

История медицины и фармации

Научная статья

УДК 93/94

doi:10.32687/1561-5936-2024-28-2-196-201

Деятельность аптечных учреждений в СССР в первый период Великой Отечественной войны

Роман Сергеевич Серебряный¹, Денис Валерьевич Камельских²✉

¹Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко, г. Москва, Российская Федерация;

²Национальный медицинский исследовательский центр гематологии, Москва, Россия; Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко, г. Москва, Российская Федерация

¹niiimramn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2328-2931>

²kamelskih@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1118-6969>

Аннотация. В статье изложен анализ состояния аптечного дела в СССР во время Великой Отечественной войны в период 1941–1942 гг., характеризующийся трудностями со снабжением армии и гражданского населения медикаментами, потерей огромного числа аптечных учреждений и складов в начале войны. В результате полностью прекратились поставки ряда лекарств для фронта и тыла. Рассмотрены особенности работы фармацевтов военных госпиталей, гражданских учреждений в стране и в Ленинграде отдельно. Показано широкое применение лекарственных растений для восполнения дефицита сырья при изготовлении медикаментов. Проведённые мероприятия позволили минимизировать недостатки в обеспечении лекарствами и перевязочными материалами армии и гражданского населения, а также дали возможность аптечной сети выстоять в условиях войны.

Ключевые слова: Великая Отечественная война; аптеки; фармацевты; лекарственные растения; Главное аптечное управление Наркомздрава; медикаменты

Для цитирования: Серебряный Р. С., Камельских Д. В. Деятельность аптечных учреждений в СССР в первый период Великой Отечественной войны // Ремедиум. 2024. Т. 28, № 2. С. 196–201. doi:10.32687/1561-5936-2024-28-2-196-201

History of medicine and pharmacy

Original article

The work of pharmacy institutions in the USSR in the first period of the Great Patriotic War

Roman S. Serebryany¹, Denis V. Kamelskikh²✉

¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation;

²National Medical Research Center for Hematology, Moscow, Russia; N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation

¹niiimramn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2328-2931>

²kamelskih@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1118-6969>

Annotation. This article presents an analysis of the state of the pharmacy business in the USSR during the Great Patriotic War in the period 1941–1942, characterized by difficulties in supplying the army and the civilian population with medicines, the loss of a huge number of pharmacy institutions and warehouses at the beginning of the war. As a result, the supply of a number of medicines for the front and rear was completely stopped. The features of the work of pharmacists in military hospitals, civilian institutions in the country and in Leningrad are considered separately. The wide use of medicinal plants to fill the shortage of raw materials in the manufacture of medicines is shown. The measures taken made it possible to minimize the shortcomings in the provision of medicines and dressings and made it possible for the pharmacy network to withstand the war.

Key words: The Great Patriotic War; pharmacies; pharmacists; medicinal plants; Main Pharmacy Department of the People's Commissariat of Health; medicines

For citation: Serebryany R. S., Kamelskikh D. V. The work of pharmacy institutions in the USSR in the first period of the Great Patriotic War. *Remedium*. 2024;28(2):196–201. (In Russ.). doi:10.32687/1561-5936-2024-28-2-196-201

Введение

В довоенные годы снабжение аптечных учреждений медицинскими товарами осуществлялось с перебоями¹. К началу Великой Отечественной войны из ведения Главного аптечного управления (ГАПУ) в ведение Главмедфармпрома были переданы крупные фармацевтические предприятия. Фактически в ведении ГАПУ остались только аптечные учреждения (посредническая функция), галеновые лаборатории, мастерские по изготовлению тростей и костылей, бинторезки [1].

На 01.01.1941 одна аптека приходилась на 13,9 тыс. городского населения, 22,9 тыс. сельского населения или 19 тыс. человек всего населения СССР², существовала разнообразная аптечная сеть, которая в первый год войны резко сократилась (табл. 1).

