

*215*  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
Директор—доцент П. Г. ПОДЗОЛКОВ

45362

На правах рукописи

Доцент Л. С. ГУРВИЧ

**ВОПРОСЫ КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ  
В ТРУДАХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ГИГИЕНИСТОВ  
И САНИТАРНЫХ ДЕЯТЕЛЕЙ**

*(60-е годы XIX века — 1917 г.)*

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора медицинских наук

Красноярск  
1955

45362

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

Доцент Л. С. ГУРВИЧ

ВОПРОСЫ КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ  
В ТРУДАХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ГИГИЕНИСТОВ  
И САНИТАРНЫХ ДЕЯТЕЛЕЙ

(60-е годы XIX века — 1917 г.)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
доктора медицинских наук

Красноярск  
1955

475835  
Д Гурвич Л. С.  
45362 вопросы  
коммунальной  
гигиены  
Красноярск 1955  
14/887 475835

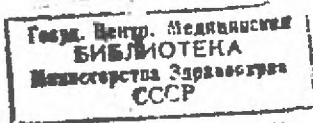
475835

Работа выполнялась на кафедре коммунальной гигиены I Московского Ордена Ленина Медицинского Института (рук. член-корр. АМН СССР профессор С. Н. ЧЕРКИНСКИЙ) и на кафедре общей гигиены Красноярского Медицинского института.

Защита состоится 22/VI-1955 на заседании  
Ученого Совета Томского Медицинского института  
им. В. М. Молотова

Официальные оппоненты:

1. Профессор, доктор мед. наук Н. П. ФЕДОТОВ.
2. Профессор, доктор мед. наук В. И. СУЗДАЛЬСКИЙ.
3. Доцент, кандидат мед. наук П. Д. КСЕНОФОНТОВА.



475835

Коммунальная гигиена оформилась в самостоятельную отрасль гигиенической науки и санитарной практики после Великой Октябрьской социалистической революции, получив действительные предпосылки и возможности для развития в условиях социалистического государства.

Советская коммунальная гигиена опирается на методологические основы марксизма-ленинизма, программу, решения и мероприятия Коммунистической партии и Советского Правительства.

Ее естественно-научной основой является физиологическое учение И. П. Павлова.

Своими корнями советская коммунальная гигиена связана с историей развития медицинской и гигиенической науки в нашей стране в прошлом.

Основной задачей исследования являлось возможно более полное изучение основных проблем коммунальной гигиены в капиталистической России в их связи с социально-экономическими сдвигами в жизни страны, с развитием медицинской науки, санитарной практики и санитарной техники, с целью выявления процесса формирования современных научных представлений в области коммунальной гигиены.

Обобщающее исследование в области истории отечественной гигиены должно способствовать.

1. Изжитию догматизма при трактовке отдельных гигиенических вопросов путем показа процесса формирования научных идей в их борьбе и развитии.

2. Преодолению ошибок в области научных исследований путем выявления основных линий развития отечественной гигиенической науки, как науки о единстве и взаимодействии организма с внешней средой.

3. Восстановлению исторической правды и приоритетов путем выявления всего того, что внесли отечественные ученые и санитарные деятели в гигиеническую науку.

Основной материал работы относится к периоду капитализма в России, когда в результате социально-экономических сдвигов в жизни страны и требований практики оформилась гигиеническая наука, как самостоятельная отрасль знания и учебная дисциплина.

Материал исследования представлен в двух планах, распадаясь на два крупных раздела:

1. Пути развития гигиенических идей в области коммунальной гигиены в капиталистической России,

2. Развитие отдельных проблем коммунальной гигиены в капиталистической России.

Такая структура позволила показать многообразие путей, которыми шло формирование отечественной гигиены, роль крупнейших русских гигиенических школ и практических медицинских организаций, а с другой стороны, проследить развитие идей в проблемном разрезе, выявить их преемственность и процесс становления.

Такое рассмотрение позволило выявить процесс формирования современных научных представлений и показать, как в условиях чрезвычайно ограниченных возможностей, предоставляемых царским строем, борьбы передовых гигиенистов и санитарных деятелей с противодействием со стороны господствующих классов творчески развивалась русская научная гигиеническая мысль.

В вводной главе мы поставили себе задачей вскрыть действительную предисторию научной гигиены в нашей стране и, тем самым, на фактическом материале показать ее самобытность.

В заключении мы попытались в кратком схематическом очерке осветить основные линии развития советской коммунальной гигиены и показать, как творчески перерабатывалось применительно к новым социально-политическим условиям наследие прошлого, как оформлялось и качественно изменялось содержание коммунальной гигиены в условиях социалистического строительства.

В качестве материалов для работы служили в основном первоисточники. Помимо общемедицинской и специальной гигиенической литературы — монографий, руководств, диссертаций, периодической печати, отчетов, протоколов съездов и обществ, были использованы отдельные материалы специальных специальностей (техники, архитектуры, химии и т. п.).

В целях облегчения дальнейшей работы по изучению истории гигиены библиографический указатель использованной литературы составлен с разбивкой по основным разделам коммунальной гигиены.

## ИСТОКИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ НАУКИ

Опираясь на вековой народный опыт борьбы с болезнями, научная гигиена в России своими истоками восходит к медицине и естествознанию XVIII и первой половины XIX века и берет свое начало от идей гения русской мысли — М. В. Ломоносова. Материалистические идеи Ломоносова, его патриотизм и народность стали знаменем для наших передовых естествоиспытателей и медицинских деятелей в их борьбе с идеологией господствующих классов; идеи Ломоносова об органической связи медицины с естествознанием, его мысли в области общественной гигиены легли в основу гигиенических взглядов этих деятелей.

Первые ученые естествоиспытатели и медики разрабатывали и внедряли статистический и лабораторный методы в изучение влияния факторов внешней среды на здоровье населения (И. И. Лепехин, Н. Я. Озерецковский, Л. Ю. Крафт, Т. Е. Ловиц).

С самого основания первые наши университеты становятся в лице лучших своих представителей центрами пропаганды гигиенических идей и борьбы с эпидемическими болезнями. Во главе первых медиков-гигиенистов Московского университета стоял С. Г. Зыбелин, продолжатель идей М. В. Ломоносова в области общественной гигиены.

К концу XVIII века относится издание первых отечественных руководств по охране здоровья населения, в которых наряду с вопросами личной гигиены большое место занимали вопросы общественной гигиены (П. Б., М. Пекен, А. Бахерахт, И. Энегольм, И. Велцин и др.).

