

# Гигиена труда

---

Учебник

Под редакцией  
академика РАН, профессора Н.Ф. Измерова,  
профессора В.Ф. Кириллова

2-е издание, переработанное и дополненное

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» в качестве учебника для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» по дисциплине «Гигиена труда»

Регистрационный номер рецензии 420 от 1 сентября 2015 года  
ФГАУ «Федеральный институт развития образования»



Москва  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»  
2016

## Глава 1

# КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК РАЗВИТИЯ ГИГИЕНЫ ТРУДА

Гигиена труда как самостоятельная научная дисциплина сформировалась в начале XX столетия, хотя первые сведения о неблагоприятном влиянии трудовой деятельности на здоровье работающего относятся к периодам истории древней Греции и Рима. Так, Гиппократ (460—377 гг. до н.э.) писал о болезнях рудокопов, Гелен (около 200—130 гг. до н.э.) — о поражениях пылью свинца, Плиний (I в. до н.э.) — об отравлениях ртутью и серой.

Развитие горнорудной, металлургической промышленности сопровождалось привлечением в эти отрасли значительного числа рабочих, труд которых нередко приводил к тяжелым формам профессиональных заболеваний. В XVI в. швейцарский врач и химик Парацельс (1493—1544) и немецкий врач, геолог и металлург Агрикола (1494—1551) описали заболевание под названием «чахотка горняков, каменотесов, литейщиков». Признанным основоположником профессиональной патологии является итальянский врач, профессор медицины, ректор Падуанского университета Бернардино Рамаzzини (1633—1714). В 1700 г. им была издана книга «О болезнях ремесленников (рассуждение)», в которой описаны болезни шахтеров, позолотчиков, химиков, кузнецов и других ремесленников (более 50 профессий) и представлены в систематизированном виде вопросы гигиены труда в разнообразных профессиях.

Тема охраны здоровья рабочих в России находит свое отражение в трудах М.В. Ломоносова, А.Н. Никитина, Д.П. Никольского и др. В трактате «Первые основания металлургии, или рудных дел» (1763) М.В. Ломоносов указывал на необходимость создания безопасных условий труда «горных людей» путем укрепления горных выработок, вентиляции шахт, удаления подземных вод.

Автор первой книги по гигиене труда «Болезни рабочих с указанием предохранительных мер» А.Н. Никитин (1793—1858), описавший условия труда 120 рабочих профессий, признается основоположником гигиены труда в России.

Важное место в развитии гигиены труда занимает один из основоположников отечественной гигиены А.П. Доброславин (1842–1889). Его высказывания о необходимости изучения всех факторов трудового процесса, которые могут оказать влияние на здоровье и работоспособность человека, в полной мере соответствуют научным представлениям сегодняшнего дня. Он описал условия труда на табачных фабриках, в шахтах, кессонах, клиническую картину пневмокониозов различной этиологии, отравлений свинцом и сероводородом.

Под руководством первого профессора гигиены Московского Императорского университета Ф.Ф. Эрисмана (1842–1915) в конце XIX столетия группа земских санитарных врачей (Е.М. Дементьев, А.В. Погожев и др.) осуществляет санитарное обследование предприятий Московской губернии, в результате которого публикуется многотомный труд под его редакцией. Книга Ф.Ф. Эрисмана «Профессиональная гигиена, или гигиена умственного и физического труда» (1877) по праву считается первым в России оригинальным изданием по гигиене труда.

В развитие гигиены труда внес существенный вклад Г.В. Хлопин (1863–1929). Под его руководством выполнены крупные экспериментальные работы по действию промышленных ядов на организм, физиологии труда (энерготраты), гигиене труда и профессиональной патологии в химической и горнорудной промышленности.

С начальным периодом становления в России советской власти связано время бурного развития системы охраны и инспекции труда. Уже на 4-й день после взятия большевиками власти был принят декрет о 8-часовом рабочем дне и ежегодных отпусках. В 1918 г. утверждается первый «Кодекс законов о труде». В 1919 г. формируется Государственная промышленно-санитарная инспекция. По инициативе крупнейших ученых и организаторов здравоохранения создаются научно-исследовательские учреждения по охране и гигиене труда. В 1923 г. в Москве — Институт по изучению профессиональных заболеваний (В.А. Обух), ныне НИИ медицины труда РАМН, в этом же году в Харькове — Украинский институт рабочей медицины, в 1924 г. в Петрограде — Институт по изучению профессиональных болезней, в 1925 г. — Государственный научный институт охраны труда (В.А. Левицкий, С.И. Каплун). В последующие годы были созданы институты в крупных промышленных центрах — городах Горький, Свердловск, Уфа, Киев, Кривой Рог, Караганда, Баку и др. Последнее диктовалось интенсивным развитием промышленности, строительством гигантов индустриализации в Магнитогорске, Новокузнецке, Челябинске, Сталинграде и других горо-

дах, требовавшим решения гигиенических проблем в проектировании, строительстве и эксплуатации новых производств и охраны здоровья работающих.

