

蘇聯工會 勞動保護工作教程

葉·依·庫茲涅佐夫 講授
依·格·舒托夫

中華全國總工會俄文翻譯室譯

工 人 出 版 社

本教程係中華全國總工會幹部學校講義，俄文本未出版。

書號：1323 開本：850×1168 1/32 印張：19 $\frac{15}{16}$
蘇聯工會勞動保護工作教程(全)

講 授 者	葉 · 依 · 庫 茲 涅 佐 夫 依 · 格 · 舒 托 夫
譯 者	中華全國總工會俄文翻譯室
出 版 者	工 人 出 版 社 (北京市書刊出版業營業許可證出字第〇〇九號) 北京西總布胡同三十號
印 刷 者	工 人 日 報 社 印 刷 廠 北京北新橋駱駝胡同四號
發 行 者	新 華 書 店

精裝本1—1,018〔累〕6,568

一九五四年 十 月北京第一版——第一次印刷

一九五四年十一月北京第一版——第二次印刷

字數：193,000字 定價：27,000元

出版者的話

中華全國總工會於一九五三年九月邀請了蘇聯勞動保護專家、全蘇工會中央理事會勞動保護部副部長葉·依·庫茲涅佐夫同志及蘇聯電業工會中央委員會勞動保護部部長依·格·舒托夫同志來我國幫助培養幹部，本書即兩位專家在中華全國總工會幹部學校勞動保護研究班授課的講義。

本書全面地、系統地介紹了蘇聯勞動保護工作的先進經驗。全書共分十六講，從內容上看，除第一講可作為全書的序言以外，其餘基本上可分作四個部分：第一部分介紹蘇聯勞動保護法規；第二部分介紹企業中安全技術的基本原理及其應用；第三部分介紹勞動衛生與工業衛生的基本原理及其應用；最後一部分介紹蘇聯工會組織在勞動保護工作方面的任務、組織及工作方法。在本書中，作者不僅闡明了社會主義制度下蘇聯工會勞動保護工作的任務與意義，而且系統地介紹了關於勞動保護的業務與科學知識。因此，它是目前在我國介紹蘇聯勞動保護工作先進經驗的一本較為富豐與完整的著作。

我國目前正在為逐步實現國家的社會主義工業化和社會主義改造的偉大任務而奮鬥，隨着國家的社會主義工業化的迅速發展，對提高勞動生產率和保障職工安全生產有着直接關係與重要作用的勞動保護工作也必須日益加強，並將面臨新的和更重大的任務。本書介紹了蘇聯三十多年來勞動保護工作的實踐經驗，它不僅是我們學習蘇聯勞動保護工作先進經驗與科學知識的良好讀本，也是我們進行勞動保護實際工作的指南。本書的出版，無疑地將有助於我國建設時期勞動保護事業的開展。

勞動保護工作對我們說來還是一門新的科學，其中某些科

學與技術性的名詞尙未統一，加之由於翻譯水平與付印時間的限制，書中翻譯的缺點與錯誤在所難免；書中有些插圖是我們爲了便於讀者研究而編入的，大都取材於其它書籍，未經過專家審核，也未註明出處，也難免有錯誤，都希望各地讀者發現後來信指正。

一九五四年七月

目 錄

第一講 蘇聯的勞動保護和工會的任務·····	I
一 社會主義制度下勞動的性質與意義·····	1
二 蘇聯的勞動保護·····	5
三 改善勞動條件與安全技術狀況的最重要的方法·····	13
四 勞動保護方面的科學研究工作·····	19
五 勞動保護和工會的任務·····	22
第二講 勞動保護方面的勞動立法·····	28
一 入廠(或機關)工作·····	28
二 調動工作·····	35
三 工作時間·····	42
四 加班·····	45
五 休息時間·····	46
六 每年的休假·····	47
七 補加休假·····	50
八 女工的勞動保護·····	51
九 未成年工的勞動保護·····	55
十 勞動爭議的審理·····	57
十一 企業的勞動紀律與內部勞動規則·····	61
十二 獎勵辦法·····	69
第三講 企業與建築工程中安全技術 與生產衛生的工作組織·····	72
一 企業與建築工程中安全技術科的工作內容·····	75
二 生產事故和職業病的調查與統計及其對制定預防措施的作用·····	77
生產事故的登記——生產事故的統計——多人事故、嚴重事故和死亡	