Героическая работа практических военных врачей XVIII века была обобщена выдающимся деятелем русской медицины М. Я. Мудровым, основоположником военной гигиены в нашей стране.

Идеи о связи лечебной и профилактической медицины нашли свое яркое выражение у крупнейшего деятеля русской медицины И. Е. Дядьковского.

Большую роль в развитии гигиенических идей сыграли кафедры судебной медицины наших университетов, в недрах

которых гигиена, как предмет преподавания, оставался до 70-х годов XIX века (С. А. Громов, Е. О. Мухин, Е. В. Пеликан, Я. А. Чистович и др.).

Трудами научных деятелей фармакологии, химии и физики накапливался фактический материал по изучению факторов внешней среды и разрабатывались методы их исследования (И. П. Войнов, А. А. Иовский, А. П. Нелюбин, М. Ф. Спасский и др.).

Крупным руслом, которым шло формирование гигиенических идей в нашей стране, была деятельность практических врачей. Несмотря на весьма неблагоприятные условия работы — бесправие, засилие иностранщины, материальную нужду, отсутствие санитарного законодательства, многие из них вели большую оздоровительную работу, обобщая опыт своей работы в виде статей в периодической печати и в виде отдельных изданий. Их трудам мы обязаны широкому развитию медикотопографических описаний, — этих первых комплексных санитарных исследований, а также работам по отдельным вопросам гигиены.

Прогрессивную роль в пропаганде и развитии гигиенических идей сыграли первые медицинские журналы в нашей стране, такие как Военно-Медицинский журнал, Друг Здравия, Московский врачебный журнал.

Таковы основные истоки передовой отечественной гигиенической науки, которые наметили уже к середине XIX века ее общественный характер, практическую направленность и отличия от зарубежной диететики-макробиотики, и подготовили плодотворную почву для оформления гигиенической науки в нашей стране.

## 1. ПУТИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, КАК ОТРАСЛИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ НАУКИ, В КАПИТАЛИСТИЧЕСКОЙ РОССИИ

### Глава I.

#### ОСНОВНЫЕ ЛИНИИ РАЗВИТИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИДЕЙ В ОБЛАСТИ КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ

Отечественная гигиена оформилась в самостоятельную научную дисциплину в 60-х—70-х годах XIX века: В этот период происходил процесс превращения России из сословно-дворянской в буржуазно-капиталистическую страну. Рост рабочего движения, угроза эпидемий, мешавших торговому и промышленным связям, вынуждали господствующие классы в целях охраны своих интересов к проведению отдельных санитарных мероприятий. Земская и городская медицинские организации, реорганизованная армия были поставлены перед необходимостью расширения подготовки врачей в гигиеническом направлении. В борьбе с препятствиями, чинимыми бюрократической верхушкой, создавались первые гигиенические кафедры в нашей стране.

60—80-е годы явились периодом выдающихся успехов всех отраслей русской науки и ознаменовались обострением борьбы между культурой господствующих классов и культурой, выражающей интересы трудящихся масс. В противовес науке, насаждаемой царизмом и высшей бюрократией, обозначился мощный подъем передовой русской культуры, находившейся в прямой связи с общественным движением 60-х годов, с деятельностью революционных демократов.

Развивающаяся во второй половине XIX века в России гигиеническая наука проявляла себя многообразно. Выдающиеся деятели клинической и теоретической медицины и естествознания пропагандировали и разрабатывали в своих трудах и выступлениях идеи профилактики, связи лечебной и профи-

лактической медицины (И. М. Сеченов, Н. И. Пирогов, С. П. Боткин, Г. А. Захарьин, И. П. Павлов). Вопросы гигиены получали большое отражение в работах съездов (съезды естествоиспытателей, Пироговские, водопроводные съезды, съезды земских врачей) и обществ (общество охранения народного здоровья, общество врачей г. Казани и др.). Передовые земские медицинские деятели ставили и пытались решать санитарные вопросы оздоровления населения.

На этой научной почве выросли и развивались первые гигиенические кафедры в наших университетах. Их научные достижения отражали общий подъем русской науки того периода; они покоились на материале и методах, разработанных отечественной медициной в целом. Влияние передовых демократических идей определило общественный характер деятельности крупнейших представителей отечественной гигиены и ее прогрессивные отличия от зарубежной. Несмотря на огромный разрыв между научной теоретической мыслью и возможностями, предоставляемыми царским строем, первые гигиенические кафедры творчески развивали отечественную гигиеническую науку.

С переходом России в последнюю стадию капиталистического развития — империализм, выступает на историческую арену большевистская партия, которая в своей борьбе за освобождение рабочего класса уделяет огромное внимание вопросам улучшения условий труда и быта рабочих, формируя программу подлинного оздоровления трудящихся нашей страны. Из дня в день партия на страницах большевистской печати на конкретных примерах показывала связь высокой смертности и заболеваемости, тяжелых условий труда и быта рабочих и трудящихся с капиталистической эксплуатацией, политически воспитывая рабочий класс и открывая перед ним перспективу борьбы и победы. Своей легальной и нелегальной работой партия оказывала влияние на деятельность лучших элементов медицинской интеллигенции.

## Глава II.

### А. П. ДОБРОСЛАВИН И ЕГО ШКОЛА. ПЕРВЫЕ ПРОФЕССОРА ГИГИЕНЫ.

Оформление гигиены, как самостоятельной университетской дисциплины, тесно связано с именем А. П. Доброславина. Из его кафедры вышли первые профессора-гигиенисты нашей страны: К. П. Ковальковский, М. Я. Капустин, С. В. Шидловский.

А. И. Судаков. Иден Доброславина об общественном характере гигиены, о связи гигиенической науки с санитарной практикой, объединение вокруг кафедры практических врачей стали традицией для отечественной гигиены. Свою научно-педагогическую деятельность А. П. Доброславин сочетал с большой общественно-санитарной работой в Петербургской земской медицинской организации, в комиссиях по оздоровлению Петербурга, в качестве одного из организаторов общества охранения народного здоровья, редактора одного из первых гигиенических журналов в нашей стране — «Здоровье» и т. д.

