

УДК94(470.56)«1941/1945»

И. Н. Иноземцев

I. N. Inozemtsev

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕНЗЕНСКОГО ИНСТИТУТА ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

ACTIVITIES OF THE PENZA INSTITUTE OF EPIDEMIOLOGY AND MICROBIOLOGY DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Ключевые слова: Пензенская область, Великая Отечественная война, Пензенский институт эпидемиологии и микробиологии, санитарно-бактериологический институт.

В статье на основе документальных материалов рассматриваются основные направления и анализируются итоги деятельности Пензенского института эпидемиологии и микробиологии им. И. И. Мечникова в годы Великой Отечественной войны, прослеживается роль учреждения в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения Пензенской области.

Key words: the Penza region, the Great Patriotic War, Penza Institute of Epidemiology and Microbiology, sanitary and bacteriological institute.

Based on documentary materials, the main directions are considered and the results of the activities of the Mechnikov Penza Institute of Epidemiology and Microbiology during the Great Patriotic War are analyzed in the article. The role of the institution to ensure the sanitary and epidemiological well-being of the population of the Penza region is also followed.

Великая Отечественная война, ставшая серьезным вызовом для советской системы здравоохранения, породила комплекс факторов, влияющих на рост эпидемической заболеваемости. В связи с этим первоочередной и чрезвычайно важной задачей медико-санитарных органов было обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия страны¹. Непосредственную реализацию этой задачи в Пензенской области обеспечивал ряд организаций, учреждений и общественных объединений, в числе которых заметное место занимал Пензенский институт эпидемиологии и микробиологии им. И. И. Мечникова (ПИЭМ; он же научно-исследовательский санитарно-бактериологический институт).

Деятельность института получила лишь фрагментарное включение в предметное поле научных изысканий местных исследователей и до сих пор остается малоизученной страницей истории регионального здравоохранения². Данная статья призвана в той или иной мере заполнить этот пробел.

Открытый в конце 1922 г. на базе лаборатории бывшей земской больницы санитарно-бактериологический институт к концу 1930-х гг. стал относительно крупным региональным научно-методическим центром, оказывающим активное содействие органам здравоохранения по поддержанию санитарно-эпидемиологического режима и выпускавшим незначительное число бактериальных препаратов.

Основные направления деятельности института нашли отражение в его организационной структуре, которая накануне Великой Отечественной войны включала следующие отделения³.

1. Научные отделы: а) эпидемиологический в составе лабораторий кишечных и детских инфекций; б) санитарно-гигиенический в составе лабораторий пищевой (рис. 1) и коммунальной санитарии.



Рис. 1. Научная лаборатория пищевой санитарии ПИЭМа. Начало 1940-х гг. (ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 139. Л. 8)

2. Отделы по производству: а) оспенной вакцины; б) антирабической вакцины; в) коревой сыворотки; г) дизентерийного бактериофага; д) дифтерийного анатоксина.

3. Подсобные отделы: а) лаборатория варки сред; б) паро-силовое хозяйство; в) автоклавный; г) разливающий и упаковочный; д) моечный; е) виварий; ж) ящичный.

4. Библиотека.

5. Административно-хозяйственная часть и бухгалтерия.

Непосредственное руководство всей деятельностью учреждения осуществлял назначаемый НКЗ РСФСР директор. С 1923 по 1951 г. эту должность неизменно занимал видный пензенский врач, микробиолог Лев Моисеевич Забежинский⁴.

С началом войны важнейшими задачами институтов эпидемиологии и микробиологии страны, актуализированными Постановлением ГКО № 1234с «О мероприятиях по предупреждению эпидемических заболеваний в стране и в Красной армии» от 2 февраля 1942 г., были названы расширение и совершенствование производства бакпрепаратов в целях обеспечения нужд тыла и армии⁵.

Подобная перестройка работы объективно требовала не только общего увеличения числа сотрудников института, но и повышения их профессиональной квалификации. Хотя за годы войны на фронт и были мобилизованы 33 работника (4 врача, 1 химик, 14 лаборантов средней квалификации, 14 человек обслуживающего персонала)⁶, в институте наблюдался ежегодный общий прирост кадров. Если в начале 1941 г. в штате ПИЭМа состояли 110 сотрудников, то к 1944 г. их число выросло до 158 и оставалось неизменным до конца войны⁷.

