

Situation and Countermeasures of the Fire Professionals Training in Universities under the Background of Professionalism Transformation of Firefighters

Shiyong Li*, Jing Luo, Yanmin Tong

Fire Research Institute, Southwest Forestry University, Kunming Yunnan
Email: lsy0703@163.com

Received: Apr. 28th, 2019; accepted: May 7th, 2019; published: May 14th, 2019

Abstract

On the basis of introducing the current situation of firefighting professionals training in universities and the professionalism transformation of firefighters in China, after the new situation was analyzed under this background according to the talent requirement, quality and talent training mode changes; the related personnel training system which was suitable for the job requirement was proposed by seven aspects, including persisting the principle of quality priority and the school direction of multifaceted, solid fundamentals, high abilities and qualities, established a national fire academy and a regional training base, achieved the semi-military management, directional training and joint training, strengthening vocational and technical education, vocational skills appraisal and professional courses.

Keywords

Firefighters, Professionalism Transformation, Personnel Training, Diploma Education

消防员职业化转型背景下高校消防专业人才培养面临的形势与对策探讨

李世友*, 罗 静, 仝艳民

西南林业大学消防研究所, 云南 昆明
Email: lsy0703@163.com

收稿日期: 2019年4月28日; 录用日期: 2019年5月7日; 发布日期: 2019年5月14日

*通讯作者。

摘要

在介绍我国高校消防专业人才培养现状、消防员职业化改革情况的基础上,从人才需求数量、质量及人才培养模式变化等方面分析了消防员职业化转型背景下高校人才培养面临的新形势,从坚持质量优先原则、坚持“厚基础、宽口径、强能力、重素质”办学方向、成立国家消防学院和区域性培训基地、实现半军事化管理、定向培养和联合培养、加强职业技术教育和职业技能鉴定工作、加强课程建设力度七个方面提出了构建与岗位任职需求相适应的消防专业学历教育人才培养体系。

关键词

消防员, 职业化转型, 人才培养, 学历教育

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

消防员是一种对从业人员知识、技能、体能、生理、心理等方面综合素质要求较高的高危职业,每年均有一定数量的消防员牺牲在工作岗位上。如2003年衡阳火灾事故造成20名消防员牺牲,2010年云南南蒗县森林火灾致12名扑火人员牺牲、四川道孚县草原火灾致22人牺牲,2011年大理云南剑川县森林火灾导致包括2名县防火办工作人员、5名县森林扑火队员在内的9名人员牺牲,2015年天津港“8·12”瑞海公司危险品仓库特别重大火灾爆炸事故造成了公安现役消防人员24人、天津港消防人员75人遇难,2019年山西沁源“3·14”森林火灾造成6名消防员牺牲、四川木里森林火灾造成27名森林消防人员和4名地方干部群众牺牲。火灾形势的严峻性、消防任务的艰巨性和灭火工作的高危险性决定了要建立与之相适应的高素质专业人才队伍。对火场可燃物和火行为等信息掌握不足,消防队伍不稳定,从业人员对火灾基本理论和知识掌握不全面、安全防护装备不齐全、灭火技战术训练不到位、火场安全意识薄弱、紧急情况下逃生与自救能力不足、灭火现场缺乏有实战经验的高水平指战员等是造成人员伤亡事故频发的重要原因。消防员职业化是解决以上困境的有效措施之一。为此,国家成立了应急管理机构,公安部门的消防管理职责、林业部门的森林防火职责、农业部门的草原防火职责均被纳入了应急管理部门,公安消防部队、武警森林部队转制后,与安全生产等应急救援队伍一并作为综合性常备应急骨干力量,是我国应急救援力量走向职业化、综合化、集中化、专业化的一项重大举措,是我国应急管理体制改革中的一项重大进步,有助于将原先分属于不同行业、领域、部门的力量整合起来,实现主要救援力量集中管理和救援指挥权集中行使,是我国应急救援职业化建设的关键性一步。学历教育是培养高级消防专业人才的重要途径,分析消防专业学历教育人才培养现状及消防员职业化转型背景下高校人才培养面临的新形势,构建与岗位任职需求相适应的消防专业学历教育人才培养体系,对实现消防员职业化转型改革目标具有十分重要的意义。