Менее чем за год с начала боевых действий страна утратила большое количество аптечных учреждений (табл. 2). Всего во время Великой Отечественной войны было разрушено 8324 аптечных учреждения [3] (из них более 4000 аптек и 800 аптечных пунктов), огромное количество аптечных складов и аналитических лабораторий, погибли сотни фармацевтов, потеряны тонны медикаментов [4]. «Например, к началу войны запасы йода кристаллического составляли 6,5 т, большая часть которого осталась на занятых врагом территориях. В 1942 г. поставки йода в армию прекратились» [5]. На развалинах аптечных пунктов силами местных жителей и фармацевтов строились новые аптечные пункты.

В Армии по уровню подчинения склады подразделялись на центральные, окружные (фронтовые, армейские) и гарнизонные, а аптеки (по нормам снабжения медико-санитарным имуществом, штатами, объёму и характеру работ) — на аптеки войсковых частей и кораблей (войсковая), полевых медицинских учреждений, тыловых военно-лечебных учреждений, медико-санитарной роты, взвода, медико-санитарного батальона, полевого госпиталя, военно-санитарного поезда [6].

Снабжение гражданских больниц и военных госпиталей осуществлялось силами ГАПУ Наркомздрава [4]. Основной функцией гражданских аптек было приготовление и отпуск лекарств. Деятельность войсковых аптек сводилась к отпуску готовых лекарств [6]. Работа в аптеках, являвшихся частью эвакогоспиталей, полковых медицинских пунктов и медико-санитарных батальонов [5], осуществлялась круглые сутки. Лекарственные средства и перевязочный материал фармацевты заготавливали впрок³. В обязанности сотрудников входили ведение документации, получение медикаментов, стерилизация растворов, мытьё аптечной посуды⁴. При больших поступлениях раненых фармацевты помо-

Таблица 1

Количество аптечных и иных учреждений в ведении Главного аптечного управления при Наркомате здравоохранения СССР*, **[2]

Объект	На 01.01.1941	На 01.01.1942	На 01.01.1943
Мастерские по ремонту инструментария		10	16
Аптеки городские	3661	2287	2194
Магазины	1327	479	305
Галеновые лаборатории и фасовочные мастерские	135	63	86
Филиалы аптек	109***	98	107
Аптечные пункты	14000	6099	5625
Аптеки сельские	5300	2950	2808
Склады и межрайбазы	225	134	132
Ларьки-киоски		1192	574
Оптические мастерские		84	76
Контрольно-аналитические лаборатории	395	181	175
Межрайконторы	330	103	92
Райцентры, не имеющие аптек		151	139

* ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 26. Д. 13. Л. 11.

** ГАРФ. Ф. Р8009. Оп. 26. Д. 52. Л. 1–11.

*** ГАРФ. Ф. Р8009. Оп. 26. Д. 11. Л. 2–3.

Таблица 2

Состояние аптечной сети в некоторых оккупированных районах*

Наименование областных отделений ГАПУ	Всего аптек до войны	Разрушено и сожжено	Частично разрушено	Работают (на 04.02.1942)	Планировалось к восстановлению в феврале 1942 г.
Московское	261	24	42	222	9
Тульское	216	14	16	50	34
В том числе г. Тула	18	—	1	8	3
Калининское	181	20	34	22	15
В том числе г. Калинин	13	5	4	4	2
Рязанское	141	—	3	111	—
Курское	123	30	62	40	20
Орловское	120	30	60	17	15
Смоленское	87	20	40	12	15

* ГАРФ. Ф. Р8009. Оп. 26. Д. 51. Л. 2.

гали врачам и среднему медперсоналу оказывать им медицинскую помощь⁵. Аптекам в войсковых частях, не имеющих по штату врачей, не отпускались ядовитые вещества, а остальные медикаменты выдавались по сокращённой номенклатуре в готовых лекарственных формах. Эти аптеки, как правило, комплектовались фельдшерами. Инъекционные препараты готовили в аптеке гарнизонной амбулатории (поликлиники), а в условиях действующей армии — в аптеке полевого медицинского учреждения; снабжение этих аптек осуществлялось из медико-санитарного батальона. Отпуск лекарств из военных аптек производился военнотружущим, а также членам

¹ Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. Р8009. Оп. 26. Д. 11. Л. 4.