Впрочем, даже к этому времени штат учреждения не был полностью укомплектован научными сотрудниками (рис. 2), в силу чего, руководство было вынуждено активно привлекать к исследовательской деятельности персонал производственных отделов.



Рис. 2. Научные сотрудники ПИЭМа.
Директор института — Л. М. Забежинский (сидит второй слева). Начало 1940-х гг.
(ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 139. Л. 16)

Следует иметь в виду и то, что рост кадров достигался, прежде всего, благодаря активной деятельности ПИЭМа по подготовке и переподготовке среднего персонала на собственной научно-производственной базе или командированию работников для повышения квалификации в Москву. Кроме того, уже в довоенный период в рамках оборонной работы все научные сотрудники проходили стажировку в разных отделах института, что в начале войны стало одним из факторов быстрой перестройки учреждения на военный лад⁸.

Решение новых задач также было тесным образом сопряжено с улучшением материально-технической и санитарно-хозяйственной базы ПИЭМа. Основой для ее развития должно было послужить увеличение объема бюджетных ассигнований, получаемых учреждением. Наглядное представление об этом дает рис. 3.

Как видим, наибольший скачок в росте бюджета ПИЭМа пришелся на 1942 г., когда сумма полученных средств в сравнении с 1941 г. выросла почти на 45 %. Этот факт позволяет утверждать, что финансирование учреждения выпадало из общей канвы развития бюджета государственного здравоохранения военного периода, которой были свойственны значительное сокращение отраслевых затрат в начале войны и возвращение на довоенный уровень лишь к 1943 — 1944 гг.⁹

Несмотря на увеличение бюджета, материальная база института часто не отвечала всем его потребностям. Одной из главных проблем была нехватка или неудовлетворительное состояние производственных и хозяйственных помещений. С целью ее частичной компенсации в институте был проведен комплекс строительно-реконструкционных работ. Так, в 1943 — 1944 г. был установлен новый паровой котел с

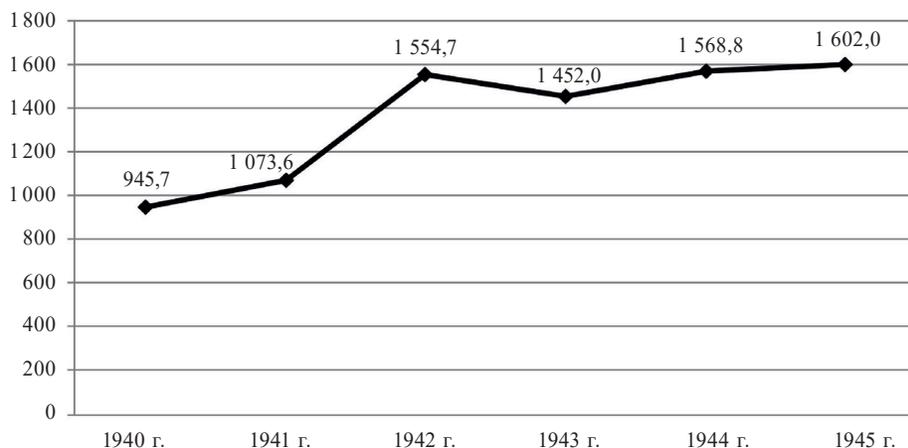


Рис. 3. Динамика изменений бюджета ПИЭМа в 1940 — 1945 гг., тыс. руб.
(составлен по: ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 140. Л. 1 ; Д. 207. Л. 44)

рабочим давлением в 5 атмосфер, проложен паропровод в 50 погонных метров. В главном корпусе оборудовали систему центрального парового отопления с низким давлением. Провели реконструкцию системы электроснабжения и канализации системы с прокладкой новых труб. Переоборудовали для перехода на интенсивный метод получения вакцины оспенный телятник и конюшню¹⁰.