事故之登記與統計

三	工傷事故原因之分析及其對消滅工傷事故的作用	86
	工傷率的指標——工傷事故的分析方法	
四	職業中毒和職業病的調查與統計	93
五	上級經濟機關(托拉斯、總管理局、各部)對勞動保護工作的領導	100
六	各部安全技術處處長的權利與責任	104
七	對違反勞動保護立法的人員的處分	106
	紀律處分——行政處分——刑事處分——追潮起訴與受害人關於補加賠償的起訴	
第四講	安全技術的基礎	110
一	安全技術的任務	110
二	機器運轉和工藝技術過程中的安全技術措施	114
	機器設備的安全裝置——設備的有計劃檢修——在工作地點組織勞動時的安全技術措施——個人防護用具的供應——安全技術和生產衛生的規程與標準——安全工作方法的訓練和安全技術規程的宣傳	
第五講	工業企業中電氣設備安裝與使用時的安全技術	157
一	電氣佈綫	165
二	可熔保險器	170
三	開關和起動裝置	173
四	電動機	177
五	手提電氣工具和輕便手提電氣照明器(手提電燈)	179
六	配電設備	182
七	防護性接地與接中性綫	190
八	防護用具與防護工具	204
	絕緣台——橡皮墊——絕緣套鞋和套靴——絕緣手套——絕緣棒——絕緣鉗——電壓指示器	
九	安全運行的組織	213
十	在高壓電氣設備上的工作	215
	觸電急救法——人工呼吸	
第六講	蒸汽鍋爐、受壓容器、氣瓶和導管運行的安全技術	224
一	蒸汽鍋爐、蒸汽過熱器與省煤器的安全要求	233

二 鍋爐房的安全技術要求·····	235
三 鍋爐附件、度量儀表、指示儀表及檢驗儀表·····	237
壓力表——水位表——給水泵——安全閥	
四 預防水垢和腐蝕的措施·····	242
五 排灰·····	242
六 蒸汽過熱器的安全技術要求·····	243
七 省煤器的安全技術要求·····	245
八 鍋爐運行的安全要求·····	248
九 鍋爐設備的檢驗和登記程序·····	249
十 蒸汽導管、熱水導管的安全技術要求·····	254
十一 受壓容器的安全技術要求·····	257
十二 空氣壓縮機的安全技術要求·····	261
十三 氣瓶的安全技術要求·····	265
第七講 起重設備的安全技術 ·····	273
一 起重設備安全運行的技術監督·····	273
二 起重設備的附件·····	278
鋼絲繩和鏈條——吊鉤——電磁起重器——鼓輪	
三 簡單起重設備的安全技術要求·····	293
四 起重機的安全技術要求·····	295
五 起重設備的安全運行·····	300
六 升降機的安全技術要求·····	304
七 起重設備的設備事故與人身事故的調查·····	309
第八講 焊接工作的安全技術 ·····	311
一 電弧焊接工作的安全技術·····	311
手動電弧焊接——自動電弧焊接——電阻焊接——原子氬焊接	
二 氣焊和切割工作的安全技術·····	324
氣焊和切割的安全技術要求——乙炔發生器的安全技術要求——碳 化鈣的貯存及使用的安全要求——氣體導管安裝和使用的安全技 術要求	
三 焊接工作組織的安全技術一般要求·····	341
第九講 廠內運輸的安全技術 ·····	344
一 廠內鐵路安全運行的條件·····	344