² Там же.

³ Во имя Победы. Фармация в годы Великой Отечественной войны. URL: https://kurskmed.com/upload/departments/library/files/vystavki/2020/200507_Farmatsiya_v_godyi_VOV.pdf (дата обращения: 27.11.2022).

⁴ Фармацевты в годы Великой Отечественной войны. URL: <https://dzen.ru/media/id/5fe077fb76086a4878682046/farmacevty-v-gody-velikoi-otechestvennoi-voiny-6097b6ff4fade3788bad0c5c> (дата обращения: 27.11.2022).

⁵ Фармацевты в годы Великой Отечественной войны: вклад в победу. URL: <https://www.medisorb.ru/blog/articles/farmacevty-vnbspgody-velikoj-otechestvennoj-voiny-vklad-vnbsppobedu/> (дата обращения: 27.11.2022).

их семей бесплатно по рецептам врачей медицинских учреждений и частей [6].

Начальник Главного военно-санитарного управления РККА в годы Великой Отечественной войны Е. И. Смирнов так определил важность труда работников медицинского снабжения: «В восстановлении здоровья раненых и больных солдат и офицеров исключительно большую роль играет наличие необходимого перечня лекарственных и перевязочных средств, а также хирургического инструментария. Медицинские работники без них не могут сделать ни одного успешного шага в своей деятельности» [5]. Фармацевты выполняли комплекс организационно-плановых, производственных, контрольных и иных мероприятий, направленных на своевременное, полное и качественное обеспечение медицинскими изделиями войск РККА. Сложные коммунально-бытовые и санитарно-гигиенические условия размещения (в ряде случаев аптеки располагались в землянках, блиндажах, котлованах, полуразрушенных постройках, сараях, кузовах автомобилей, повозках), большой объём работы, недостаточная укомплектованность кадрами и отсутствие у специалистов опыта работы в полевых условиях, плохое снабжение усугубляло ситуацию. В лучшей, однако далекой от идеальных (перебои с водо- и энергоснабжением) условий обстановке были фармацевты, работавшие в крупных поселениях. Аптеки в санитарных поездах обычно совмещались с перевязочными [5].

Дефицит сырья ГАПУ восполнял увеличением сбора лекарственных растений. При региональных аптечных организациях создавались отделы по заготовке лекарственного сырья. К этим мероприятиям привлекалось население, в том числе студенты и школьники [4]. В 1941 г. план по сбору лекарственных растений был сорван (вместо 16 982,7 т заготовлено 13 390,5 т [6]) из-за ухода части сборщиков в армию и перевода оставшихся на сельскохозяйственные работы. «1 мая 1942 г. правительство издаёт постановление, согласно которому организация сбора и заготовки дикорастущих лекарственных растений из ведения Всесоюзного Лекрастреста переходит в систему региональных отделений ГАПУ, что стало отправной точкой для широкого развёртывания работ по выращиванию и сбору лекарственных растений» [7]. 21.05.1942 вышел приказ НКЗ СССР № 252, утвердивший план заготовки лекарственного сырья на 1942 г. — 21 155,6 т (из которых 250 т лекарственных смесей и таблеток, в том числе 60 т шиповника, 10 т коры крушины, 15 т липы, 5 т шалфея) [6]. Летом 1942 г. среди работников аптечных учреждений было организовано социалистическое соревнование по сбору лекарственных растений, в том числе проводились воскресники с привлечением широких слоев населения для этой цели⁶, за исключением лиц, занятых на сельскохозяйственных работах [7], широко развивалось возделывание лекарственного сырья. Известны случаи стимулирования населения сборщиков сырья через

сельпо, где за сдачу сырья они получали различные промышленные товары [7].