Работами А. П. Доброславина и его учеников были заложены основы экспериментальных исследований во всех областях гигиены. Уже две цифры — около 150 научных работ и около 100 диссертаций по разным вопросам гигиены и эпидемиологии, вышедших из его лаборатории, говорят об объеме этой работы. Надо иметь в виду, что речь шла об исследованиях, которые выполнялись в подавляющем большинстве практическими врачами. Работая на базе единой гигиенической науки, А. П. Доброславин и его школа внесли большой вклад в разработку проблем коммунальной гигиены.

Ошибочные взгляды Доброславина по вопросу о взаимоотношении гигиены и медицины не должны заслонять его огромной роли, как создателя гигиенической дисциплины и основателя первой гигиенической школы в России. В основе этих взглядов лежало страстное стремление Доброславина, прогрессивное для своего времени, видеть гигиеническую науку самостоятельной и санитарную функцию, обладающей административными правами и достаточно представленной в практике медицинской помощи населению.

Первые профессора-гигиенисты, как правило, приходили к научной деятельности с практической медицинской работы и сочетали свою педагогическую и научную деятельность с общественно-санитарной работой. В условиях борьбы с всевозможных препятствий им приходилось организовывать кафедры и закладывать основы университетской гигиенической дисциплины. Формируя и развивая гигиеническую науку в России, они являлись создателями первых университетских руководств по гигиене и воспитателями кадров гигиенистов и санитарных деятелей в нашей стране. У истоков их формирования как гигиенистов стоял большой научный интерес к теоретической медицине, физиологии и физиологической химии. что в значительной мере определяло физиологическую направленность их научной деятельности.

### Глава III.

#### Ф. Ф. ЭРИСМАН И ЕГО ШКОЛА

Один из основоположников отечественной гигиены Ф. Ф. Эрисман вырос как ученый и общественно-санитарный деятель на русской почве. Своим именем, своими общественными взглядами он обязан России. Идеи Эрисмана о гигиене, как органической составной части медицины, опиравшиеся на все предшествовавшее развитие передовой русской медицины, стали исходными для гигиенической науки в нашей стране в ее борьбе с попытками оторвать ее от медицины. Эрисман явился активным борцом за консолидацию гигиены, как самостоятельной дисциплины, за медицинский, физиологический характер и общественную направленность гигиены; связь теории с практикой была для него ведущим принципом. Ф. Ф. Эрисман был одним из руководителей и активным участником работ Московской губернской земской медицинской организации, Пироговского общества, организатором Московского гигиенического общества и т. д.

Проводя большую и разностороннюю научно-исследовательскую работу, Эрисман создал крупную школу гигиенистов, среди которых большое место занимали представители земской и городской санитарной организации. Свою научную гигиеническую деятельность начинали на его кафедре Г. В. Хлопин, С. Ф. Бубнов, С. С. Орлов, Н. К. Игнатов; под его руководством происходило формирование таких санитарных деятелей, как П. П. Белоусов, А. Д. Соколов, М. С. Уваров, М. Ф. Соснин и др.

Исследования Ф. Ф. Эрисмана и его учеников явились крупным вкладом в развитие всех отраслей гигиенической науки и способствовали развитию методов гигиенических исследований, в особенности санитарно-статистического.

Связанный в своей деятельности с земством, с либеральной идеологией земских деятелей, Ф. Ф. Эрисман в своих взглядах ограничивался главным образом критикой вопиющих язв русской действительности, и в положительной программе не шел дальше требования реформ.

### Глава IV.

#### Г. В. ХЛОПИН И ЕГО ШКОЛА

Г. В. Хлопин явился продолжателем прогрессивных традиций отечественной гигиены — ее экспериментального направле-

ния и общественного характера. Он соединял в себе лучшие черты гигиенических школ А. П. Доброславина и Ф. Ф. Эрисмана, сочетая огромную эрудицию в применении экспериментального и санитарно-статистического методов исследования.

Работая на рубеже двух исторических эпох в развитии нашей Родины, Хлопин передал опыт, накопленный в дореволюционной России, советской гигиене.

Разрабатывая вопросы санитарного благоустройства, Хлопин поднимал их до уровня оригинальных теоретических обобщений, стремился внедрить результаты их в практику. Свой огромный научный и методический опыт Хлопин обобщил в руководствах, которые сыграли крупную роль в гигиенической подготовке и воспитании советских врачей. Особую заслугу Хлопина представляет обогащение методов гигиенических исследований, внедрение в них санитарно-токсикологического эксперимента. Идеи, заложенные Хлопиным в разработку отдельных вопросов коммунальной гигиены, исследования Хлопина и его учеников в области гигиены водоснабжения и санитарной охраны водоемов послужили отправной точкой для дальнейшей разработки этих проблем.

Верный традициям русской передовой гигиены, Хлопин всегда откликался на насущные нужды страны и народа. Несмотря на ошибки и непонимание отдельных процессов общественной жизни, Хлопин, как истинный патриот нашей Родины, с первых лет Советской власти посвятил свои силы и знания охране здоровья нашего народа и явился создателем первой советской гигиенической школы.

### Глава V.

#### ВОПРОСЫ КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ В ТРУДАХ ЗЕМСКИХ И ГОРОДСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ДЕЯТЕЛЕЙ

Крупным руслом, которым шло развитие гигиенической мысли в нашей стране, была земская медицинская организация. Рожденное в 60-х годах в результате попытки со стороны господствующих классов приспособить крепостнический строй России к новым условиям капиталистического развития, земство выдвинуло корпорацию земских врачей. Несмотря на общественно-политическую разнородность земской медицин-

ской организации, ограниченность общественных устремлений значительной ее части, скудость материальных средств, выделяемых на земскую медицину, и малочисленность ее состава, она сыграла большую положительную роль в развитии гигиенической науки и санитарной практики.

Идеи передовой русской общественной мысли 60-х и 70-х годов, получившие отражение в прогрессивной медицинской печати и медицинских обществах, оказали свое прогрессивное влияние на направление деятельности земской медицинской организации. Хотя и в более ограниченных размерах, это влияние сказалось также и на деятельности городской медицинской организации.

С земской и городской медицинской организацией связан большой разворот медико-топографических описаний и санитарных обследований разных районов нашей страны, в процессе которых накапливался большой фактический материал и совершенствовались методы гигиенических исследований. В области коммунальной гигиены с работой земской медицинской организации связана разработка вопросов сельского больничной гигиены, сельского водоснабжения и санитарной очистки, с работой городской медицинской организации связана разработка вопросов санитарной охраны водоемов, гигиены водоснабжения, жилищ и общественных зданий.