二 車輛的最大橫斷面，軌道與建築物的最小間隔	345
三 廠內綫路的保養	347
四 鐵路道口	349
五 綫路標誌與信號	351
六 機車運行的安全技術要求	351
七 機車的檢修	355
八 機車鍋爐的清洗和吹滌	356
九 車皮和小車的檢修	357
十 調車工作的安全要求	358
十一 窄軌綫路運行的安全技術要求	360
十二 汽車運輸的安全技術	361
十三 轉向駕駛機械	362
十四 對汽車的總的要求	362
十五 對停車庫的要求	364
十六 蓄電池的充電	366
十七 硫化工作	368
十八 廠內汽車行駛的安全要求	368
十九 貨物運輸的安全措施	369
二十 危險物品的運輸	370
第十講 勞動衛生與工業衛生	375
一 勞動衛生的意義與任務	375
二 蘇聯工業企業設計衛生標準的基本內容	377
對總平面圖的要求——對供水及排水的要求——對生產建築物和廠房的要求——對行政辦公用室的要求——對生活用室的要求	
三 企業中的工業毒物及其預防方法	388
工業毒物與職業性中毒——預防毒物的一般措施	
四 某些工業毒物的特徵及其基本預防措施	394
鉛——水銀——鋅——鎘——鎳——鉍——氟化物——氧化碳——二氧化硫——硫化氫——氮——氟及其化合物——砷化氫——氨——氧化氮——磷——安尼林——溶劑——二硫化碳——汽油——苯——甲醇——氯化烴類化合物——礦物酸和鹼	
五 工業灰塵	419

六 生產中的氣象條件·····	433
七 個人防護用具·····	443
呼吸器官的防護用具——眼睛的防護用具——工作服和工作鞋—— 防護軟膏	
第十一講 工業通風與採暖·····	465
一 工業通風與採暖·····	465
工業通風與採暖的基本觀念——工業通風及採暖的種類與系統—— 採暖設備的構造	
二 自然通風·····	478
三 機械通風·····	486
吸入式通風裝置——排出式通風裝置	
四 工業企業中通風裝置的驗收、試驗和使用·····	521
第十二講 工業照明·····	534
一 人工照明·····	534
光源——照明裝置——人工照明的標準	
二 自然採光·····	566
第十三講 蘇聯企業中的勞動保護協議書·····	573
第十四講 工會的勞動保護工作的組織·····	587
第十五講 企業與機關之工會勞動保護積極分子的工作·····	599
第十六講 工會的技术檢查機構·····	622

第一講 蘇聯的勞動保護和工會的任務

一 社會主義制度下勞動的性質與意義

蘇聯是世界上第一個由工人和農民在列寧斯大林黨的領導下推翻了剝削階級的政權並建立了真正的人民政權——蘇維埃政權的國家。

偉大十月社會主義革命，在其鼓舞者與領導者列寧和斯大林的領導下，摧毀了資本主義制度，從資產階級手中奪取了生產資料，將工廠、土地、鐵路、銀行變為全體人民的財產，建立了無產階級專政，並把這個大國的領導權交給了工人階級，使工人階級成為統治的階級。

共產黨不斷地發展着照耀黨與蘇維埃國家前進道路的列寧學說，引導我們國家取得了具有世界歷史意義的社會主義的勝利。自人類社會存在數千年以來，在我國破天荒第一次完全消滅了人剝削人的現象。

在蘇聯，人與人在社會主義生產過程中的相互關係，乃是擺脫了剝削的人們的同志般的合作關係和社會主義的互助關係。

在蘇維埃社會中，勞動者本身就是自己新的生活的創造者，他們的勞動已擺脫了資本主義剝削的束縛。因而蘇維埃人的勞動是真正自由的、充滿創造性的，是我國生產力不斷發展的強有力的泉源。

蘇聯的工人不向任何人出賣自己的勞動力，因為他們和蘇聯其他所有的勞動者一樣，是國家的主人。

蘇聯的公民是為自己工作，為自己的社會主義社會工作，他

們以不斷地提高社會主義生產並使其不斷臻於完善的方法，日益增多社會主義財產，而使蘇聯人民的物質、文化生活更加繁榮。

“用在高度技術基礎上使社會主義生產不斷增長和不斷完善的辦法，來保證最大限度地滿足整個社會經常增長的物質和文化的需要”^①，——這就是社會主義的基本經濟法則。

社會主義與勞動兩者是不可分割的。在蘇聯，勞動是每一個有勞動能力的公民應盡的義務。社會主義要求所有的人都勞動，因為勞動是人民財富與福利的基礎，是加強蘇聯經濟實力與鞏固國防的基礎。

在社會主義制度下，勞動具有社會的意義，它是一種榮譽、光榮、英勇和勇敢的事業。不論任何工人、集體農民和職員，只要他好好工作，把自己的全部精力和才能貢獻給社會，他就會成為勞動英雄，榮光遍體，備受尊敬。因此，每個公民的個人才能和勞動也就決定了他在蘇維埃社會中的地位。