Тем не менее два двухэтажных каменных здания, в которых располагался институт, по-прежнему были малоприспособленными для широкого производства. К тому же крайне негативно на итогах производственной деятельности ПИЭМа отражалось отсутствие специализированного хранилища для бакпрепаратов. Так, инспектор Центрального государственного научно-контрольного института ветеринарных препаратов (ЦГНКИ) В. А. Ярославский, проводивший обследование ПИЭМа 15 — 18 ноября 1944 г., особо подчеркивал: «Необходимо немедленно привести в порядок имеющийся склад бакпрепаратов... Помещение склада явно неудовлетворительное. В момент обследования протекали водопроводные трубы; помещение сырое, есть опасность появления плесени»¹¹.

В годы войны достаточно сложной была ситуация со снабжением института сырьем, лабораторными материалами и инвентарем. Коренных изменений не произошло даже после того, как Постановлением СНК СССР от 29 мая 1942 г. по снабжению сырьем и оборудованием ПИЭМ был приравнен к оборонным предприятиям¹². По этому поводу директор Л. М. Забежинский отмечал, что институт во многом функционировал за счет местных ресурсов: «В одном месте достаем 5 кг соляной кислоты, в другом — 3 кг агара и т. п.»¹³.

Такое положение дел осложняло работу как производственных, так и научных подразделений. Например, в 1941 — 1942 гг. из-за серьезной нехватки лабораторной посуды (пробирок, ампул, флаконов) и химических реактивов на длительное время задержался контроль бакпрепаратов, было сокращено количество исследований на бациллоносительство¹⁴. По причине ограниченной работы скотобойни институт с перебоями получал необходимое для сред сырье¹⁵.

В условиях ограниченности ресурсов сотрудники института находили выход в использовании альтернативного сырья или частичной перестройке технологических процессов. Так, недостаток агар-агара компенсировали его повторным применением или заменой на крахмал. Пептон стали готовить из сычугов крупного рогатого скота и казеина. Отходы мяса (отжим) использовали для приготовления бульона в производстве бактериофага¹⁶.

Исключение института из плана централизованного снабжения сеном создало угрозу гибели подопытных животных¹⁷.

Несмотря на то, что в последующем институт достаточно успешно самостоятельно справлялся с заготовкой кормов и в 1943 г. смог организовать подсобное хозяйство, позволившее обеспечить животных корнеплодами и создать столовую для сотрудников, крайне непросто обстояло дело с подвозом корма, поскольку в 1942 г. в РККА была мобилизована единственная автомашина, и институт остался без транспорта¹⁸.

Негативное влияние на работу учреждений города, в том числе ПИЭМа, оказывали периодические перебои в электроснабжении¹⁹. Например, в 1942 г. из-за сбоев в работе термостатов в связи с длительным отсутствием электроэнергии, вакцинный и дифтерийно-анатоксинный отделы более месяца не производили заготовок бактериальных культур²⁰.

Тем не менее даже в указанных условиях в институте была выстроена достаточно эффективная работа производственного сектора (рис. 4), что подтверждается ростом как экстенсивных, так и интенсивных показателей.

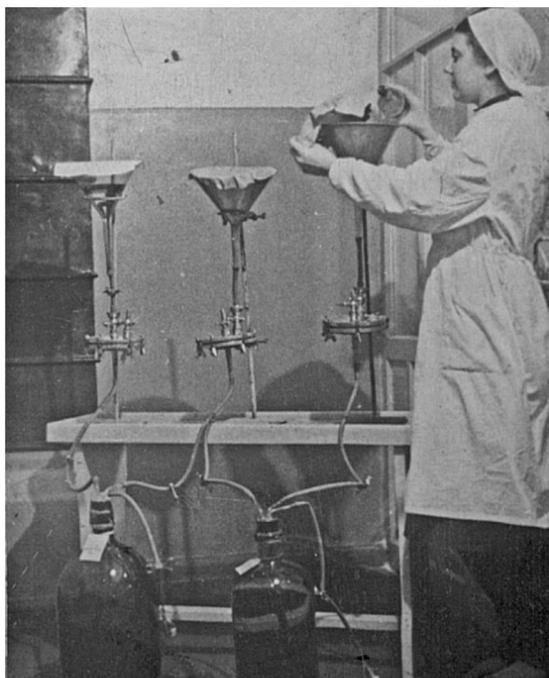


Рис. 4. Производство дизентерийного бактериофага. Начало 1940-х гг.
(ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 139. Л. 10)

В связи с отсутствием в ГА ПО точных и полных данных о плановых нормативах выпуска продукции за все военные годы, рассмотрим, в первую очередь, динамику абсолютных показателей валового производства по всем видам препаратов (табл. 1).