Передовые земские медицинские деятели были инициаторами оригинальной системы медицинского обслуживания сельского населения, неизвестной за рубежом. Они явились творцами капитальных санитарно-статистических исследований, стоявших по уровню своему выше зарубежных. Они выступали инициаторами крупных начинаний в области санитарного благоустройства.

Возникавшие в стране научно-практические центры (Пироговские съезды, губернские съезды земских врачей, общество врачей г. Казани и т. д.) служили местом обобщения опыта, коллективной разработки и апробации проводимых гигиенических исследований и санитарных мероприятий.

Из рядов земской и городской медицинской организации вышли ученые-гигиенисты и санитарные деятели, внесшие крупный вклад в развитие вопросов коммунальной гигиены (П. Н. Диатропов, А. В. Мольков, А. Н. Сысин, А. Н. Марзеев, З. Г. Френкель).

## II. РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ В КАПИТАЛИСТИЧЕСКОЙ РОССИИ.

### Глава I.

#### ГИГИЕНА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Много творческой инициативы внесли передовые отечественные ученые и практики в организацию и улучшение водоснабжения в нашей стране. У истоков проектирования и строительства крупнейших водопроводов стояли А. П. Доброславин, Ф. Ф. Эрисман, Г. В. Хлопин, И. П. Скворцов, П. Н. Диатропов, В. Д. Орлов и др. Их гигиеническим исследованиям мы обязаны тем, что в борьбе с интересами господствующих классов выдвигался в качестве основного критерия при выборе водосточников и строительстве водопроводов вопрос об охране здоровья населения.

Большую роль наши гигиенисты и санитарные деятели сыграли в направлении работ русских водопроводных съездов, крупного научного центра, руководившего строительством централизованного водоснабжения в нашей стране.

В качестве основных проблем в области гигиены водоснабжения, вокруг которых шло развитие и борьба взглядов в этой отрасли гигиенической науки, можно назвать по крайней мере две: 1) вопросы санитарной оценки качества питьевой воды, 2) гигиенические вопросы улучшения водоснабжения населенных мест.

#### 1) Вопросы санитарной оценки качества питьевой воды.

Гигиенические требования к качеству питьевой воды как основания для ее санитарной оценки менялись в соответствии с прогрессом биологических и медицинских знаний, характером водопользования и развитием санитарной техники.

Отечественные гигиенисты и санитарные деятели уже с самого начала при санитарной оценке воды выдвигали в качестве решающего критерия — влияние ее состава на здоровье населения. Им принадлежала прогрессивная роль в критике «универсальных химических норм», разрабатываемых разными международными ассоциациями, как не имеющих под собой гигиенического обоснования (А. П. Доброславин, Ф. Ф. Эрисман). При санитарной оценке качества питьевой воды отечественные гигиенисты и санитарные деятели выдвигали значение органолептических свойств воды; данные химического исследо-



вания воды они рассматривали, главным образом, как косвенный показатель ее загрязнения. Пропагандируя возможно более широкий охват гигиеническими исследованиями вод нашей страны, они рассматривали так называемые «местные нормы» (В. А. Арнольд), как некоторый ориентир, и указывали, что таковые не должны снижать общих гигиенических требований к качеству питьевой воды. В своих исследованиях они подходили к мысли о необходимости научного обоснования таковых данными физиологии и патологии (С. В. Шидловский).

С развитием бактериологии отечественные гигиенисты выступают против чрезмерного увлечения бактериологическим методом, против попыток, идущих из-за рубежа, направленных к полной замене им других методов гигиенических исследований (Ф. Ф. Эрисман, К. П. Ковальковский, Г. В. Хлопин). Одновременно они ведут большую работу по внедрению бактериологического метода исследования воды и по его усовершенствованию (Г. В. Хлопин, П. Н. Диатропов, К. Э. Добровольский и др.).

Санитарно-статистические исследования и наблюдения медицинских деятелей (Н. П. Васильевский, В. К. Высокович, Н. Д. Соколов, А. В. Алексеевский, Н. Ф. Здекауер), а также лабораторные исследования воды (Я. Ю. Бардах, Е. И. Баженов) сыграли прогрессивную роль в преодолении локалистической теории распространения болезней Петтенкофера и в установлении роли водного фактора в распространении кишечных инфекций.

Придавая значение лабораторным методам исследования воды, отечественные гигиенисты и санитарные деятели проводили большую работу по их проверке и упрощению, с целью сделать их доступными для санитарной практики (А. П. Доброславин, Г. В. Хлопин, А. Я. Щербаков), а также по развитию санитарно-гигиенических лабораторий в стране.

Характерной особенностью лучших отечественных исследований в области гигиены водоснабжения является сочетание в них методических и принципиальных вопросов гигиены водоснабжения (труды лабораторий А. П. Доброславина, Ф. Ф. Эрисмана, Г. В. Хлопина).

Результаты своих теоретических изысканий в отношении санитарной оценки качества воды они стремились использовать в возникающих конфликтах при решении практических вопросов водоснабжения, отстаивая задачи охраны здоровья населения и борясь против попыток сведения всего дела лишь

к финансово-экономическим расчетам (Ф. Ф. Эрисман, Г. В. Хлопин, П. П. Белоусов и др.).

Таким образом, в процессе длительных исканий и борьбы выработывалось правильное понимание соотношения разных методов исследования в санитарной оценке качества воды и закладывались основы современных научных представлений в этой области.

## 2) Гигиенические вопросы улучшения водоснабжения населенных мест.

Велика заслуга отечественных гигиенистов и санитарных деятелей в научном обосновании методов улучшения качества воды. Их исследованиям и практической деятельности, в особенности на переломных этапах развития водопроводного дела, мы обязаны тем, что при разработке отдельных методов улучшения качества воды основным критерием являлся вопрос об охране здоровья населения.

Уже с самого начала развития речных питьевых водопроводов в нашей стране гигиенистами проводится изучение эффективности медленной фильтрации. В спорах с ее противниками такие исследования, как диссертация С. В. Шидловского, сыграли крупную роль в научном обосновании медленной фильтрации. Отдельные высказанные в ней положения и опыты явились первыми в мировой литературе. К ней примыкает по оригинальности идей диссертация Е. И. Баженова. Научно обосновывая роль медленной фильтрации в улучшении качества воды, отечественные гигиенисты и санитарные деятели проводят специальные санитарно-статистические исследования (С. П. Верекундов, Г. И. Архангельский), показывающие снижение заболеваемости и смертности от кишечных заболеваний в результате введения медленной фильтрации.