蘇聯人民在共產黨與蘇聯政府的領導下所贏得的最重要的社會主義勝利果實之一，就是勞動權，它為全體蘇聯公民所享有。

勞動權是實現真正民主的不可缺少的條件。忍飢挨餓、衣食無着的失業工人能有什麼樣的個人自由呢？只有在那消滅了剝削現象，不受壓迫，沒有失業與貧窮，人們不再為明天會失去工作、住所和麵包而提心吊膽的地方，才有真正的自由。只有在這種社會裏，才可能有真正的而不是紙上空談的“人身”自由及其他種種自由。

斯大林憲法第一一八條寫道：“蘇聯公民有勞動權，即有權取得有保障之工作以及按其勞動數量質量發給之報酬。

^① 斯大林：“蘇聯社會主義經濟問題”，人民出版社一九五三年版，第三五至三六頁。

勞動權之保證爲：國民經濟之社會主義組織，蘇維埃社會生產力之不斷增長，經濟危機可能性之剷除，失業現象之消滅。”

我國的生產能力逐年上升，新的工業部門不斷出現，新興的城市和工人住宅區不斷成長。在黨的領導下，我國人民正在進行建設水電站與工業企業的巨大工作。

生產的擴大也不斷地擴大了對勞動力的需求量，保證了全體蘇維埃公民的工作。我國國民經濟各部門中工人和職員的數目的不斷增加，可以證實這一點。一九一三年，俄國的工人和職員的人數共有一千一百四十萬人。一九三五年，我國的工人和職員已達二千二百九十四萬二千人，一九三七年——二千六百九十八萬九千人，一九三八年——則達二千七百八十萬人。在戰後時期，工人和職員的人數增漲更加迅速。第一個戰後五年計劃結束時，我國國民經濟部門中的工人和職員的人數已增加到四千萬人以上。

蘇維埃社會不單單宣佈了勞動權，不僅在法律上把它固定起來，而且實際上保證了這一權利的實現。這乃是社會主義經濟制度較之資本主義經濟制度的無比的優越性之一，是社會主義經濟制度之進步與不可戰勝的明證。

資本主義國家的工人與職員則處於與蘇聯的勞動者截然相反的另一種境地。在絕大多數人民被一小撮財閥剝削與壓迫的國家裏，勞動不可能成爲自由的、有創造性的。在這些國家裏，勞動者乃是資本的奴隸。

在資本主義制度下，勞動者不是爲資本家的利益而被迫勞動，就是被迫失業。以生產資料私有制爲其經濟基礎的資產階級的國家，是不能使一切願意工作的人都獲得工作的。這些國家中，開辦企業並不是爲了使人們有工作做，並不是爲了使工人能生活得好，而是爲了贏得最大限度的利潤。

由於一小撮資本主義壟斷集團無止境地貪圖獲得最大限度的利潤，千百萬的勞動者經受着嚴重的災難、貧窮、飢餓、失業和

— 4 —

流血戰爭。而資本家所關心的是如何使失業現象經常存在，從而更加緊地束縛企業中的工人，降低他們的工資，更加殘酷地對他們進行剝削。

資本主義國家中的勞動者，實質上已被剝奪了勞動權。

帝俄時期的勞動羣衆經受了失業的種種痛苦。過去的老五金工人、全蘇工會中央理事會主席什維爾尼克同志極逼真地敘述過當時工人的命運。

一九一一年，在塔干羅克冶金工廠的門口“……擁滿了從俄國四面八方聚集來的一千五百人，他們中間有俄羅斯人，烏克蘭人，韃靼人和希臘人。其中大部分人爲了找尋工作離鄉背井，在數月內走遍了整個俄國的國土。這些鬚髮橫生，骯髒不堪，備受飢餓與患病的人們，來到工廠的門口時已精疲力盡。有很多人已經在這裏等待了好幾個星期。衣着襤褸……大多數人衣袋裏只剩下最後的幾文錢，不得不求乞度日。在這些雜亂的人羣中，有很多是優秀的技術熟練的無產者：軋鋼工、煉鐵工、鍛工、鉗工等等。所有的人都在這裏等候工作並準備接受任何條件。”①