В период с 1923 по 1926 г. возникают кафедры гигиены труда на медицинских факультетах университетов — вначале на Украине (Харьков, Киев), а затем в РСФСР (Москва, Петроград). В 1926 г. преподавание гигиены труда было повсеместно включено в программу подготовки врача.

С 1922 г. в стране начинает функционировать независимая от государства система оказания медицинской помощи населению, занимающая ведущее место в социальном страховании работающих и членов их семей, через кассовое страхование. Параллельно этой системе работала и государственная система, финансово поддерживаемая государством. Она осуществляла медицинскую помощь деклассированным элементам.

История развития гигиены труда в советский период достаточно противоречива. С одной стороны, объявленная диктатура пролетариата требовала целенаправленного развития институтов охраны труда рабочего человека, в том числе и разработки теоретических проблем, связанных с охраной и укреплением здоровья работающих, а с другой — марксистско-ленинская теория рассматривала неблагоприятные изменения здоровья под воздействием трудовой деятельности (в том числе и профессиональные заболевания), как результат чудовищной эксплуатации трудящихся, обусловленной капиталистической формой устройства общественного бытия. Так, разработанная В.А. Обухом и Л.С. Боголеповой концепция, предполагающая, что «любая профессиональная деятельность несет в себе потенциальную опасность поражения здоровья», оказалась для будущего социализма и коммунистического завтра неприемлемой. Кстати сказать, следующий этап в развитии указанной концепции должен был привести к понятию профессионального риска, но этого не случилось. В 1936 г. 16-я партийная конференция ВКП(б), принявшая программу развития СССР на многие годы, в части совершенствования системы оказания медицинской помощи населению страны в первом пункте постановления, посвященного этой теме, прописала необходимость решения задачи ликвидации профессиональных заболеваний, а во втором — резкого снижения производственного травматизма. И началась «борьба». Производственный травматизм в 1937 г. по отношению к 1936 г. по большинству предприятий снизился на 43–55%. Данные о первично поставленных диагнозах

«профессиональное заболевание» и «производственный травматизм» стали секретными. Из пятилетки в пятилетку общая численность первично поставленных диагнозов «профессиональное заболевание» сокращалась на 23–25%.

В предисловии к своему учебнику «Общая гигиена труда», опубликованному в 1940 г., профессор С.И. Каплун записал: «Концепция Обуха—Боголеповой была успешно преодолена».

Впервые за многие годы в 1987 г. в нашей стране были опубликованы данные о первично поставленных диагнозах «профессиональная болезнь» за 1985 г. Они оказались достаточно впечатляющими — 12 700 случаев. В этом же году диагноз по профзаболеваниям в США был поставлен более чем в 137 000 случаев. При этом отдельные фирмы (например, «Форд», «Крайслер» и др.) были оштрафованы на многие миллионы долларов за сокрытие отдельных случаев профессиональных поражений. В 2013 г. число первично поставленных диагнозов в Российской Федерации составило 8175. Таким образом, поставленная ВКП(б) задача о «борьбе» с профессиональными болезнями была, по существу, решена. Следует особо подчеркнуть, что отмечаемая частота профессиональных поражений в России в настоящее время в 10–20 раз меньше, чем в экономически развитых странах Западной Европы и Америки. Последнее обстоятельство свидетельствует о достаточно низкой выявляемости профессиональных поражений и их регистрации.

Следует отметить и другое важное обстоятельство. В 1930 г. была ликвидирована система страхования здоровья работающих, оплачивающая медицинскую помощь застрахованным лицам. Значительные материальные ресурсы, накопленные этой системой, были переданы в управление государственной системе профсоюзов. Государственная советская система медицинской помощи, финансируемая по остаточному признаку, стала единственной системой. По существу, остаточный принцип ее финансирования сохраняется и поныне.

В 1933 г. правительством и ЦИК было принято постановление «Об организации государственной санитарной инспекции» с последующим развертыванием сети комплексных санитарно-эпидемиологических учреждений — санитарно-эпидемиологических станций (СЭС).

Существенная перестройка системы оказания медицинской помощи привела к взрывообразной потребности в медицинских кадрах. Мало-мощные медицинские факультеты университетов не могли обеспечить массовость подготовки врачей. В этой связи в большинстве случаев эти факультеты были выведены из состава университетов и на их базе соз-