Таблица 1

**Динамика абсолютных показателей валового производства
ПИЭМа в 1940 — 1945 гг.**

Препарат	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Оспенный детрит, тыс. шт.	6 300	6 300	6 100	5 433	5 166	7 800
Коревая сыворотка, л	455	483	634	610	650	883
Дизентерийный бактериофаг: жидкий, л	1 470	3 605	8 041	4 826	4 023	5 287
сухой тыс. шт	—	—	—	18	555	560
Брюшно-тифозный бактериофаг, л	—	—	—	25	601	3 145
Раневой бактериофаг, л	—	—	—	12	41	—
Тривакцина, л	—	—	1 100	1 278	1 500	1 354
Дизентерийная вакцина: перосная, л	—	—	496	947	1 005	1 266
подкожная, л	—	—	—	—	1057	260
в таблетках, тыс. шт	—	246	445	—	—	—
Пентавакцина, л	—	—	—	—	—	2 085
Дифтерийный анатоксин, л	380	859	1 045	548	72	801
Дифтерийная сыворотка, АЕ	—	—	—	—	7,2	—
Антирабическая вакцина, л	90	90	166	100	60	63
Диагностикум, л	—	9,8	45,0	10,0	17,0	14,0

Составлена по: ГАПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 116. Л. 114.

Помимо расширения большинства старых производств в течение военного периода был освоен выпуск 10 новых бакпрепаратов, остро необходимых фронту: в 1941 г. — дифтерийных таблеток и диагностикума; в 1942 г. — тривакцины, дизентерийной вакцины перосной; в 1943 г. — брюшно-тифозного бактериофага, раневого бактериофага, дизентерийного бактериофага сухого; в 1944 г. — дифтерийной сыворотки, дизентерийной подкожной вакцины; в 1945 г. — пентавакцины²¹. Это сопровождалось созданием новых отделений: по производству кишечных вакцин и диагностикумов.

Из-за отсутствия лошадей, необходимых для выработки дифтерийной сыворотки, ее производство было приостановлено уже вскоре после освоения. Вследствие технической неисправности малой центрифуги и нехватки сырья в 1943 г. прекратили выпуск дизентерийных таблеток²².

Более точное представление о результатах производственной работы дает такой показатель как валовый выпуск продукции, рассчитанный в неизменных и отпускных ценах (табл. 2).

Анализируя данные табл. 1 — 2 и учитывая то, что большую часть 1945 г. работа ПИЭМа осуществлялась уже в мирных условиях, можно сказать, что наиболее успешным в производственном отношении стал 1944 г., когда выпуск продукции по сравнению с 1940 г. увеличился в неизменных ценах в 2,3 раза, в отпускных — почти в 2,8 раза, а общее количество выпускаемых препаратов составило 13 наименований.

Таблица 2

Динамика выпуска бакпрепаратов ПИЭМом в 1940 — 1945 гг., тыс. руб.

Показатель	1940	1941	1942	1943	1944	1945
В неизменных ценах	453,9	643,9	1 068,28	770, 47	1 078,99	1 052,42
В отпускных ценах	597,1	738,96	1 468,62	1 471,17	1 668,37	1 673,04

Составлена по: ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 116. Л. 115.

Динамика неизменных цен явно указывает на значительный спад производства в 1943 г. На наш взгляд, он был вызван снижением финансирования института, а также ухудшением его материально-технического и сырьевого обеспечения. Эти факторы в условиях выполнения задачи по освоению трех новых препаратов в совокупности с устойчивыми или даже растущими плановыми нормативами уже производящейся продукции привели к сокращению ее выработки. В сравнении с 1942 г. особенно ощутимо снижение производства дизентерийного жидкого бактериофага с 8 041 до 4 826 литров и дифтерийного анатоксина с 1 045 до 548 литров, что составляет соответственно лишь 60,3 и 64,8 % к плану²³.