目前，在資本主義總危機日益加深的情况下，大規模的失業現象——勞動人民的最慘痛的災難——已成為資本主義國家內的經常現象。戰後幾年來，在被美帝國主義奴役的西歐各資本主義國家中，失業者人數已達到空前的數字。在意大利有二百多萬全失業者，而半失業者則還要多。在西德幾乎有三百萬失業和半失業者。在帝國主義的堡壘——美國，全失業者不少於三百萬，而半失業者則不少於一千萬。

在資本主義制度下，人的勞動被視為下賤可恥的沉重負擔，它得不到社會的尊敬。“誰也不知道你，而且誰也不願意知道你。你是替資本家做工麼，你是替他們生財麼？又怎能不是這樣呢？人家僱傭你，也就是要你去替剝削者生財哩。你不願意這樣幹

① 一九三七年十月十一日蘇聯“真理報”

麼，那就請你滾到失業工人隊伍中去苟延殘喘吧，而我們是隨時都能僱得其他的更馴服的工人的。”^①

如果勞動人民不是爲自己，不是爲自己的社會而工作，不能充分地發揮自己的創造能力，那末，真正的勞動自由是不可想像的。蘇維埃的人們——工人、農民和知識分子獲得了勞動權後，便運用這種權利來爲建設共產主義社會而奮鬥，他們不必爲失業、貧困而耽心，他們對自己的明天充滿着信心。

在我國，廣泛地進行着和平建設，其目的之一就是爲了進一步減輕蘇維埃人的勞動和改善他們的生活。

在久經考驗的共產黨的領導下，蘇聯人民在共產主義建設中獲得了接連不斷的勝利。他們的和平創造性勞動是勞動人民福利不斷提高的重要因素。蘇聯國民收入的不斷提高就是最好的明證，僅僅從一九四〇年到一九五一年，國民收入就增加了百分之八十三，而一九五二年又比一九五一年增加了百分之十一。

爲列寧、斯大林的不朽思想和第十九次黨代表大會具有歷史意義的決議所鼓舞的蘇聯人民，正爲着鞏固世界和平，爲着在建設共產主義的鬥爭中獲得新的成就而忘我地勞動。

二 蘇聯的勞動保護

共產黨和蘇聯政府經常關心不斷地改善工業、運輸業和農業等企業中的勞動條件。

在我國，勞動立法的基礎就是對人的關懷，而在社會主義社會裏必然是這樣的，因爲在這裏，最寶貴和最有決定意義的資本是人、是幹部。

蘇聯的勞動立法不僅保護公民的勞動權，並對勞動衛生與

① 斯大林：“列寧主義問題”，蘇聯外國文書籍出版局一九五〇年中文版，第六六一頁。

安全進行監督。勞動在蘇聯有史以來第一次受到國家的保護；貫徹各種關於勞動保護的法令，是社會主義勞動組織的最重要的任務之一。

在勞動保護這一概念中，包括保護工人和職員的勞動的法規，以及旨在消滅生產中工傷事故（人身事故）和患病的各種原因的安全技術和生產衛生（勞動衛生）的措施。

我國的勞動保護立法是世界上最先進的。它包括了一整套有關勞動的法律、技術和衛生的規程、條例和標準。施行這一立法，就能為勞動人民創造出最好的勞動條件，就能保護勞動人民的健康。

勞動保護立法規定使工人和職員能安全勞動的基本原則。

勞動保護的法規規定錄用、調動和辭退條例，規定工作時間、休息時間、休假期及使用女工和未成年工的特殊條件。

安全技術法規包括一系列安全技術組織措施的規程和標準，遵守這些規程和標準，就能消除在生產過程中發生人身事故的可能性。

衛生規程和標準包括對工業企業的衛生要求和對廠房中空氣狀況（溫度、濕度、瓦斯和灰塵的狀況）的衛生要求。這些規程和標準要規定廠房空氣中有害物質的最大容許密度，並規定以積極改善生產過程、安裝自然通風設備或機械通風設備的方法來消除有害物質的措施。