Часть этого сырья передавалась на фармацевтические предприятия, а оставшееся поступало в галеновые лаборатории для изготовления галеновых препаратов [4]. «Было налажено производство витамина С из шиповника и хвои, однако пригодными к употреблению препараты стали после применения метода диализа, разработанного в Центральной аптечной научно-исследовательской лаборатории, который устранил горечь — недостаток первых партий препарата. Для лечения гнойных ран использовали бальзам из пихты, зверобойное масло, фитонциды лука и чеснока, календулы. Проблему нехватки перевязочных материалов решали применением торфяного мха — сфагнума, обладавшего бактерицидными свойствами» [1].

Из-за сырьевого дефицита в первом периоде Великой Отечественной войны аптеки перешли на изготовление наиболее востребованных в местности, где аптека находилась, препаратов. Как правило, это были кровезаменители, обезболивающие, средства для обработки ран и витаминные препараты. На захваченных территориях жители «добывали» препараты в разрушенных аптечных учреждениях [8]. Но уже к концу первого периода Великой Отечественной войны в войска стало поступать трофейное медицинское имущество, которое на линии фронта фактически компенсировало недостаточное отечественное производство и маленькие поставки по ленд-лизу [5].

Особенностью работы аптек в Ленинграде была организация круглосуточных санитарных постов для оказания первой помощи пострадавшим. Раненых перевязывали, ослабленным давали кипяток или травяной настой мяты и валерианы, чтобы они могли прийти в себя и добраться до дома. Растворы, в том числе инъекционные, в отсутствие электричества делали на воде, многократно фильтрованной через ватно-марлевые салфетки (вместо дистиллированной воды), и стерилизовали в баках на примусах. Из-за частых перебоев с отоплением фармацевты готовили препараты в тёплой одежде вместо халатов. При этом за всё время блокады не было зафиксировано ни одного осложнения от применения приготовленных таким образом инъекционных растворов [4]. При лечебных учреждениях разбивали огороды, где в том числе выращивали лекарственные растения [5].

Аптечный отдел Наркомздрава СССР был эвакуирован в Казань 16.10.1941⁷. Несмотря на значительное отвлечение сил и средств на эвакуацию, аптечным отделом в 1941 г.^{8, 9} были проведены следующие мероприятия^[7]:

1. Организован фармкомитет.
2. Установлены нормативы расходования медикаментов для госпиталей.
3. Утверждён список лекарственных растений.

⁷ ГАРФ. Ф. Р8009. Оп. 26. Д. 16. Л. 1об.

⁸ Там же. Л. 1об-2.

⁹ Там же. Л. 3.

⁶ ГАРФ. Ф. 5465. Оп. 21. Д. 13. Л. 32–34.

Таблица 3

Потребность в фармацевтических кадрах на 01.01.1941 по СССР*

Объект	Количество аптек	Необходимо провизоров	Необходимо помощников провизоров
Город	3661	7322	21 966
Село	5300	13 250**	—
Магазины	1327	1327**	—
Склады	99	198	594
Межрайбазы	126	126	252
Галеновые лаборатории и фасовочные мастерские	135	135	270
Аналитические лаборатории	395	790	2370
Аппарат ГАПУ	11	55	55
Областные отделения	104	208	312
Аппарат межрайконтор	330	330	—
Всего фармацевтов с высшим образованием в наличии		9164	
Всего фармацевтов со средним образованием в наличии		40 396	

* ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 26. Ед. хр. 13. Л. 4.