Исследования Ф. К. Зембицкого (1886 г.) и С. Рождественского (1889 г.) заложили научные основы для применения коагуляции воды в сочетании с фильтрацией.

Ярко выявились прогрессивные позиции передовых отечественных гигиенистов в вопросе о введении скорой фильтрации на водопроводах. На водопроводных и Пироговских съездах они выступают, опираясь на свои исследования, принципиальными противниками необоснованных попыток повсеместного введения скорой фильтрации в условиях отсутствия дезинфекции воды (Н. К. Игнатов, С. Ф. Бубнов).

Отношение отечественных гигиенистов и санитарных деятелей к дезинфекции воды определялось правильным по-

ниманием значения этого метода в общей системе санитарных и противоэпидемических мероприятий; оно получило свое выражение в борьбе со всякими попытками заменить всю систему оздоровления водоснабжения наших городов одной лишь дезинфекцией воды.

С другой стороны, гигиенисты принимают деятельное участие в изучении и разработке отдельных методов дезинфекции воды и их сравнительной оценке (Г. В. Хлопип, К. Э. Добровольский, С. К. Дзержговский) и вносят ценный вклад в теорию и практику хлорирования воды, создав, таким образом, предпосылку для последующего развития этого метода.

Отечественные гигиенисты и санитарные деятели никогда не отрывали задачи улучшения качества воды от всей системы мероприятий по снабжению населения доброкачественной водой. Идеи, заложенные в разработку первой санитарной охранной зоны в нашей стране на Рублевском водопроводе (А. В. Мольков, М. Ф. Владимирский), легли в основу последующей разработки этой отрасли гигиены водоснабжения.

Санитарным деятелям принадлежало руководство в изучении санитарной гидрогеологии многих районов нашей страны и творческая инициатива в разработке вопросов сельского водоснабжения (И. В. Попов, Н. Д. Соколов, А. В. Погожев, Г. И. Ростовцев, Н. И. Тезяков). Не их вина, что в этой области, как и в других отраслях гигиены водоснабжения, их творческие изыскания не могли найти достаточного практического применения в жизни.

## Глава II.

### ВОПРОСЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ.

Отечественные гигиенисты и санитарные деятели внесли большой вклад в изучение вопросов гигиены почвы и санитарной ее охраны и разработку вопросов санитарной очистки населенных мест. Накапливая большой фактический материал о загрязнении почвы населенных мест, они пропагандировали идеи упорядочения санитарной очистки и строительства канализации.

Исследования гигиенистов в этой области падали на благодарную почву выдающихся достижений русской науки в области почвоведения (В. В. Докучаев, С. Н. Виноградский).

Своими исследованиями отечественные гигиенисты и санитарные деятели расширили методы исследования загрязнения почвы и круг показателей ее санитарной оценки. Ими были подвергнуты обстоятельному изучению и критическому анализу химические методы исследования почвы и внесена оригинальная трактовка значения отдельных показателей. Это позволило нашим исследователям (П. О. Смоленский, А. Я. Щербаков) выступить с критикой ограниченных положений Петтенкофера в этом вопросе.

С развитием бактериологии они проводят большую работу по внедрению бактериологического метода в исследования почвы и по разработке бактериологических показателей ее загрязнения (В. Клементьев, А. Топоров, А. А. Свамицкий, М. Лосский).

Своими исследованиями отечественные гигиенисты и санитарные деятели сосредотачивали внимание на растущем загрязнении почвы населенных мест и на основных источниках такового (Ю. Ю. Гюбнер, А. Я. Щербаков, П. Н. Лашенков, С. Ф. Бубнов, Л. М. Лялин и др.).

Экспериментальное исследование выгребных ям Ф. Ф. Эрисмана явилось первым в гигиенической литературе и вошло в руководства по гигиене многих стран. Основные данные, полученные П. Я. Головацким в его исследовании о загрязнении почвы выгребными ямами, легли в основу наших представлений о необходимости изоляции выгребных ям, как возможных источников загрязнения почвы.

Вопросы санитарной очистки населенных мест не сходят с повестки дня заседаний русского общества охранения народного здоровья, общества врачей гор. Казани, Пироговских, земских губернских съездов.

Созданное С. Н. Виноградским учение о процессах нитрификации почвы дало мощный толчок в разработке почвенных методов обезвреживания нечистот и отходов, как фактора оздоровления населенных мест. Особое развитие идеи об использовании самоочищающих свойств почвы в ассенизации городов получили у одного из талантливейших представителей русской санитарии — П. П. Белоусова, инициатора первых полей ассенизации в нашей стране.

Разрабатывая вопросы санитарной очистки населенных мест и борясь за внедрение отдельных ее приемов в практику, отечественные гигиенисты и санитарные деятели явились неизменными пропагандистами канализации, как основного метода санитарной охраны почвы. Неслучайно у истоков проекти-

рования и строительства канализации в наших городах стояли гигиенисты и санитарные деятели (А. П. Доброславин, Ф. Ф. Эрисман, Г. В. Хлопин, В. А. Субботин, Н. А. Грацианов, Н. И. Тезяков и др.). Проводимые ими санитарно-статистические исследования сыграли крупную роль в пропаганде системы канализации, показывая на фактическом материале положительные сдвиги в санитарном состоянии населения в связи с устройством таковой (Н. П. Васильевский, Г. В. Корчак-Чепурковский).

Однако практический эффект этих исследований и начинаний был крайне незначителен. В этой области санитарного благоустройства особенно разительным оказался разрыв между теоретической научной мыслью и существующей действительностью. Инициатива передовых санитарных деятелей в упорядочении санитарной очистки населенных мест, строительстве и улучшении канализации упиралась в бесконечные рогатки и препятствия, устанавливаемые бюрократическим строем царской России.

Накопленный в дореволюционный период материал в области санитарной охраны почвы послужил основой для дальнейшего развития этой отрасли гигиенической науки в Советской стране.

