСКО продолжает увеличиваться (рисунок 13).

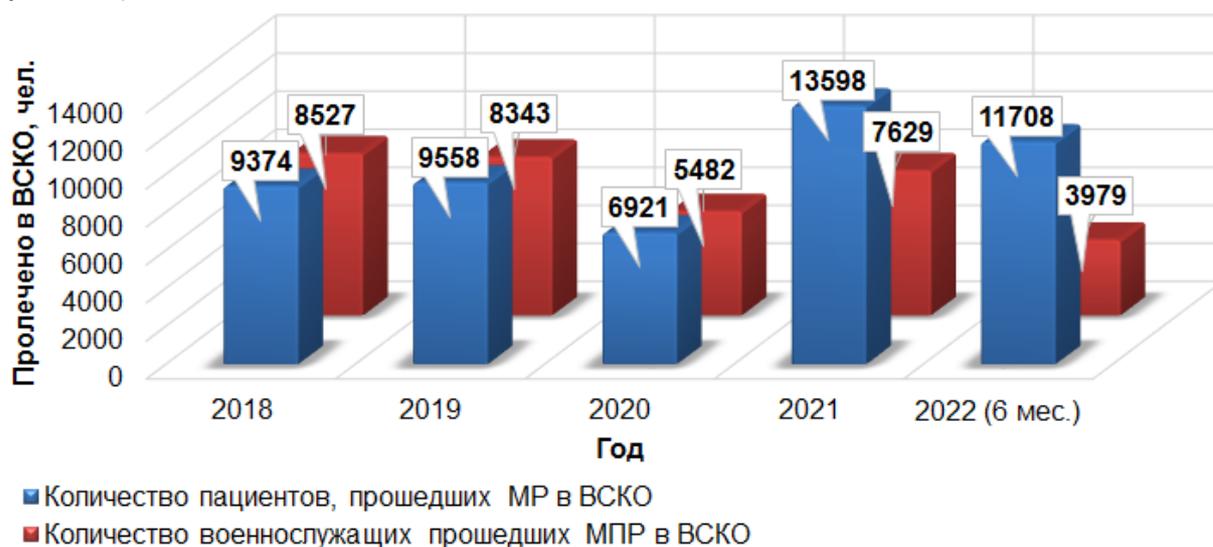
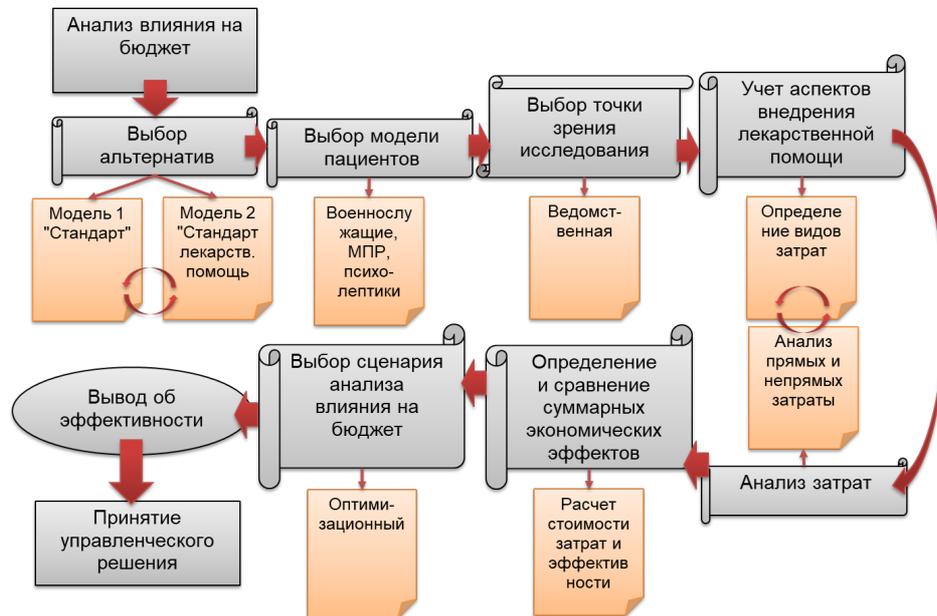


Рисунок 13 – Средние значения общей загрузки ВСКО, сравнение 2019 и 2021 гг.

Оценить уровень затрат на применение инновационных подходов к лекарственному обеспечению пациентов ВСКО (предложенных по результатам настоящего исследования) и размера получаемой от этих действий пользы было решено по результатам проведенного фармакоэкономического анализа влияния на бюджет МО РФ – рисунок 14.



**Рисунок 14 – Модель исследования по оценке эффективности лекарственной помощи военнослужащим, проходящим МПР в ВСКО**

Стоимость лечения синдрома соматических нарушений в военных здравницах будет включать в себя стоимость проведения мероприятий по устранению синдрома соматический нарушений, тревожно-депрессивного синдрома, синдрома вегетативной дисфункции, а также стоимость проживания в ВСКО – 150 077,00 руб. за 30 суток МПР.