** Со средним образованием.

4. Пересмотрена номенклатура лекарственных растений отечественного произрастания.
5. Внедрены в практику апробированные лекарственные растения и начато освоение новых растительных средств в регионах.
6. Разработана рецептура по сборам из лекарственных растений.
7. Организована работа по составлению аптечного мануала.
8. Проведена регистрация выпускаемых промокооперацией и другими учреждениями лечебных и косметических препаратов.
9. Распространены инструкция и положение о работе аптек в условиях противовоздушной и противохимической обороны и о медпунктах по оказанию первой помощи в аптеках.
10. Совместно с лекрастрестом разработан план заготовок лекарственных растений для аптекоуправления на 1942 г.
11. Разослана через секретную часть аптекоуправления методика изготовления раствора сульфидина по Планельсу.
12. Разработаны временные нормативы расхода медикаментов в лечебных учреждениях на период войны.
13. Издан рецептурный справочник для врачей и фармацевтов по лекарственным растениям.
14. Созданы и сданы в печать около 50 листовок по лекарственным растениям для населения.
15. По указанию замнаркома здравоохранения СССР А. Г. Терентьева разработан план развития галеновых лабораторий.

Пока крупные фармацевтические предприятия простаивали, широко шла работа на местах. «Свердловское отделение ГАПУ к 1942 г. организовало новое галеново-фасовочное производство, а также цех по наливу ампул, Молотовское (Пермь) — выпуск сернокислого бария для рентгенографии, хлористого аммония, формалина, стрептоцида, Новосибирское — хлористого калия кристаллического, уротропина, бинтов, ампул, Кемеровское — на базе коксохимических заводов наладили изготовление висмута азотнокислого, антифибрина, сульфидина, стрептоцида, Читинское — делало, используя богатейшую местную флору, различные настойки и капли, пластыри, мази, аптечки и бинты» [1].

В апреле 1942 г. аптечный отдел передислоцировали в Москву¹⁰, и после небольшого простоя, связанного с эвакуацией, во 2-м квартале 1942 г. аптечный отдел Наркомздрава развернул деятельность¹¹ по следующим направлениям:

1. Разработал план снабжения медикаментами союзных республик.
2. Провёл распределение медикаментов, поступающих от промышленности.
3. Закончил выпуск листовок для популяризации лекарственных растений и распределил их по республикам.

4. Выпустил рецептурный справочник для врачей и фармацевтов по лекарственным растениям.

5. Организовал работу по составлению словаря названий лекарственных растений (приказ № 330).

6. Совместно с ГУМУЗом создал учебный кинофильм по лекарственным растениям.

В 3-м квартале 1942 г.¹²:

1. Составил план организации курсов повышения квалификации аптечных работников в области лекарственных растений (приказ № 330).
2. Издал новый аптекарский прейскурант.
3. Организовал номенклатурный учёт дефицитных медикаментов в аптеках.

Подготовка фармацевтических кадров в порядке, установленном постановлением Совнаркома СССР от 08.09.1936, осуществлялась через сеть фармацевтических институтов (срок обучения 4 года), фармацевтических школ (3 года) и систему аптекарского ученичества при аптеках (3 года)¹³.

По итогам 1940 г. (табл. 3) дефицит фармацевтов с высшим образованием составлял немногим менее 20%, а со средним образованием доходил до 55%, что не могло негативно не сказаться на работе аптек во время войны. В целях подготовки нужного количества и качества специалистов Аптечная инспекция предложила провести мероприятия по расширению существующей сети учебных заведений, улучшению условий обучения путём оснащения необходимыми пособиями и оборудованием, увеличению числа часов, отведённых практическим занятиям в аптеках, организации при учебных заведениях учебных аптек, упорядочению практических работ в аптеках путём организации рабочего места и надлежущего руководства, сохранению системы аптекарского ученичества впредь до удовлетворения по-

¹⁰ ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 26. Ед. хр. 32. Л. 8.¹¹ Там же.¹² Там же. Л. 9.¹³ ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 26. Ед. хр. 13. Л. 4.