在生產衛生規程中，關於工作服和個人防護用具問題，以及在使用有害物質或從事易污染身體工作時的個人衛生和公共衛生措施，佔着重要地位。

安全技術和生產衛生（勞動衛生）是與工藝技術過程、勞動組織、生產組織以及工人工作環境有着不可分割的聯系的。

因此，要完善地解決安全技術問題，首先就必須提高生產文化，保持工作地點、通道和行車道的清潔和秩序，推廣更完善更安全的技術，消除危險的工藝技術作業，給現有的機器設計並安

裝防護裝置和聯鎖裝置，在生產資料的生產過程中，執行其他專門的安全技術措施。同時，在實行消除廠房的灰塵和瓦斯的種種安全措施時，應從工藝技術過程和生產設備的密閉化做起，並應特別注意研究那些使工人不直接接觸有害物質或以無害物質來代替有害物質的問題。

只有精心仔細地研究生產過程、生產方法和勞動操作，才能提出並在實踐中採用最有效的方法，來消除工人和職員中的人身事故、職業中毒和疾病。

在蘇聯，勞動保護法規、安全技術和生產衛生的規程和標準是在工會的積極參加下制定的。

具有全蘇意義的安全技術規程，根據政府的委託，由全蘇工會中央理事會擬訂並批准；生產衛生規程，由蘇聯衛生部所屬國家衛生檢查處擬訂並批准。而國民經濟各產業部門的安全技術和生產衛生規程，則由中央各部和主管機關擬製並提交各該產業工會中央委員會審查批准。它們與具有全蘇意義的規程和標準一樣，都具有法律效力。

一切勞動保護的法定條例，對國民經濟任何一個產業部門所屬企業和機關的每個經濟領導人員來說，都是必須遵守的。

蘇聯法律規定，上述領導人員應對違反有關勞動的現行決議和條例的現象負嚴重的責任。在所有企業、機關和農場中，對勞動立法遵守情況的監督，是由工人階級的最富於羣衆性的組織——工會負責的。

在蘇聯，按照人民的意志實行保護勞動，是社會主義社會的堅定不移的原則。

而在資本主義制度下，勞動人民必然是在繁重的困難的勞動條件下做工。馬克思寫道：“資本主義生產，雖然一般地在其他各點上儘量吝嗇，但對於人身物質，則是儘量浪費的。”^①

① 馬克思：“資本論”，人民出版社一九五三年版，第三卷，第八三頁。

在資本主義社會裏，總是以加強勞動強度來提高生產。這就必然使工人極端疲憊，使經常的失業現象更形尖銳，以致於使整個工人階級的狀況進一步惡化。

在資本主義國家中，機器和新的技術只是用來加強對工人的剝削。

斯大林同志在揭露資本主義生產方式中深刻的、不可調和的矛盾時寫道：“當新技術向資本主義預示着最大利潤的時候，資本主義就擁護新技術。當新技術不再預示着最大利潤的時候，資本主義就反對新技術，主張轉而採用手工勞動。”^①

在資本主義制度下，機器的採用迫使工人以極高的勞動強度來工作，使工人備受折磨，體力消耗淨盡。

列寧指出：“在資本主義社會中，一切技術和科學上的進步都意味着壓榨血汗的技巧的進步。”

資本家們雖然獲得巨大的利潤，但在安全技術上却不肯花錢，哪怕是最起碼的費用也不肯花。這就引起大量的人身事故，使工人的患病率和死亡率增大。

技術的進步“……在資本手中，組織地，被用來劫奪工人在勞動繼續中的生活條件，劫奪空間，空氣，日光，並劫奪生產過程中保障人身安全和健康的設備。謀工人舒適的設備，是不待說了。”^②

在資本主義國家裏，由於經常的超強度的工作和不遵守安全規則，勞動人民的死亡率日益增長，工傷事故和死亡事故日益增多。據美國的統計，美國每年因生產事故而死亡者達兩萬人，殘廢者增加十萬，而受傷者則在兩百萬人以上。在法國，一九五一年，在生產中發生了人身事故一百七十萬件。美國在發動侵略朝鮮的戰爭後，其工業中人身事故的件數更形上升，在這時期

① 斯大林：“蘇聯社會主義經濟問題”，人民出版社一九五三年版，第三五頁。

② 馬克思：“資本論”，人民出版社一九五三年版，第一卷，第五一八頁。