Между тем в военные годы заметно выросла производительность труда. Если в 1940 г. средняя выработка на одного рабочего института в неизменных ценах равнялась 11 924 руб., то в 1942 г. уже 15 283 руб. После спада в 1943 г. до 10 741 руб. этот показатель вновь продолжил расти, составив в 1945 г. 16 345 руб.²⁴

В годы Великой Отечественной войны не прекращалась научно-исследовательская деятельность эпидемиологического и санитарно-гигиенического отделов института. Так, в 1941 г. институт выполнил в общей сложности 7 крупных исследований, в 1942 г. — 6, в 1943 г. — 4, в 1944 г. — 5, в 1945 г. — 8. Сотрудниками были подготовлены к защите 1 докторская и 2 кандидатские диссертации²⁵.

Предметно-объектное поле исследований включало широкий спектр вопросов, определявшийся оперативными задачами военного времени. В их числе поиск наиболее эффективных мер профилактики эпидемий и методов ранней диагностики инфекционных заболеваний, некоторые микробиологические аспекты лечения раненых, внедрение полученных данных в практику и др.

Сотрудники ПИЭМа активно занимались изучением и непосредственно участвовали в ликвидации эпидемических вспышек на территории Пензы и области. С целью научной разработки эпидемиологии региона был собран и обработан большой материал по заболеваемости населения брюшным тифом, дифтерией, дизентерией и другими кишечными инфекциями. Результаты и выводы исследований доводились до сведения санитарных инспекторов, областного и районных отделов здравоохранения и учитывались при организации противоэпидемических мероприятий²⁶.

Иммунизация населения, являвшаяся ведущим направлением работы отдела эпидемиологии, оказала немалое влияние на улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе. Например, одними из причин снижения заболеваемости отдельными кишечными инфекциями (дизентерии по Пензе, брюшного тифа по районам и др.) стали ежегодное профилактическое фагирование детей против дизентерии и брюшного тифа, а также активная иммунизация против брюшного тифа с применением ассоциированной вакцины (брюшнотифозная вакцина + дифтерийный анатоксин)²⁷.

Проблемы качества питьевой воды и питания населения Пензенской области разрабатывались санитарно-гигиеническим отделом. Например, в ходе исследований было установлено, что употребление питьевой воды ненадлежащего качества являлось ключевым фактором заболеваемости брюшным тифом в области. В этом плане наиболее неблагоприятным был признан областной центр, дававший 75 — 80 % случаев заболеваемости²⁸.

Помимо текущих санитарных анализов, проводилась работа по изучению пригодности торфа как топлива, качества выпускаемых аптекоуправлением препаратов, а также обследование санитарного состояния мест общественного питания²⁹.

Институт оказывал практическую и методическую помощь органам и учреждениям здравоохранения в составлении планов противоэпидемических работ и их непосредственной организации. Сотрудники ПИЭМа проводили постоянные консультации медработников по вопросам вакцинации, осуществляли контроль ее проведения (в 1943 — 1945 гг. — выезды в 19 районов области), проверяли состояние инфекционных отделений больниц. Несмотря на серьезную перегруженность лабораторий института, в 1941 — 1945 гг. было проведено более 185 тыс. диагностических исследований для собственных нужд и для медицинской сети области³⁰.

Вследствие отсутствия в регионе высшего медицинского учебного заведения ПИЭМ был постоянно задействован в повышении квалификации медицинских кадров Пензенской области. Для эпидемиологов, врачей и среднего медперсонала эпидемиологический отдел проводил ежегодные семинары по вопросам лабораторных исследований, организации и проведения противоэпидемической профилактики инфекционных заболеваний группы кишечных инфекций и др. Кроме того, для отдельных групп работников (например, лаборантов) была предусмотрена индивидуальная стажировка на базе института. Всего в 1941 — 1945 гг. проведены 26 семинаров с охватом слушателей в 459 человек (305 врачей и 154 средних медработников), индивидуальную стажировку прошли 55 врачей и 114 работников из числа среднего медперсонала, прочитана 51 лекция³¹.

Таким образом, в условиях военного времени ПИЭМ значительно перестроил свою деятельность за счет расширения работы производственных отделений.

Ограниченные возможности ПИЭМа компенсировались рациональным использованием производственных мощностей и помещений, изменением части технологических процессов за счет применения альтернативного сырья, организации подсобного хозяйства, самостоятельной подготовки и переквалификации кадров, повышением производительности труда и др. Такая организация работы позволила институту максимально быстро освоить производство новых бакпрепаратов, обеспечить выполнение плановых заданий и отгрузку продукции в установленные сроки.