Таблица 4

Кадровый потенциал ГАПУ

Показатель	На 01.01.1941*		На 01.01.1943**	
	всего по ГАПУ	село	всего по ГАПУ	село
Штатных должностей фармацевтов	—	—	18 101	4976
Количество фармацевтов с высшим образованием	5756	1166	2259	440
Количество приравненных к фармацевтам с высшим образованием	1700	158	659	101
Количество фармацевтов со средним образованием	22 605	6952	12 566	3640
Количество практикантов на должностях фармацевтов	7022	1965	1954	406
Количество аптекарских учеников	4529	403	230	—

* ГАРФ. Ф. Р8009. Оп. 26. Д. 11. Л. 18.

** ГАРФ. Ф. Р8009. Оп. 26. Д. 36. Л. 1-2.

требности в фармацевтических кадрах, предоставлению окончившим фармацевтические школы с 2-летним практическим стажем в аптеке преимуществ при поступлении в фармацевтические вузы и льгот по сокращению срока учёбы в них¹⁴, однако в планы вмещалась война. Уже за первый период Великой Отечественной войны численность фармацевтов сократилась более чем на половину (табл. 4) [9]. Множество аптечных работников, большинство из которых были женщины, были призваны на фронт, часть должностей в аптеках заняли фельдшеры, медсёстры и даже врачи. О кадровой неразберихе свидетельствуют факты, когда имевшаяся тогда военно-учётная специальность «фармацевт» «уравнивала» между собой провизоров, помощников провизоров и других специалистов, которые, вопреки имеющемуся у них образованию, назначались на эту должность. Нередко возникали ситуации, когда провизоры находились в подчинении у помощников провизоров или фельдшеров, а ряд фармацевтических работников, в том числе с высшим образованием, отправлялись на несоответствующие их образованию должности [5]. Много работы делали подростки. Младшие упаковывали и разносили препараты и перевязочные материалы из фармацевтических предприятий на склады и в аптеки, старшие — осваивали профессии помощников провизоров и помогали ремонтировать оборудование. Из-за острого дефицита кадров студентов старших курсов направляли на работу в аптечные учреждения, где они в процессе круглосуточной (как правило, жили на рабочем месте) практической деятельности закрепляли полученные знания. Ситуация с кадрами начала меняться только во втором периоде Великой Отечественной войны [5].

Заключение

Проблемы аптек начались в СССР задолго до начала войны. Это обуславливалось недофинансированием, отсутствием необходимого количества кадров (например, массовая подготовка аптечных работников началась только в 1925 г.), недоработкой чиновников. Однако в мирное время недостатки

удавалось компенсировать за счёт «идейности и смекалки» работников, а также привычки населения находиться в ещё более тяжёлых условиях. Начало Великой Отечественной войны не столько создало, сколько выявило негативные стороны системы, прежде всего кадрового обеспечения и учёта кадров в войсках (при дефиците фармацевтов, часть из них были направлены служить по другим специальностям, а в ряде случаев фармацевты подчинялись помощникам фармацевтов), чрезмерную «централизацию» складов и производств с расположением их преимущественно на западных границах. В результате имеющиеся просчёты пришлось срочно компенсировать уже в начале войны и, как обычно, за счёт труда, жизни и здоровья людей. Несмотря на тяжелейшие обстоятельства, отечественным аптекам удалось не только выстоять в первом периоде Великой Отечественной войны [1], но и, насколько было возможно, нормализовать ситуацию по снабжению медикаментами армии и мирного населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпенко И. В. Производство лекарств во время Великой Отечественной войны // Медицинская сестра. 2015. № 5. С. 55–56.
2. Гнеев Н. Ю., Светлейшая В. С. Фармацевтическая служба СССР в годы Великой Отечественной войны // Медицина в годы Великой Отечественной войны. Материалы IV научно-теоретической онлайн-конференции (с международным участием) (Курск, 18 мая 2021 года). Курск; 2021. С. 79–83.
3. Ставский Е. А., Жданов А. П., Догадов В. В. и др. Медицинское снабжение в годы Великой Отечественной войны, вклад в обеспечение медицинским имуществом Сибирских химико-фармацевтических заводов // Медицина и образование в Сибири. 2014. № 5. С. 31–32.
4. Даутова Р. Р. Подвиг фармацевтов и провизоров в годы Великой Отечественной войны // Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8, Приложение 1. С. 51–52.
5. Мирошниченко Ю. В., Бунин С. А., Кононов В. Н. и др. Работа военных аптек в годы Великой Отечественной войны // Фармация. 2015. № 4. С. 52–56.
6. Садовникова Т. С. Фармацевты военного времени. Орша; 2009. 64 с.
7. Горшенин А. В., Рудерман В. И. Заготовка лекарственных растений фармацевтической отраслью Куйбышевской области в годы Великой Отечественной войны // Самарский научный вестник. 2021. Т. 10, № 1. С. 253–257. DOI: 10.17816/snv2021101211
8. Авдиенко К. А., Ишамбекова М. П., Орлова П. А., Чеплыгина В. В. Лекарственное обеспечение Красной Армии в период Сталинградской битвы // Медицина в годы Великой Отечественной войны: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне (Волгоград, 28–29 апреля 2015 года). Волгоград; 2015. С. 24–25.
9. Попов Д. Ю. Особенности организации медицинского снабжения в начальном периоде Великой Отечественной войны // Медицина в годы Великой Отечественной войны: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне (Волгоград, 28–29 апреля 2015 года). Волгоград; 2015. С. 8–10.