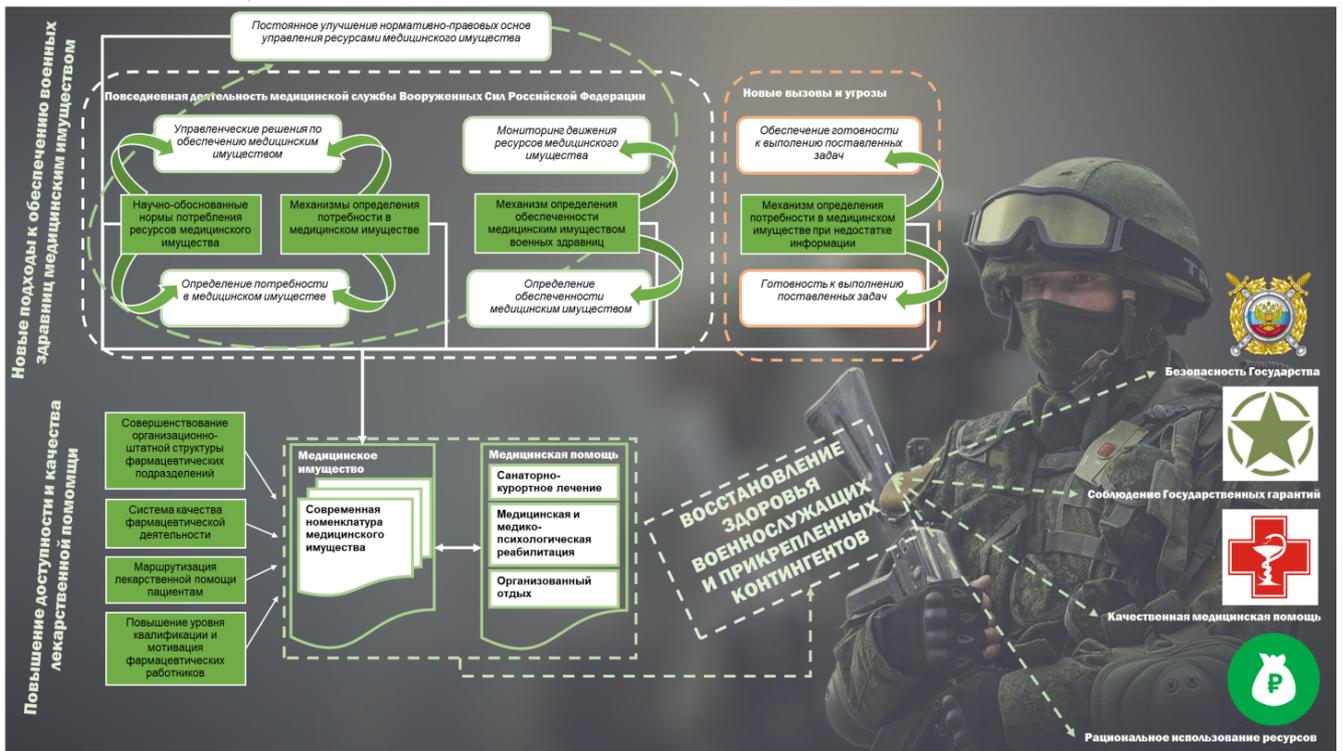
Как следует из клинических рекомендаций по лечению соматоформных заболеваний, своевременная диагностика и пройденное лечение, как правило, приводит к значительному улучшению состояния пациента в большинстве случаев. В 60-70% случаев соматоформного расстройства из-за затяжных и тяжёлых симптомов и утраты надежды на выздоровление развивается вторичная депрессия.

Согласно предложенной методике фармакоэкономического анализа, стандартная терапия при проведении МПР пациентов с соматоформным расстройством может быть дополнена антипсихотическими препаратами, в частности, включенным в нормы снабжения медицинским имуществом, производным бензодиазепина Тофизопамом. Учитывая то, что закупка ЛС ВСКО не потребует дополнительных организационных действий от специалистов медицинского снабжения и может проводиться в рамках деятельности отделения медицинского снабжения санаторно-курортного комплекса (отдельного военного санатория), к прямым медицинским затратам будет относиться только сама стоимость препарата, необходимого на курс лечения одного пациента – 833,40 руб.

Согласно стандарту МП, при выявлении заболевания пациенту оказывается первичная медико-санитарная помощь в амбулаторных условиях и в плановой форме. Средний срок лечения составляет 90 дней. Учитывая минимальную частоту развития осложнений при отсутствии своевременной фармакотерапии (60%), номинальные прямые медицинские затраты на амбулаторное лечение пациента (в случае развития осложнений), стоимость лечение составит – 26 702, 00 руб. Исходя из того, что военнослужащие

относятся к группе пациентов, находящихся в экономически активном возрасте, не прямые затраты составят экономические потери, которые несет ведомство вследствие снижения или утраты их трудоспособности. С учетом ВВП на одного работника Минобороны России, среднего размера денежного довольствия военнослужащего, а также количества дней лечения, это показатель составляет 822 648,60 руб.

По результатам расчета влияния на бюджет МО РФ в денежном выражении эффекта от внедрения альтернативной схемы лечения составляет 848 517,20 руб., результат анализа «влияния на бюджет МО РФ» – 998 594,20 руб. Таким образом демонстрируется большой положительный эффект от включения рациональной фармакотерапии при проведении МП военнослужащих, что в очередной раз подтверждает значимость предложенных в настоящем исследовании направлений по совершенствованию лекарственного обеспечения пациентов ВСКО.