### Глава III.

#### САНИТАРНАЯ ОХРАНА ВОДОЕМОВ И ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД.

Рост загрязнения открытых водоемов сточными водами в связи с развитием промышленности и городов привлекал внимание отечественных гигиенистов и санитарных деятелей; развитие централизованного речного водоснабжения и задача обеспечения населения доброкачественной водой выдвигали перед ними вопросы санитарной охраны водоемов. Отдельные мероприятия, проводившиеся в этой области, носили по преимуществу полицейско-запретительный характер и давали ничтожный практический эффект, а отдельные законодательные акты оставались, по большей части, нереализованными.

С учреждением первых гигиенических кафедр в нашей стране таковые становятся центрами по разработке вопросов санитарной охраны водоемов. Проводимые в широком плане исследования санитарного состояния водоемов, изучение процессов загрязнения и самоочищения водоемов подводят отечественных гигиенистов и санитарных деятелей к выработке

гигиенических подходов к нормированию условий спуска сточных вод в водоемы.

Уже в работах первых гигиенистов — А. П. Доброславина, Ф. Ф. Эрисмана и их учеников, В. А. Субботина вскрывался механизм процесса самоочищения водоемов и ставились во всю ширь вопросы необходимости нормирования спуска сточных вод, установления средств и способов по их очистке и организации надлежащего санитарного надзора.

Передовые отечественные гигиенисты и санитарные деятели, откликнувшись в своих исследованиях на нужды населения, стремились к внедрению результатов таковых в практику. Одну из ярких страниц борьбы гигиенистов за санитарную охрану водоемов от загрязнения промышленными стоками представляла история этого дела на свеклосахарных заводах, где особенно остро проявились противоречия между хищническими интересами капиталистов и нуждами широких масс населения. У истоков этой борьбы, которая заняла фактически весь предреволюционный период, стояли исследования В. А. Субботина, А. И. Якобия, К. П. Сулима.

Особо плодотворную в научном отношении главу в развитии гигиенических идей в области санитарной охраны водоемов представляют работы Г. В. Хлопина и его учеников, связанные с загрязнением водоемов нефтью. В процессе этих исследований отечественная гигиеническая наука обогатилась таким методом научного исследования, как санитарно-токсикологический, и впервые подошла к установлению в эксперименте предельно-допустимых концентраций вредных веществ во внешней среде, как одной из важнейших проблем гигиенической науки и санитарной практики.

Расширяя круг научных представлений о механизме процессов самоочищения водоемов, Г. В. Хлопин выступил против недооценки роли микрофлоры в них, а также против различных механических коэффициентов загрязнения и разжижения, предлагаемых зарубежными учеными.

Хлопиным была намечена основная линия развития исследований в этой отрасли гигиенической науки, в основу которой в качестве ведущего принципа была положена охрана здоровья населения.

Вопросы загрязнения водоемов сточными водами приобретают настолько актуальное значение, что они становятся предметом постоянного обсуждения и дискуссий в обществах и на съездах (Русское общество охранения народного здра-

вия, Пироговские, водопроводные съезды, съезды врачей и естественных испытателей). Как показывают материалы Медицинского Совета, число конфликтов в области санитарной охраны водоемов непрерывно растет.

В условиях острой дискуссии, отражающей борьбу отстающих и прогрессивных элементов, Пироговское общество выступило в конце 90-х годов инициатором разработки норм спуска сточных вод в водоемы, и сыграло организующую роль в постановке исследований по изучению эффективности отдельных методов очистки сточных вод.

К началу 900-х годов стала обозначаться основная линия развития отечественной гигиенической мысли в области санитарной охраны водоемов, ориентирующая на разработку лишь основных, общих санитарных требований к спуску сточных вод в водоемы, с возможно большей индивидуализацией требований в каждом отдельном случае. Таким образом, отечественная гигиеническая наука пришла значительно раньше зарубежной к мнению о том, что при решении вопроса о допустимости спуска сточных вод необходимо учитывать не только самый состав сточных вод, но и характер водоема и условия его использования.

Хотя первые нормы спуска сточных вод в водоемы, разработанные под руководством Г. В. Хлопина, не учитывали этого принципа, однако они сыграли крупную роль, как первая попытка регламентации санитарной охраны водоемов в нашей стране и внесения ограничения в производ, имевший место в этой области. В процессе обсуждения и критики этих норм разоблачались реакционные попытки отказа от всякой регламентации и выкристаллизовались идеи, ставшие впоследствии исходными в наших научных представлениях (М. Ф. Соснин, Г. И. Ростовцев, Е. Б. Контковский).

Добиваясь полной свободы выпуска сточных вод без всякой очистки в водоемы, промышленники создают в противовес общественно-санитарным устремлениям бюрократический орган «Временный комитет по изысканию мер к охране водоемов Московского промышленного района от загрязнения сточными водами и отбросами фабрик и заводов». Однако, в результате активной деятельности в комитете ученых экспертов, лабораторией комитета, несмотря на противодействие промышленников, проводится ряд капитальных работ по изучению процессов загрязнения и самоочищения водоемов, по расширению методов исследования действия разных концентраций

вредных веществ на живой организм и т. п. (Отчеты Временного Комитета по изысканию мер к охране водоемов Московского промышленного района от загрязнения сточными водами и отбросами фабрик и заводов за 1912—1915 г.г.).

Отечественным гигиенистам и санитарным деятелям принадлежит большая заслуга в сравнительной санитарной оценке и гигиеническом обосновании разных методов очистки сточных вод. У истоков изучения эффективности полей орошения в отечественных условиях стояли исследования А. А. Вериги по Одессе, А. А. Фадеева по Москве. Большой интерес в изучении этого вопроса представляют экспериментальные исследования Я. Калустова (лаборатория А. П. Доброславина) и П. Сильванова (медико-химическая лаборатория Казанского университета). Санитарными деятелями проводится ряд исследований по сравнительной санитарной оценке различных методов очистки сточных вод; в печати, обществах, на съездах ведется острая дискуссия по этим вопросам (А. Д. Соколов, М. Ф. Соснин, Г. И. Ростовцев, Ф. А. Данилов, С. К. Дзержговский, В. П. Кашкадамов и др.).