В результате активной научно-практической и противоэпидемической деятельности, проводимой институтом в сотрудничестве с другими органами и учреждениями здравоохранения Пензенской области, было достигнуто ощутимое снижение заболеваемости по ряду инфекций. Вследствие чего был предотвращен крайне нежелательный сценарий с дальнейшим развитием повальных эпидемий.

Об успешном выполнении институтом поставленных задач свидетельствуют не только рассмотренные нами показатели производственной и научной работы, но и тот факт, что уже в годы войны деятельность сотрудников института была отмечена государством. Так, в соответствии с Приказом наркома здравоохранения СССР

от 8 января 1944 г. за активное участие в противозидемической работе и инициативу, проявленную в области производства бакпрепаратов, 5 сотрудников института были награждены значком «Отличник здравоохранения»³².

Библиографические ссылки

¹ См.: **Ермишин В. В., Хапаев Е. А., Чуканов И. А.** Борьба с эпидемиями на военно-промышленных предприятиях Ульяновской области в годы Великой Отечественной войны // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. 2020. № 3 (59). С. 78 — 86.

² См.: **Забезинский Л. М.** Предисловие // Сборник научных трудов Пензенского института эпидемиологии и микробиологии. Пенза, 1951. С. 3 — 11; **Его же.** Эпидемиология тифо-паратифозных заболеваний в городе Пензе (за годы 1905 — 1954) : дис. ... д-ра мед. наук. Пенза, 1955. 401 с. ; **Его же.** Здравоохранение Пензенской области за 50 лет Советской власти : материалы к истории. Саратов ; Пенза, 1968. 128 с. ; **Перекусихин М. В., Пантелеев Г. В.** Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Пензенской области. К 95-летию со дня основания. Пенза, 2017. 198 с. ; **Шалдыбин Г. П.** Институт эпидемиологии и микробиологии // Пензенская энциклопедия: 80-летию Пензенской области посвящается : в 2 т. Пенза, 2019. Т. 1. С. 489.

³ ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 116. Л. 1.

⁴ ГА ПО Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 114. Л. 9 — 11 ; Ф. Р-2374. Оп. 1. Д. 1. Л. 13 об.

⁵ См.: **Иванов А. Г., Георгиевский О. С., Лобастов О. С.** Советское здравоохранение и военная медицина в Великой Отечественной войне (1941 — 1945). Л., 1985. С. 206.

⁶ ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 116. Л. 2.

⁷ Там же. 207. Д. 140. Л. 1, 44.

⁸ Там же. Д. 116. Л. 1 — 2.

⁹ См.: **Зинич М. С.** Повседневная жизнь народа в годы Великой Отечественной войны. М., 2019. С. 239.

¹⁰ ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 207. Л. 28 — 29.

¹¹ Там же. Д. 154. Л. 124, 127.

¹² Там же. Д. 152. Л. 23.

¹³ Там же. Л. 29.

¹⁴ Там же.

¹⁵ Там же. Д. 116. Л. 114.

¹⁶ Там же. Д. 207. Л. 23.

¹⁷ Там же. Д. 152. Л. 24.

¹⁸ Там же. Д. 154. Л. 124 ; Д. 207. Л. 28 — 29.

¹⁹ См.: Неустанно укреплять санитарный тыл // Сталинское знамя. 1942. 27 марта, № 72 (7597). С. 1.

²⁰ ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 152. Л. 23.

²¹ Там же. Д. 116. Л. 114.

²² Там же. Д. 154. Л. 124 об.

²³ Там же. Л. 129.

²⁴ Там же. Д. 116. Л. 115.

²⁵ См.: **Забезинский Л. М.** Предисловие. С. 9.

²⁶ ГА ПО. Ф. Р-1197. Оп. 1. Д. 116. Л. 103.

²⁷ Там же. Л. 102.

²⁸ Там же. Л. 103.

²⁹ Там же. Д. 207. Л. 16.

³⁰ Там же. Д. 116. Л. 106, 111.

³¹ Там же. Л. 110.

³² Там же. Д. 154. Л. 1.

Поступила 14.04.2022 г.