**Рисунок 15 – Концепция развития системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ**

С целью внедрения предложенных в настоящем исследовании решений в практическую деятельность органов военного управления и ВСКО, а также непрерывного улучшения их деятельности по обеспечению медицинским имуществом нами разработана концепция развития системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ, предусматривающая пути повышения доступности и качества МП военнослужащим – рисунок 15.

Ключевым результатом применения положений данной концепции в практической деятельности является стремление к восстановлению здоровья военнослужащих и увеличению количества положительных исходов оказания МП в ВСКО без увеличения предусмотренного на эти цели бюджета, что в результате способствует повышению качества оказания МП военнослужащим в рамках гарантированных для них государством гарантий.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. На основании выполненного исторического анализа становления и развития санаторно-курортного обеспечения военнослужащих и приравненных к ним категориям граждан установлено, что организация деятельности ВСКО зависит не только от природных и лечебных факторов (бальнеологических, грязелечебных и климатических местных ресурсов) местности, но и медико-экономических ресурсов. Выявлены особенности осуществления медицинской и фармацевтической деятельности в современных социально-экономических условиях, которые обуславливают уникальность военных здравниц и их отличие от аналогичных медицинских организаций МЗ РФ. Установлено, что в современных условиях на процессы обеспечения ВСКО ЛС и МИ оказывают влияние ряд факторов внешней и внутренней среды, что отрицательно отражается на результатах их деятельности и приводит к снижению качества и полноты санаторно-курортного обеспечения и несоблюдению государственных гарантий в сфере здравоохранения. Выдвинуто предположение, что разработка научно-обоснованных подходов к процессам обеспечения ВСКО ЛС и МИ позволит решить проблему рационального использования ресурсов медицинского имущества при выполнении мероприятий по СКЛ, организованному отдыху, МР и МПР военнослужащих в гарантированных им государством объеме.
2. Для достижения цели исследования была разработана методология, в том числе, структурно-логическая схема и обосновано применение современных методов и методик для решения поставленных задач. На основе данных контент-анализа действующей нормативно-правовой базы, регламентирующей порядок лекарственного обеспечения в отечественном военном здравоохранении, проработаны подходы к применению профессиональной терминологии и разработан понятийный аппарат исследования по модернизации системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ. По результатам логико-семантического анализа установлена необходимость формулирования дефиниций новых терминов, не используемых в официальных источниках, а также сформулированы авторские дефиниции терминов «лекарственное обеспечение», «маршрутизация фармакотерапии», «лечебное отделение санаторно-курортной организации» и др.
3. Выявлены особенности ВСКО, обусловленные их функциональным предназначением, организационной структурой, организационно-правовой формой, профилями лечения пациентов и используемыми лечебными факторами. С целью оценки эффективности санаторно-курортного обеспечения военнослужащих ВСКО был проведен анализ структуры заболеваемости пациентов, направленных на СКЛ, организованный отдых, МР и МПР, а также социологический опрос о качестве предоставляемых услуг. Установлено, что многие используемые в настоящее время в ВСКО медицинские технологии следует считать устаревшими. Подтверждена высокая значимость фармакотерапии военнослужащих при нахождении на МР и МПР в условиях ВСКО. По результатам структурно-функционального анализа порядка обеспечения ВСКО ЛС и МИ определены функции органов военного управления и фармацевтических подразделений военных здравниц, характер их взаимодействия, которые обуславливают их функциональное предназначение.
4. На основе использования принципов системного анализа разработана модель системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ и проведены наблюдения за ее функционированием в экстремальных условиях. Проведенный поиск причинно-следственной связи в смоделированных экстремальных ситуациях указал на существующие проблемные вопросы, основными из которых являются: определение потребности, закупка

(получение), содержание (хранение), использование и оформление расхода, истребование ассигнований на закупку ЛС и МИ и оформление отчетно-заявочной документации. Экспертным методом определены пути решения проблемных вопросов обеспечения ВСКО ЛС и МИ, для чего было предложено: определить порядок нормирования ЛС и МИ в различных условиях, разработать алгоритмы выбора современных МИ и эффективных ЛС, обеспечить применение инновационных медицинских технологий для СКЛ, МР и МПР военнослужащих, разработать механизмы маршрутизации и преемственности лекарственного обеспечения военнослужащих при поступлении, а также совершенствовать подходы к изготовлению лекарственных препаратов экстермпоральной рецептуры в фармацевтических подразделениях.