Крупнейшей русской школой по изучению и разработке методов очистки сточных вод, объединившей вокруг себя специалистов разных отраслей знания и воспитавшей многих санитарных деятелей, была «Комиссия по изучению биологического метода очистки сточных вод». В своих исследованиях комиссия шла оригинальными путями, опережая в ряде случаев зарубежные научные исследования в этой области. Для экспериментального обоснования своих работ комиссия опиралась на мощные опытные установки. С именем С. Н. Строганова, одного из организаторов и руководителей работ комиссии, связано устройство очистительных прудов оригинальной системы, разработка методов частичной аэрации сточной жидкости. Следует отметить, что у истоков разработки интенсивных методов очистки сточных вод при помощи аэрации с использованием микрофлоры стоял Н. Д. Лверкиев, который своими длительными экспериментальными исследованиями в этой области подошел к научному обоснованию этих методов.

Если в практическом отношении вся эта многогранная работа не могла дать в условиях царского строя каких-либо существенных результатов, то идеи, формировавшиеся в ту пору в условиях непрерывных споров и дискуссий, оказались весьма плодотворными и были использованы в последующем.

#### Глава IV. ГИГИЕНА ЖИЛИЩ

Возникновение и развитие капитализма ознаменовалось быстрым ростом городов. Развивающаяся промышленность притягивала к себе массы разоряющегося крестьянства. Жилищный вопрос возникал как социальная проблема. Жилищная нужда и возрастающая на этой почве патология среди широких масс населения привлекли внимание передовых медицинских деятелей нашей страны к жилищной проблеме. Особенно широкое развитие получили обследования жилищных условий беднейших слоев населения во второй половине XIX века, когда с развитием капитализма в России обострилась жилищная нужда. Одной из существенных особенностей таких обследований, ставших непременным элементом работы медицинских организаций — городских, земских, обществ и съездов, являлось неизменное стремление установить путем использования санитарно-статистического метода связь между жилищным фактором и заболеваемостью и смертностью населения.

Таким образом, эти обследования играли прогрессивную роль в раскрытии социальной этиологии патологии населения, разоблачая реакционные попытки оторвать уровень здоровья коллектива от окружающих его условий социальной среды.

Практический эффект этих обследований был однако весьма незначителен: организуемые многочисленные комиссии, разрабатываемые программы санитарных требований, разные проекты устройства «дешевых квартир» не получали реализации. Отдельные мероприятия царского правительства и городских самоуправлений в этой области вызывались эпидемической опасностью «дурных кварталов» и диктовались растущим революционным движением в стране.

Только большевистская партия в своей борьбе за освобождение рабочего класса от капитализма формулировала пути и средства решения жилищного вопроса, как части социального вопроса. Яркой иллюстрацией может явиться выступление по этому вопросу рабочей делегации на первом Всероссийском съезде фабрично-заводских врачей.

При обследовании жилищ проявилась весьма плодотворная в научном отношении тенденция к изучению влияния отдельных факторов внешней среды на человеческий организм и здоровье коллектива. Эта линия работ позволила в своем

развитии использовать наряду с санитарно-статистическим и другие методы научного исследования — физико-химический, бактериологический и экспериментальный. Характерной особенностью этих исследований являлась их физиологическая направленность, участие в них наряду с гигиенистами крупнейших деятелей отечественной клинической и теоретической медицины.

Отечественным исследователям принадлежит большая роль в изучении влияния воздушной среды на здоровье и жизненные функции организма. Из лабораторий проф. В. В. Пашутина и П. М. Альбицкого вышли исследования, вскрывшие механизм взаимодействия между организмом и воздушной средой и показавшие, что изменения химического состава воздуха в небольших пределах вполне компенсируются физиологическими средствами самозащиты организма. Было показано условное значение определения содержания углекислого газа в воздухе закрытых помещений (Э. Ленц, М. Капустин), разработаны доступные для практики методы его определения (В. Нагорский, И. Субботин) и расширен круг показателей загрязнения воздуха закрытых помещений (А. Несслер, В. Левашев, И. Кияницин, В. Кашкадамов, С. Истаманов и другие).

Исследование запыленности жилищ В. Д. Орлова явилось одним из первых в гигиенической литературе (1886 г.).

Все эти исследования химического состава воздуха в жилых помещениях подвели отечественных ученых к мысли о роли метеорологического фактора закрытых помещений в жизненных функциях организма. Блестящей догадкой в этом направлении может служить выступление С. Г. Зыбелина о значении температурного фактора (1773 г.).

Санитарно-статистические (лаборатория А. П. Доброславица) и экспериментальные исследования отечественных гигиенистов в этой области (Ф. Ф. Эрисман, В. А. Левашев) явились оригинальным вкладом в гигиеническую науку; развитые деятелями теоретической и клинической медицины, они вскрыли роль метеорологического фактора при оценке взаимодействия организма с воздушной средой в закрытых помещениях (лаборатория В. В. Пашутина, клиники В. А. Манасеина, Ю. Т. Чудновского).

Отечественным исследователям принадлежит заслуга в разработке вопроса об использовании бактериологического метода в исследовании воздушной среды закрытых помещений

(К. П. Ковальковский, Ф. Ф. Лапчинский), в изучении механизма проникновения микробов воздуха в организм (И. Шабловский), а также весьма ранние находки патогенных микробов в воздухе закрытых помещений (А. Павловский, Н. Келдыш, Н. Соколов и др.).

Эти исследования подготовили почву для теории воздушно-капельных инфекций, у истоков разработки которой стоял П. Н. Лашенков.

Проводя исследования воздушной среды закрытых помещений, отечественные гигиенисты, следуя традициям передовой русской науки о связи теории с практикой, разрабатывали вопросы улучшения воздушной среды — отопления и вентиляции помещений. При разработке санитарно-технических вопросов они стремились к гигиеническому обоснованию тех или иных приемов и средств улучшения воздушной среды закрытых помещений, проводя большую работу по пропаганде и внедрению прогрессивной санитарной техники и борясь с отсталыми тенденциями в этой области (лабораторию А. П. Доброславина, Ф. Ф. Эрисмана). В соответствии с их исследованиями шли руководящие выступления и решения съездов русских земских (А. А. Веденяпин, С. С. Лукашевич).

Среди других факторов внешней среды в закрытых помещениях внимание отечественных исследователей привлекли вопросы инсоляции и освещения. Работа гигиенистов в этой области падала на благодатную почву крупных достижений русской медицинской науки. Исследования Н. Е. Введенского, лаборатории И. Р. Тарханова, клиник М. Ф. Субботина, В. А. Манассеина устанавливали роль света в развитии организма, в его жизненных функциях и влияние света на течение патологического процесса. Исследования гигиенистов (Ф. Ф. Эрисман, С. Ф. Бубнов, Т. К. Остроглазов, Я. Б. Режабек, В. Е. Игнатьев) устанавливали непосредственную связь расстройств органа зрения с внешней средой и в первую очередь с освещенностью помещений.