REFERENCES

1. Karpenko I. V. Production of medicines during the Great Patriotic War. *Nurse*. 2015;(5):55–56. (In Russ.)
2. Gneev N. Yu., Svetleyshaya V. S. Pharmaceutical Service of the USSR during the Great Patriotic War. In: *Medicine during the Great Patriotic War. Materials of the IV scientific and theoretical online conference (with international participation)*. Kursk; 2021:79–83. (In Russ.)
3. Stavsky E. A., Zhdanov A. P., Dogadov V. V. et al. Medical supply during the Great Patriotic War, contribution to the provision of

¹⁴ Там же Л. 6-7.

- medical property of Siberian chemical and pharmaceutical plants. *Medicine and education in Siberia*. 2014;(5):31–32. (In Russ.)
4. Dautova R. R. The feat of pharmacists and pharmacists during the Great Patriotic War. *Youth Innovation Bulletin*. 2019;(8):51–52. (In Russ.)
 5. Miroshnichenko Yu. V., Bunin S. A., Kononov V. N., Perfiliev A. B., Kostenko N. L. The work of military pharmacies during the Great Patriotic War. *Pharmacy*. 2015;(4):52–56. (In Russ.)
 6. Sadovnikova T. S. Wartime pharmacists. Orsha; 2009. 64 p. (In Russ.)
 7. Gorshenin A. V., Ruderman V. I. Procurement of medicinal plants by the pharmaceutical industry of the Kuibyshev region during the Great Patriotic War. *Samara Scientific Bulletin*. 2021;(10):253–257. DOI: 10.17816/snv2021101211 (In Russ.)
 8. Avdienko K. A., Ishambekova M. P., Orlova P. A., Cheplygina V. V. Medical supply of the Red Army during the Battle of Stalingrad. In: Medicine during the Great Patriotic War. All-Russian student scientific and practical conference dedicated to the 70th anniversary of the Victory in the Great Patriotic War. Volgograd; 2015:24–25. (In Russ.)
 9. Popov D. Yu. Features of the organization of medical supply in the initial period of the Great Patriotic War. In: Medicine during the Great Patriotic War. All-Russian student scientific and practical conference dedicated to the 70th anniversary of the Victory in the Great Patriotic War. Volgograd; 2015:8–10. (In Russ.)

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.11.2023; одобрена после рецензирования 01.12.2023; принята к публикации 07.05.2024.

The article was submitted 07.11.2023; approved after reviewing 01.12.2023; accepted for publication 07.05.2024.