5. С целью модернизации системы нормирования ЛС и МИ для ВСКО применены принципы проектного управления, которые позволили реализовать новый проект по разработке новых норм снабжения медицинским имуществом. В результате реализации данного проекта определен порядок обеспечения военных санаторно-курортных организаций ЛС и МИ и сформирована структура новых норм снабжения медицинским имуществом для военных здравниц. Она включила в себя 96 норм снабжения медицинским имуществом военных санаторно-курортных организаций, распределенным по 13 разделам. Основываясь на принципах теории ограничений, разработана авторская методика принятия решений о включении МИ в нормы снабжения медицинским имуществом ВСКО, предусматривающая оценку предложенных образцов по 3 критериям и процесс выбора образцов с учетом 5 ограничений. Данная методика позволяет осуществлять выбор МИ с обоснованием причины их использования, полезных свойств, долгосрочного эффекта и др. В результате ее применения для целей настоящего исследования были отобраны 1174 МИ для ВСКО. Разработана авторская методика по определению номенклатуры и расчету количественных показателей ЛС для проведения МР и МПР в ВСКО, включающая определение частоты встречаемости нозологий заболеваний, частоты назначений лекарственных препаратов и расчет необходимого объема фармакотерапии, обоснован математический аппарат определения этих значений. Применение данной методики в целях настоящего исследования позволило отобрать 22 МНН ЛС для МР, и 37 – для МПР пациентов в ВСКО. В результате применения разработанных научно-методических подходов к нормированию ЛС и МИ и с учетом особенностей лекарственного обеспечения пациентов детского возраста нами также сформирована номенклатура из 24 МНН ЛС, отобранных в норму снабжения для лечения детей, 53 – для проведения процедур электрофореза и 26 – фонофореза в ВСКО.
6. На основе данных структурно-функционального анализа деятельности фармацевтических подразделений ВСКО предложены пути совершенствования организации фармацевтической деятельности, включающие обоснование их актуальной организационной структуры, повышение эффективности стандартизации и разработку критериев оценки качества труда фармацевтических работников. Для их реализации обоснована новая типовая организационная структура отделения медицинского снабжения санаторно-курортного комплекса и аптеки военного санатория, разработаны типовый перечень и формуляр СОП, а также критерии оценки качества труда фармацевтических работников.
7. С целью решения научной задачи по разработке системы персонификации лекарственного обеспечения военнослужащих в звене «военно-медицинская организация – ВСКО» предложен механизм маршрутизации и преемственности фармакотерапии путем интеграции данных о лекарственной терапии в медицинские книжки военнослужащих. Обоснован принцип передачи информации о фактически назначенных и полученных пациентом лекарственных препаратах и форма

представления этих данных. Маршрутизация и преемственность фармакотерапии позволяет не допустить перерыва в приеме ЛС военнослужащими при следовании к месту лечения (медицинской реабилитации) в военно-медицинскую или санаторно-курортную организацию, исключить случаи сверхнормативной выдачи (расходования). К тому же это позволяет накапливать информацию о появлении у военнослужащего резистентности к ЛС отдельных групп, выявленных побочных и нежелательных реакциях. Предложена новая классификация условий выполнения медицинских мероприятий, разработаны характеристики дополнительных требований к МИ при их выборе в интересах военного здравоохранения, обоснован математический аппарат определения степени соответствия характеристик МИ предъявляемым требованиям.

8. Проработан порядок принятия обоснованных управленческих решений по обеспечению ВСКО ЛС и МИ и предложен новый алгоритм расчета обеспеченности ЛС и МИ ВСКО, включающий принцип передачи отчетно-заявочной документации, математический аппарат для расчета этих показателей и обработки информации для осуществления мониторинга. Его внедрение в практическую деятельность обеспечивает мониторинг наличия и потребности в ЛС и МИ в режиме реального времени и позволяет принимать обоснованные управленческие решения при распределении ресурсов медицинского имущества. Разработана авторская методика по определению потребности в ЛС в экстремальных ситуациях, включающая алгоритм и математический аппарат исследования. Ее применение в практической деятельности ВСКО при МР пациентов, перенесших COVID-19, подтвердило, что она позволяет в короткие сроки осуществить выбор лекарственного препарата на основе данных о частоте упоминания о нем в нормативной и правовой документации, научной литературе и других источниках информации.
9. Проведенный сравнительный анализ предыдущей и современной номенклатуры МИ для ВСКО демонстрирует увеличение количества номенклатурных позиций в большинстве групп медицинского имущества, однако использование стандартов и порядков оказания МП при их выборе не влечет за собой необходимость дополнительного финансирования военных здравниц для соблюдения необходимых условий лицензирования медицинской и фармацевтической деятельности. Доказано, что включение фармакотерапии в индивидуальную программу МПР пациентов ВСКО имеет существенный положительный эффект и позволяет сократить расходы военного ведомства. Согласно методике фармакоэкономического анализа дополнение терапии пациентов с соматоформным расстройством на МПР антипсихотическими препаратами приводит к экономии выделяемых ассигнований на сумму 998 594 рубля 20 копеек.
10. Разработана концепция развития системы обеспечения ВСКО ЛС и МИ, предусматривающая пути повышения доступности и качества МП военнослужащим за счет внедрения предложенных решений в практическую деятельность органов военного управления и ВСКО. Применение вновь разработанной концепции в военном здравоохранении России способствует решению проблемы рационального использования ресурсов медицинского имущества при выполнении мероприятий по СКЛ, организованному отдыху, МР и МПР, что в результате приводит к их рациональному использованию, качественному оказанию МП, соблюдению государственных гарантий военнослужащим и, как следствие, обеспечению безопасности государства.

## СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

### 1. Научные статьи, опубликованные в журналах, индексируемых в международных базах научного цитирования:

1. Мирошниченко, Ю. В. Применение медицинской аппаратуры в полевых условиях / Ю. В. Мирошниченко, С. А. Бунин, А. В. Щеголев, А. М. Иванов, С. В. Яковлев, В. Н. Кононов, Е. В. Ивченко, **Е. О. Родионов** // Воен.-мед. журн. – 2015. – Т. 336, № 7. – С. 31-37.
2. Мирошниченко Ю. В. Развитие подходов к классификации комплектов медицинского имущества / Ю.В. Мирошниченко, С. А. Бунин, В. Н. Кононов, **Е. О. Родионов** // Воен.-мед. журн. – 2015. – Т. 336, № 10. – С. 48-54.
3. Мирошниченко, Ю. В. Разработка и использование современного программно-аппаратного комплекса для учета медицинского имущества в войсковом звене медицинской службы в военное время / Ю. В. Мирошниченко, В. Н. Кононов, Н. И. Азарова, **Е. О. Родионов**, А. В. Миляев // Воен.-мед. журн. – 2015. – Т. 336, № 12. – С. 15-20.
4. Мирошниченко, Ю. В. Проблемы и перспективы инновационного развития технического оснащения военной медицины / Ю. В. Мирошниченко, В. Н. Кононов, Е. В. Ивченко, Е. А. Солдатов, О. З. Мустаев, **Е. О. Родионов** // Воен.-мед. журн. – 2016. – Т. 337, № 6. – С. 13-17.
5. Мирошниченко, Ю. В. Сравнительная характеристика отечественных и зарубежных средств оказания первой помощи на поле боя и в очаге чрезвычайной ситуации / Ю. В. Мирошниченко, И. М. Самохвалов, Е. В. Ивченко, В. Н. Кононов, К. П. Головкин, **Е. О. Родионов** // Воен.-мед. журн. – 2016. – Т. 337, № 9. – С. 18-27.
6. Мирошниченко, Ю. В. Совершенствование нормирования медицинского имущества для госпитального звена медицинской службы на военное время / Ю. В. Мирошниченко, А. Б. Горячев, А. А. Попов, **Е. О. Родионов** // Воен.-мед. журн. – 2016. – Т. 337, № 4. – С. 43-46.
7. Мирошниченко, Ю. В. Влияние особых медико-географических факторов Арктики на обеспечение соединений и воинских частей медицинским имуществом / Ю. В. Мирошниченко, В. Н. Кононов, **Е. О. Родионов**, О. З. Мустаев, Е. А. Солдатов, М. Л. Чувашев, И. В. Клочкова // Фармация и фармакология – 2017. – Т. 5, № 4. – С. 368-379. DOI : 10.19163/2307-9266-2017-5-4-368-379.
8. Мирошниченко, Ю. В. Программно-аппаратный комплекс для учета медицинского имущества в военном полевом госпитале / Ю. В. Мирошниченко, А. Г. Ставила, В. Н. Кононов, Е.О. Родионов // Воен.-мед. журн. – 2017. – Т. 338. – № 2. – С. 57-61.
9. Мирошниченко, Ю. В. Современные подходы к оснащению медицинским имуществом бригад специализированной медицинской помощи / Ю. В. Мирошниченко, С. А. Бунин, И. А. Реутский, В. Н. Кононов, **Е. О. Родионов** // Воен.-мед. журн. – 2017. – Т. 338, № 3. – С. 21-28.

### 2. Научные статьи, опубликованные в научных журналах из списка ВАК (приравнивается к МБЦ):

10. Клименкова, А. А. Концепция процессного подхода в управлении качеством фармацевтических услуг / А. А. Клименкова, А. А. Скрипко, Л. Н. Геллер, Л. А. Гравченко, **Е. О. Родионов** // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2021. – Т. 23, № 12. – С. 67-76.