Таким образом, шло формирование современных научных представлений в области гигиены жилищ и развитие идей о роли отдельных факторов внешней среды закрытых помещений в жизненных функциях организма и здоровье населения.

Исследования по гигиене жилищ — яркая страница социальной устремленности передовой русской медицинской науки и физиологической направленности отечественной гигиены.

## ВОПРОСЫ БОЛЬНИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

Развитие научных представлений в области больничной гигиены в нашей стране шло оригинальными путями, в особенности в области сельского больничного строительства.

У истоков больничной гигиены стоят такие корифеи русской медицинской науки, как М. Я. Мудров и Н. И. Пирогов, заложившие ее основы.

М. Я. Мудров в своих выступлениях пропагандировал необходимость надлежащего устройства госпиталей и создания в них соответствующего санитарного режима.

Н. И. Пирогов явился пионером в деле пропаганды и внедрения децентрализованной павильонного типа больницы. Им были разработаны требования к планировке и устройству лечебных учреждений. Идеи Н. И. Пирогова в области больничной гигиены оказали большое влияние на разработку вопросов больничного строительства (И. В. Бертенсон, И. И. Моллесон, М. Я. Капустин).

Эти исследования и выступления имели тем большее значение, если учесть, что практика больничного строительства находилась в ту пору на низком уровне.

Земскими медицинскими деятелями был разработан тип сельского лечебного учреждения, невиданный за рубежом. Вопрос о планировке сельского учреждения, о его благоустройстве и санитарном режиме был предметом постоянного внимания и широкого обсуждения на земских медицинских съездах и в медицинской печати (Е. А. Осипов, А. И. Скибневский, И. Г. Витте, И. Н. Любимов, М. С. Толмачев и др.).

Основная линия идей в этой области — это:

а) децентрализация лечебного учреждения как в целях борьбы с внутрибольничными заболеваниями, так и в целях создания оптимального режима для больного;

б) комплексность лечебного учреждения, создающая возможность целостного обслуживания больного.

Следует отметить, что действительная практика строительства сельских больниц резко отставала от тех требований, которые вырабатывались в области больничной гигиены.

Интересную главу отечественной больничной гигиены составила разработка типа индивидуальной изоляции инфекционных больных. Идеи педиатров (К. А. Раухфус, Н. С. Толмачев, Д. А. Соколов) получили реализацию в разработанной Э. Ф. Мельцером системе боксов.

Характерной особенностью развития больничной гигиены в нашей стране явилось участие в разработке этих проблем деятелей клинической медицины. Исходя из задачи создания надлежащего режима для больного, отечественные клиницисты ставили в своих учреждениях исследования по изучению влияния воздушной среды и светового режима на человеческий организм (клиники В. А. Манассеина, М. Ф. Субботина и др.). Вопросы бактериального загрязнения воздуха, роли воздуха в процессе внутрибольничных заражений подвергались особому тщательным исследованиям в клинических учреждениях (клиники Ю. Т. Чудновского, Н. А. Вельяминова и др.). В крупнейших наших клиниках был опробован ряд приемов отопления и вентиляции с глубоким изучением их эффективности (С. Ф. Бубнов). В практике эксплуатации земских больниц были освоены и изучены почвенные методы очистки сточных вод, опробованы методы искусственной биологической очистки и разработаны условия эксплуатации подземных питьевых вод.

## Глава VI.

### ГИГИЕНА ПЛАНИРОВКИ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Гигиена планировки населенных мест не имела предпосылок для развития в условиях стихийного роста городов при капитализме, частной собственности на землю и средства производства. Законодательство в области планировки населенных мест в царской России фактически отсутствовало; имевшиеся законы преследовали, главным образом, задачи противопожарной охраны и не учитывали санитарных интересов населения. Выступления по этому вопросу в обществах, на съездах и в печати оставались безрезультатными.

В таких условиях деятельность гигиенистов в области гигиены планировки населенных мест была весьма ограниченной. Не случайно даже в лучших руководствах по гигиене не было отдельной главы по планировке населенных мест.

Общий интерес гигиенистов к вопросам планировки направлялся по линии разработки вопросов санитарного благоустройства населенных мест, где страх господствующих классов перед эпидемиями заставлял их идти на некоторые уступки. Нашим крупным гигиенистам (А. П. Доброславин, И. П. Скворцов, Г. В. Хлопин) принадлежат широкие комплексные санитарные обследования городов Поволжья и разработка

программы их оздоровления. Не их вина, что эта программа оставалась нереализованной в условиях царского строя.

В изучении влияния отдельных факторов внешней среды в населенном пункте на здоровье населения — метеорологического, задымления воздуха, зеленых насаждений — отечественные гигиенисты, следуя традициям передовой русской науки, шли на комплексирование своих исследований с другими специалистами — метеорологами, дендрологами и т. д. В этой работе они обеспечивали гигиенические подходы к решению изучаемых вопросов (А. И. Якобия, П. И. Кольский, Н. Н. Вакуловский и др.).

Гигиена планировки населенных мест, как исходная и решающая глава коммунальной гигиены, является в подлинном смысле детищем Великой Октябрьской социалистической революции.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении показан процесс становления и развития советской коммунальной гигиены, как самостоятельной отрасли гигиенической науки и санитарной практики.

Не ставя себе задачей полное освещение богатой и многогранной истории развития советской коммунальной гигиены, что должно явиться предметом специального капитального изучения, мы хотели лишь в заключительной части нашего исследования показать, как использовалось наследие, накопленное отечественными гигиенистами и санитарными деятелями до революции, как оно творчески перерабатывалось применительно к изменившимся в корне социально-политическим условиям, как в ходе социалистического строительства в нашей стране возникали и разрешались новые научные проблемы, не имевшие аналогов в прошлом.

С этой целью произведен краткий анализ советской литературы в области коммунальной гигиены и санитарной практики на основных исторических этапах развития Советской страны.

475835

Ответственный за выпуск В. И. Рожанский.

Заказ 2889. Тираж 120. Подписано к печати 16 мая 1955 г. АЛ00821.  
г. Красноярск, тип. „Красноярский рабочий“, проспект имени Сталина, 55.