2. 我国高校消防专业人才培养现状

我国消防教育诞生于上世纪50年代,当时主要是短期培训,正规的消防高等学历教育始于上世纪80年代初[1]。经过多年的建设和发展,我国高校形成了专科、本科、硕士、博士4个层次的消防专业人

才培养体系,其中本科、专科层次人才培养规模较大。

在专科层次人才培养方面,消防高等专科学校为消防救援队伍定向培养消防指挥、抢险救援专业人才。浙江警官职业学院、北京政法职业学院、浙江安防职业技术学院、云南工程职业技术学院、重庆安全技术职业学院、广西建设职业技术学院、武汉警官职业学院、武汉职业技术学院、河南建筑职业技术学院、四川职业技术学院、济南工程职业技术学院、厦门安防科技职业学院、福州黎明职业技术学院、齐齐哈尔理工职业学院、吉林工业职业技术学院、内蒙古建筑职业技术学院等高校设置了消防工程专业,辽宁政法职业学院、山西警官高等专科学校等高校设置了防火管理专业,这些高校毕业生大多在企事业单位从事消防技术、消防管理安全等相关工作。

在本科人才培养方面,主要专业有消防工程、消防指挥、核生化消防、火灾勘查。消防工程专业具有跨学科、跨行业的特点,所涉及的学科领域多达十个以上[2]。原武警学院、沈阳航空航天大学、中国矿业大学、西南林业大学、南京工业大学、华北水利水电大学、中国矿业大学(北京)、中南大学、西南交通大学、河南理工大学、内蒙古农业大学、重庆科技学院、西安科技大学、南京森林警察学院、四川警察学院、安徽理工大学、河北建筑工程学院、新疆工程学院 18 所高校先后设置了“消防工程”本科专业。毕业生大多进入消防救援队伍、消防技术服务企业、消防安全重点单位等相关机构工作,即招生和就业存在地方、专职救援队两种完全不同的体制。原武警学院和四川警察学院设置了“消防指挥”专业。培养“核生化消防”、“火灾勘查”本科人才的高校只有原武警学院。设置“消防工程”本科专业的高校相对较多,但大多为行业高校,在人才培养方案和课程体系上表现出一定的行业特色[3] [4] [5],具有差异化发展的特征。如西南林业大学根据西南地区特别是云南省森林火灾数量多、类型复杂、预防和扑救难度大的特点,结合学校具有森林消防、消防工程两个方向专业教师队伍的现状,在消防工程本科和森林防火硕士点人才培养方案设计过程中,深化森林消防、消防工程分属于农学、工学两个方向的知识、技能、方法交叉与融合,使该校消防学科更具有学科交叉特点和鲜明的地域特色。中南大学消防工程专业设在土木工程学院,秉承“火灾 + 土木建筑”的特色办学理念,培养“品德优良、基础厚实、知识广博、专业精深”的高素质创新型人才[6]。自 2013 年正式成立以来,全国消防工程专业教学指导委员会每年召开研讨会一次,就教材建设、培养方案设计、实践教学、学生就业、科技创新等主题开展了交流和讨论,为提升各高校“消防工程”专业人才培养质量发挥了重要作用。

在研究生人才培养方面,中国科学技术大学、中南大学、中国矿业大学等高校依托安全科学与工程、土木工程等学科培养火灾科学、消防工程硕博士层次人才。东北林业大学、西南林业大学自主设置了森林防火学科,培养硕士、博士层次人才。总体上看,消防类硕博士研究生供不应求,仍有扩招空间。

3. 消防员职业化转型背景下高校人才培养面临的新形势

消防员职业化后,高层次消防专业人才仍将主要来自高校,培养消防专业人才的高校特别是承担本、专科层次人才培养任务的高校,面临着新的形势和挑战,主要体现在:

3.1. 专业人才需求数量增加

我国各种类型的消防队伍规模较大,人员来源复杂,但大多没有受过系统的专业教育。没有受过系统专业教育的消防队员,受理论知识不扎实、不系统等因素制约,难以成长为消防基础知识、理论、技能兼备的高素质消防专门人才,这对推进消防员职业化提出了很大的挑战。据《全国森林防火规划(2016~2025)》记载,全国森林防火指挥机构达 3342 个,森林防火专职管理人员达 2.2 万人,全国建有森林消防专业队 3264 支 11.3 万人。各林区县、乡(镇)还建有半专业扑火队,规模庞大。但由于我国当前没有高校设置森林消防本专科专业,很多从业人员没有林学、消防专业背景,甚至很多地方的专职副指挥

长既没有林学专业知识背景也没有消防专业系统学习和工作经历,客观上存在专职不专业的现象。消防员职业化特别是应急管理部门成立后,经过若干年的人员整合、分流、消化,对专业人才的需求将日益增加,高校将面临着为社会培养更多专业人才的重任。特别是中国人民警察大学(原武警学院)和南京森林警察学院停办消防相关本科专业后,全国消防类本科专业只留下消防工程一个专业在招生了,普通高校面临着依托消防工程为社会培养更多消防专业人才的重任。

3.2. 专业人才质量变化

消防员职业化转型后,对消防员个体的专业知识、技能、体能和队伍的综合化、集中化、专业化提出了更高的要求,对各普通高校人才培养质量提出了有别于其它专业的更多特殊要求。

3.3. 专业人才培养模式变化

转型后的职业消防员“非军”、“非警”身份及特殊的工作使命,对各高校的人才培养方式、方法提出了特殊的要求。职业消防员独特的岗位任务、专业知识和技能需求,有别于消防工程设计、消防工程施工、消防设施检测、消防设施维护和保养、消防安全评估、消防安全管理、消防教育与培训、消防产品生产和销售等大部分地方普通高校毕业生的主要任职岗位需求,对各高校的人才培养方向、目标、模式提出了新的要求,各高校面临着在专与通、研究与应用、管理与技能、企业人才与专职消防员等人才培养方向上的抉择问题。为实现独特的人才培养目标,各高校面临着对招生、人才培养方案、学生管理、教学质量评价体系各环节进行重大改革的问题,面临着双师型教师队伍、实践教学条件的建设和保障问题,面临着人才培养成本增加问题。对以上数十所培养本、专科层次人才的高校,绝大部分学校消防专业招生规模不大,办学成本相对较高,消防专业在其所属学校处于非特色的弱势地位,在人才培养成本增加和新投入的情况下,面临着专业取舍问题。

4. 构建与岗位任职需求相适应的消防专业学历教育人才培养体系

4.1. 坚持质量优先原则

消防员职业化转型后,高校如何适应新形势,培养社会需求的合格人才,仍需要长期探索。消防专业人才培养成本高,社会现有高层次教师队伍少,不足以支撑高校大规模、高水平办学,建议教育行政主管部门严把专业设置关,相关高校应控制招生规模,避免大量低水平办学造成毕业生就业形势恶化。建议教育行政主管部门授权全国消防工程专业教学指导委员会对申请设置消防专业的高校进行评估认证,准许申请学校在办学理念、资源配置、管理水平等方面达到质量标准并经全国消防工程专业教学指导委员会评估认证后方可批准其设置专业,严把准入资格关。同时,结合消防行业现状和发展趋势,坚持实事求是原则,坚持“以评促建、以评促改、以评促管、评建结合、重在建设”的指导方针,对已设置消防专业的高校进行评估认证,促进高校落实教学工作的中心地位,加强资源配置,深化教育、教学改革,强化教学管理,建立健全人才培养质量保障体系,促进有关高校持续改进教学质量,淘汰不合格学校的消防专业人才培养资格。

4.2. 坚持“厚基础、宽口径、强能力、重素质”办学方向

消防专业的知识体系涉及数学、物理、化学、安全科学与工程等10多个学科内容,而毕业生就业面向国民经济建设和社会服务的众多领域,具体的工作岗位有灭火、消防监督管理、消防工程设计、消防工程施工、消防设施检测、消防设施维护和保养、消防安全评估、消防安全管理、消防教育与培训、消防产品研发与生产等。从有利于毕业生业务成长的角度出发,各高校应强化专业基础教育,坚持“厚基