### 3. Научные статьи, опубликованные в научных журналах из списка ВАК (приравнивается к перечню РУДН до 31.12.2019):

11. Родионов, Е. О. Применение теории ограничений систем для оптимизации состава комплектов медицинского имущества / **Е.О. Родионов** // Фармация. – 2016. – № 3. – С. 22-25.
12. Мирошниченко, Ю. В. Исторические аспекты разработки и использования комплектов медицинского имущества в российской армии и на флоте / Ю. В. Мирошниченко, В. Н. Кононов, А. Б. Перфильев, **Е. О. Родионов**, Н. Л. Костенко // Фармация. - 2019. – Т. 68, № 5. – С. 37-43. DOI: 10.29296/25419218-2019-05-07.
13. Мирошниченко, Ю. В. Особенности лекарственного обеспечения военных санаторно-курортных организаций / Ю. В. Мирошниченко, В. Н. Кононов, **Е. О. Родионов**, В. С. Гайнов, Н. Л. Костенко // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2018. – Т. 5, № 2. – С. 98-99.
14. Кононов, В. Н. Стандартные операционные процедуры как элемент управления качеством лекарственной помощи / В. Н. Кононов, Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов**, Е. Ю. Зареченко, А. В. Тихонов // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2018. – Т. 5, № 2. – С. 80-81.
15. Мирошниченко, Ю. В. Разработка механизмов управления ресурсами медицинского имущества в военном здравоохранении / Ю. В. Мирошниченко, А. Г. Ставила, **Е. О. Родионов**, А. В. Меркулов, А. В. Тихонов, Р. А. Голубенко // Фармакоэкономика: теория и практика. – 2019. – Т. 7, 1. – С. 72.
16. **Родионов, Е. О.** Роль фармакоэкономических исследований в определении эффективности медико-психологической реабилитации военнослужащих / **Е. О. Родионов**, Ю. В. Мирошниченко, Н. Л. Костенко, И. А. Скибо // Фармакоэкономика: теория и практика. – 2019. – Т. 7, № 1. – С. 66.
17. Мирошниченко, Ю. В. Экономическая эффективность внедрения системы нормирования в деятельность военных санаторно-курортных организаций / Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов**, В. Н. Кононов, Н. Л. Костенко, В. С. Гайнов // Фармакоэкономика: теория и практика. – 2019. – Т. 7, № 1. – С. 62.
18. Мирошниченко, Ю. В. Повышение эффективности управления ресурсами медицинского имущества путем информационного сопровождения лекарственной помощи в военном здравоохранении / Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов**, Д. Н. Борисов, А. Г. Ставила, В. Н. Кононов, М. П. Щерба // Фармакоэкономика: теория и практика. – 2019. – Т. 7, № 1. – С. 45.
19. Мирошниченко, Ю. В. Поиск новых механизмов управления ресурсами медицинского имущества в военном здравоохранении / Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов**, А. Г. Ставила // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 55-56.
20. Мирошниченко, Ю. В. Анализ организационно-штатной структуры военных санаторно-курортных организаций для разработки подходов к их нормированию / Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов**, Н. Л. Костенко, И. А. Скибо // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 53-54.
21. Мирошниченко, Ю. В. Научное обоснование внедрения современной системы нормирования медицинского имущества в деятельность военных санаториев / Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов**, Н. Л. Костенко, Е. Ю. Зареченко, Р. А. Лебедь // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 51-52.
22. Мирошниченко, Ю. В. Влияние различных факторов на определение потребности военных санаториев в лекарственных препаратах и медицинских изделиях / Ю. В.

- Мирошниченко, **Е. О. Родионов**, Н. Л. // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 49-50.
23. Голубенко, Р. А. Влияние реформы здравоохранения на систему финансирования лекарственного обеспечения военно-медицинских организаций / Р. А. Голубенко, Р. А. Лебедь, **Е. О. Родионов**, Е. Ю. Зареченко // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 45-46.
24. **Родионов, Е. О.** Особенности лекарственного обеспечения населения при оказании гуманитарной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях / **Е. О. Родионов**, М. А. Евсеев // Современная организация лекарственного обеспечения. 2019. – № 2. – С. 20-21.

#### **4. Научные статьи, опубликованные в научных журналах из Перечня РУДН:**

25. Мирошниченко, Ю. В. Модернизация системы нормирования медицинского имущества для санаторно-курортных организаций Министерства обороны Российской Федерации / Ю. В. Мирошниченко, С. В. Долгих, **Е. О. Родионов**, А. А. Кирсанова // Вестник Рос. воен. мед. акад. – 2020. – № 4 (72). – С. 135–141.

#### **5. Работы в иных изданиях:**

26. **Родионов, Е. О.** Использование интервальной гипокситерапии при медицинской реабилитации пациентов с новой коронавирусной инфекцией SARS-COV-2 (COVID-19) / **Е. О. Родионов**, Ю. В. Мирошниченко, К. В. Козлов, В. В. Шарабханов // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 77-80.
27. **Родионов, Е. О.** Учет специфики организационной структуры санаторно-курортных организаций министерства обороны российской федерации при разработке новой системы нормирования медицинского имущества / **Е. О. Родионов**, Р. А. Голубенко, Р. А. Лебедь // В сборнике: Актуальные вопросы развития российской фармации - Ильинские чтения. Материалы XI ежегодной межвузовской межрегиональной научной конференции. Под редакцией В. Н. Кононова, Р. А. Голубенко. Санкт-Петербург. – 2022. – С. 221-232.
28. Мирошниченко, Ю. В. Особенности разработки стандартных операционных процедур в фармацевтической деятельности медицинской службы при выполнении специальных задач на территории страны и за ее пределами / Ю. В. Мирошниченко, Е. Ю. Зареченко, В. Н. Кононов, А. Р. Нагибович, В. С. Гайнов, **Е. О. Родионов** // Никифоровские чтения - 2019: Передовые медицинские технологии: Сборник материалов научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Санкт-Петербург, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России, 12 сентября 2019 г. - Спб.: Политехника сервис, 2019. - С. 81-82
29. Мирошниченко, Ю. В. Маршрутизация лекарственного обеспечения военнослужащих в военно-медицинских организациях / Ю. В. Мирошниченко, В. В. Иванов, Е. О. Родионов, Н. Л. Костенко, М. П. Щерба Воен.-мед. журн. – 2022. – Т. 343, № 2. – С. 61-64.
30. Мирошниченко, Ю. В. Методология выбора медицинских изделий и лекарственных средств для проведения реабилитационных мероприятий в военных санаторно-курортных организациях / А. А. Кирсанова, С. В. Долгих, **Е. О. Родионов**, Н. Л. Костенко // Кремлевская медицина. – 2021. – № 1. – С. 55-61.
31. Мирошниченко, Ю. В. Новые взгляды на обеспечение лекарственными средствами и медицинскими изделиями санаторно-курортных организаций Минобороны России / Ю. В. Мирошниченко, В. Н. Кононов, Е. О. Родионов, Н. Л. Костенко // Фармация:

- взгляд в будущее. Материалы Всероссийского инновационного форума с международным участием (г. Тюмень, 19-20 марта 2020 года) / под. ред. проф. О. И. Кныш. Тюмень : РИЦ «Айвекс». – 2020. – С. 70-74.
32. Мирошниченко, Ю. В. Новые подходы к лекарственному обеспечению пациентов, проходящих медицинскую и медико-психологическую реабилитацию в военно-медицинских и санаторно-курортных организациях Министерства обороны Российской Федерации обороны / Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов**. // В сборнике: Актуальные вопросы развития российской фармации - Ильинские чтения. Материалы XI ежегодной межвузовской межрегиональной научной конференции. Под редакцией В. Н. Кононова, Р. А. Голубенко. Санкт-Петербург. – 2022. – С. 190-201.
  33. Мирошниченко, Ю. В. Лекарственная помощь пациентам военных здравниц России: современное состояние и перспективы / Ю. В. Мирошниченко, Е. О. Родионов, Р. А. Голубенко // Актуальные вопросы развития российской фармации - Ильинские чтения : Материалы XI ежегодной межвузовской межрегиональной научной конференции, Санкт-Петербург, 09–10 декабря 2021 года / Под редакцией В.Н. Кононова, Р.А. Голубенко. – Санкт-Петербург: Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова, 2022. – С. 202-213.
  34. Мирошниченко, Ю. В. О нормировании лекарственных средств для пациентов, проходящих медицинскую реабилитацию в санаторно-курортных организациях Министерства обороны Российской Федерации / Ю. В. Мирошниченко, А. А. Кирсанова, С. В. Долгих, А. Г. Ставила, **Е. О. Родионов**, И. И. Ильенко // Воен.-мед. журн. – 2021. – Т. 342, № 1. – С. 68-75.
  35. Мирошниченко, Ю. В. Обоснование норм снабжения медицинским имуществом санаторно-курортных организаций на основе проектно-ориентированных подходов / Ю. В. Мирошниченко, С. В. Долгих, А. Г. Ставила, **Е. О. Родионов**, И. А. Скибо, А. А. Кирсанова // Воен.-мед. журн. – 2020. – Т. 380, № 7. – С. 48-53.
  36. Мирошниченко, Ю. В. Обоснование современных подходов к лекарственному обеспечению детей при проведении санаторно-курортного лечения в военных здравницах России / Ю. В. Мирошниченко, А. А. Кирсанова, С. В. Долгих, **Е. О. Родионов**, Н. Л. Костенко // Воен.-мед. журн. – 2021. – Т. 342, № 6. – С. 11-18.
  37. Мирошниченко, Ю. В. Организация лекарственного обеспечения военнослужащих, проходящих медико-психологическую реабилитацию в санаторно-курортных организациях Министерства обороны / Ю. В. Мирошниченко, С. В. Долгих, А. Г. Ставила, **Е. О. Родионов**, И. А. Скибо, А. А. Кирсанова // Воен.-мед. журн. – 2020. – Т. 341, № 10. – С. 4-10.
  38. Мирошниченко, Ю. В. Основные направления совершенствования лекарственного обеспечения детей в военных санаторно-курортных организациях / Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов**, Н. Л. // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 65-67.
  39. Мирошниченко, Ю. В. Особенности лекарственной помощи военнослужащим, направленным на медико-психологическую реабилитацию в военный санаторий / Ю. В. Мирошниченко, **Е. О. Родионов** // Вестник Российской Воен.-мед. акад. – 2019. – № 2 (66) Прил. 2 – С. 29-33.
  40. Мирошниченко, Ю. В. Разработка и использование современной автоматизированной системы учета медицинского имущества в военное время / Ю. В. Мирошниченко, В. Н. Кононов, **Е. О. Родионов** // Научно-технические технологии в космических исследованиях Земли – 2016. – Т. 8, № S2. – С. 50-55.