础、宽口径、强能力、重素质”的办学方针。课程体系设计是实现这一办学方针的重要体现,相关研究较多。郑爽英构建了“课程体系 → 课程群 → 主干课程群 → 主干课程”的消防工程专业本科课程体系的结构模式[2] [3]。黄金印分析了火灾科学与消防工程学科内涵、研究领域、相关学科、主干课程[7]。陈长坤分析了消防工程课程体系中各元素、各环节和各课程之间的脉络关系,绘制了课程体系及其内在关系的链式结构图[8]。刘海波提出消防工程本科专业人才培养的5 + 3模式,即前5个学期进行大安全专业的课程学习,后3个学期进行专业特色课程学习,实现宽口径、厚基础的培养,避免学生因过早进入专业学习而知识面狭窄的弊端[9] [10]。这些源于实践的探索可以为其它学校消防专业建设提供借鉴。

4.3. 成立国家消防学院和区域性培训基地

我国消防人才培养高校较多,除原武警学院、消防高等专科学校外,其它高校人才培养规模不大、教师数量也不多。建议在这两所高校基础上,从其它机构选拔优秀教师,建设国家消防学院,近期可设置消防指挥、消防工程、火灾勘查、抢险救援指挥与技术、公共事业管理、安全工程等本科专业和消防工程技术、防火管理、森林防火、抢险救援等专科专业,远期可申报硕士点和博士点,建设相关学科,为各级应急管理部门培养专门人才。

我国幅员辽阔,各地自然条件、社会因素、科学技术、经济实力差异性大,消防安全管理能力、水平和消防手段千差万别,从业人员的基本素质也不相同,消防队未来承担的应急救援任务也不尽相同。根据消防技术更新快、各地火灾特别是森林火灾、草原火灾具有一定地域特征的特点,可在全国建设若干区域性培训基地,为区域内技术骨干提供新理论和新技术宣贯、案例和战术研讨、新装备推广使用等高层次培训服务。各区域性培训基地在实施过程中要因地制宜、因材施教,即在国家职业标准架构下探索有区域特色的培训科目,开展分区、分类培训。

4.4. 实行半军事化管理

为了更好地满足应急管理部门对消防员的岗位任职需求,各普通高校可对消防专业学生实行半军事化管理,加强体能、纪律等职业能力建设,为今后更好地履行消防员职责奠定基础。

4.5. 定向培养和联合培养

根据消防员的工作特性,建议普通高校与应急管理部门开展本专科专业人才定向培养和联合培养。参照原武警学院、消防高等专科学校的人才培养模式,普通院校本科采用“3 + 1”、专科采用“2 + 1”模式开展教学活动,即前三或两年在学校学习基础理论知识和专业课,最后一年带着学习任务到应急队实习,巩固理论学习成果、提高职业技能。

4.6. 加强职业技术教育和职业技能鉴定工作

开展职业技术教育和职业技能鉴定是提高消防从业人员职业素养的有效载体,是提高消防员实战水平的有力抓手。通过开展职业技术教育与职业技能鉴定,把日常训练与任职资格有机结合起来,有利于建立和完善常态化训练机制、制度化培训体系,从而提升从业人员的综合业务水平。消防工作的特殊性决定了当前急需建立一支人员相对稳定的专业化、职业化消防员队伍。开展职业技术教育和职业技能鉴定是提高从业人员职业素养、改善消防员待遇、留住高技能型人才的有力抓手。

当前,持证上岗和就业准入制度日趋完善,在消防队伍中全面实行职业资格制度,将职业资格等级作为消防员选拔、晋升的必备条件,能够促进从业人员自我加压、主动学习、锻炼成才,对消防队伍建设具有极强的目标牵引作用,是提升消防员职业化水平的打基础、补短板性质的重要举措。在现行国家职业资格目录中,消防行业的职业资格有专业技术人员准入类别的“注册消防工程师”,技能人员职业

资格有准入类别的“消防设施操作员”、水平评价类别的“消防和应急救援人员”，后者又细分为“消防员”、“森林消防员”、“应急救援员”三种。本轮政府机构改革主要涉及其中的“消防和应急救援人员”，相关的标准有“灭火救援员国家职业标准”、“森林消防员国家职业标准”。建议对这两项标准进行合并或分别大幅度调整内容。根据应急救援力量向职业化、综合化、集中化、专业化发展的改革方向，建议在新的标准中将地质灾害、水旱、草原消防、抗震救灾等其它应急救援基本要求加入到标准中，并对培训学时、培训教师、场地设施等内容进行相应修订。建议放宽初级职业资格报考条件，允许消防专业在校生报考，提高在校生学习知识和技能动力，拓展就业渠道。

4.7. 加强课程建设力度

专业教学要紧结合消防科学技术的发展动态、消防管理体制的重大改革和社会对消防人才的需求，努力建设一批综合性课程，更新出版一批综合性教材。如将森林消防、草原消防、城镇消防共性的基础知识和理论部分，从学科角度加以组合，重组教学内容，主要涉及《消防燃烧学》、《林火原理》等课程及灭火原理方面的教学内容；将森林消防、城市消防共性的应用技术部分，从学科角度加以提炼，重组专业课教学内容及教材，主要涉及火源管理、灭火技术方面的教学内容。对专业课程内容进行优化整合，着力进行不同专业消防共性知识体系的构建，强调共性知识在森林消防、城镇消防、草原消防、农村消防中的应用，为拓展学生的思维、提高毕业生就业率奠定良好的知识基础。

5. 结语

我国经济、社会发展及政府机构改革赋予了消防员特殊的使命，当前急需建立一支人员相对稳定的专业化、职业化消防员队伍。消防职业化改革已迈出了关键一步，经济、社会、科技发展对消防工作提出了新的挑战，对消防专业人才质量提出了更多、更高、更新的要求，也为消防专业学历教育带来了新的发展机遇。分析当前消防专业学历教育现状，构建消防专业学历教育人才培养体系，是深化消防员职业化改革的基础性工作，值得进一步深入研究和探索。

基金项目

云南省高校本科教育教学改革研究项目，编号：JG2018142。

参考文献

- [1] 高锦田, 李建华. 关于公共消防安全管理学科建设和专业设置的思考[J]. 武警学院学报, 2005, 21(2): 60-64.
- [2] 汪鹏, 郑爽英, 张玉春. 消防工程专业建筑防火主干课程群设置探讨[J]. 西南交通大学学报(社会科学版), 2009, 10(2): 50-53.
- [3] 郑爽英, 汪鹏, 张玉春. 消防工程专业本科课程体系的结构研究[J]. 中国安全科学学报, 2008, 18(9): 60-66.
- [4] 姜学鹏, 徐志胜, 朱国庆, 等. 我国消防工程专业人才培养质量研究[J]. 消防科学与技术, 2015, 34(12): 1691-1693.
- [5] 刘明洁, 刘盛. 消防工程专业课程建设研究[J]. 江西警察学院学报, 2012(3): 125-128.
- [6] 姜学鹏, 徐志胜, 李耀庄, 等. 我国消防工程专业学历教育前景和亟待解决的问题[J]. 中国安全科学学报, 2006, 16(4): 36-41.
- [7] 黄金印, 傅智敏, 张兵. 消防专业教学改革探讨[J]. 武警学院学报, 2004(2): 64-67.
- [8] 陈长坤. 消防工程专业本科课程体系特点及内在关联分析[J]. 长沙铁道学院学报(社会科学版), 2013, 14(4): 234-235.
- [9] 刘海波. 消防工程专业创新本科人才培养体系研究[J]. 科技创业月刊, 2015, 28(2): 72-74.
- [10] 季经纬, 李增华, 程远平, 等. 消防工程专业研究型本科教学体系研究[J]. 中国安全科学学报, 2009, 19(7): 65-69.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2160-729X，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：ae@hanspub.org