41. Мирошниченко, Ю. В. Реализация основных принципов обеспечения медицинским имуществом войск (сил) в борьбе с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 / Ю. В. Мирошниченко, А. Г. Ставила, В. Н. Кононов, **Е. О. Родионов**, Л. С. Кривоус // Воен.-мед. журн. – 2021. – Т. 342, № 10. – С. 55-63.
42. Мирошниченко, Ю. В. Современные механизмы управления ресурсами медицинского имущества в военном здравоохранении / Ю. В. Мирошниченко, А. Г. Ставила, А. Р. Нагибович, В. Н. Кононов, **Е. О. Родионов**, Р. А. Лебедь Е. Ю. Зареченко, В. С. Гайнов // Никифоровские чтения - 2019: Передовые отечественные и зарубежные медицинские технологии: Сб. материалов научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Санкт-Петербург, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России, 12 сентября 2019 г. – Санкт-Петербург : Политехника-сервис. – 2019. – С. 83-85.
43. Мирошниченко, Ю. В. Характеристика современных норм снабжения медицинским имуществом санаторно-курортных организаций Минобороны / Ю. В. Мирошниченко, С. В. Долгих, А. Г. Ставила, **Е. О. Родионов**, И. А. Скибо, А. В. Киселев // Воен.-мед. журн. – 2020. – Т. 341, № 9. – С. 47-53.
44. Мирошниченко, Ю.В. Цифровая трансформация лекарственного обеспечения пациентов в военном здравоохранении / Ю. В. Мирошниченко, М. П. Щерба, А. В. Меркулов, **Е. О. Родионов** // Воен.-мед. журн. – 2021. – Т. 342. – № 11. – С. 67-69. – DOI: 10.52424/00269050\_2021\_342\_11\_67.
45. Голубенко, Р. А. Научно-методические подходы к определению номенклатуры лекарственных средств и медицинских изделий для санаторно-курортного лечения детей военных здравниц России / Р. А. Голубенко, И. Р. Голубенко, Е. О. Родионов // Глобальные векторы развития фармацевтического образования, науки и практики в условиях непредсказуемой внешней среды и цифровизации : материалы IX Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 24–25 сентября 2021 года / Российский университет дружбы народов. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2021. – С. 22-25.
46. Касьяненко, К. Оценка влияния нуклеозидных аналогов на выраженность воспалительного ответа у пациентов с SARS-COV-2 инфекцией средней степени тяжести / К. Касьяненко, В. В. Шарабханов, О. В. Мальцев, В. В. Гордиенко, **Е. О. Родионов** // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 57-59.
47. Кривоус, Л. С. Проблема влияния стресса на профессиональную деятельность фармацевтических работников Минобороны России в период пандемии COVID-19 и пути ее решения / Л. С. Кривоус, Н. Л. Костенко, **Е. О. Родионов** // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2022. – Т. 41, № S2. – С. 235-239.
48. Лебедь, Р. А. Актуализация подходов к определению нормативов финансовых затрат на лекарственное обеспечение некоторых дорогостоящих нозологий в военно-медицинских организациях / Р. А. Лебедь, Р. А. Голубенко, **Е. О. Родионов**, М. С. Красильников // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2021. – Т. 40, № S1. – С. 83-85.
49. Учебное пособие / Под ред. Кульнева С.В. / В.К. Журавлев, В.В. Кучейник, **Е.О. Родионов**, И.В. Трошко, О.В. Тимофеев, И.Ф. Савченко // С-Пб.; ВМедА, 2019. – 48с.

**Родионов Евгений Олегович**

**Разработка научно-методических и организационных основ обеспечения лекарственными средствами и медицинскими изделиями военных санаторно-курортных организаций**

Диссертационная работа посвящена решению важной научной проблемы по теоретическому обоснованию, разработке и экспериментальной апробации комплексного подхода к модернизации системы обеспечения военных санаторно-курортных организаций лекарственными средствами и медицинскими изделиями. В работе выявлены особенности осуществления медицинской и фармацевтической деятельности военных санаторно-курортных организаций в современных социально-экономических условиях, установлены факторы, влияющие на процессы их обеспечения лекарственными средствами и медицинскими изделиями. Обоснована методология исследований по разработке научно-методических и организационных подходов к модернизации системы обеспечения военных санаторно-курортных организаций лекарственными средствами и медицинскими изделиями, установлены существующие проблемные вопросы и определены пути их решения. Обоснованы научно-методические подходы к нормированию лекарственных средств и медицинских изделий, в том числе с учетом потребностей пациентов детского возраста. Определены пути совершенствования и подходы к организации фармацевтической деятельности. Разработана система персонификации лекарственного обеспечения военнослужащих, оптимизирован алгоритм представления отчетно-заявочной документации и порядок расчета потребности в лекарственных средствах и медицинских изделиях в экстремальных ситуациях. Разработана концепция развития системы обеспечения военных санаторно-курортных организаций лекарственными средствами и медицинскими изделиями.

**Rodionov Evgeny Olegovich**

**Development of scientific, methodological and organizational bases for providing medicines and medical products to military sanatorium organizations**

The dissertation work is devoted to solving an important scientific problem on the theoretical justification, development and experimental approbation of an integrated approach to the modernization of the system of providing military sanatorium organizations with medicines and medical products. The paper reveals the peculiarities of the implementation of medical and pharmaceutical activities of military sanatorium-resort organizations in modern socio-economic conditions, the factors influencing the processes of their provision with medicines and medical products are established. The methodology of research on the development of scientific, methodological and organizational approaches to the modernization of the system of providing military sanatorium organizations with medicines and medical products is substantiated, the existing problematic issues are identified and ways to solve them are determined. Scientific and methodological approaches to the rationing of medicines and medical devices, including taking into account the needs of children's patients, are substantiated. The ways of improvement and approaches to the organization of pharmaceutical activity are determined. A system of personification of drug provision for military personnel has been developed, the algorithm for submitting reporting and application documentation and the procedure for calculating the need for medicines and medical devices in extreme situations has been optimized. A concept has been developed for the development of a system for providing military sanatorium-resort organizations with medicines and medical products.

---

Подписано в печать 24.10.2022 г.  
Объем 2,5 п.л.

Тираж 100 экз.

Формат 60x90/16  
Заказ №

---