学历教育合训人才培养的实践与思考

陈循

(国防科技大学 机电工程与自动化学院,湖南 长沙 410073)

[摘 要] 学历教育合训人才培养是新时期、新阶段军委赋予军队综合院校的重要任务。本文从学历教育合训人才培养的实践出发,总结基本经验和体会,指出合训人才培养在技术基础和专业教学方面需把握的问题,并就如何提高合训人才培养质量提出了几点建议。

[关键词] 学历教育合训;人才培养;实践;思考

[中图分类号] E251 [文献标识码] A [文章编号 1] 1672-8874 (2005) 04-0016-04

进入新世纪新阶段,我军面临的形势和任务发生了深刻变化。履行我军新世纪新阶段的历史使命,推进中国特色军事变革,加快军事斗争准备,实施军队人才战略工程,实现建设信息化军队、打赢信息化战争的战略目标,对院校教育和人才培养提出了新的更高要求。实行"合训分流"组训方式培养初级指挥生长干部,是军委赋予我校的重要任务之一。如何发挥我校的综合学科优势,为军队培养大批高素质新型军事人才,是我校面临的艰巨而紧迫的任务。

机电工程与自动化学院党委历来对包括学历教育合训(以下简称合训)人才在内的人才培养工作高度重视,依据高素质新型军事人才培养的"三条标准",落实学校"五句话"的人才培养目标要求,扎实推进人才培养工作。在校党委的正确领导和各级领导、机关的大力支持以及全院教职员工的共同努力下,近年来我院人才培养工作取得了显著成绩。

一、我院合训人才培养的基本情况

我院自 2000 年开始培养"机械工程及其自动化"专业合训学员,2004 年新增"仿真工程"专业。到目前共计培训合训学员 1732 人,毕业 461人,授予工学学士学位 435 人。

在接受首届"机械工程及其自动化"专业合训学员培训任务后,学院党委高度重视,多次组织各个层面的动员和部署。为搞好合训人才培养体系设计,学院进行了认真的前期准备。2000年春季学

期,我院组织多名教学骨干在学习领会上级相关指导性文件精神和研究国外相关知名军校学员的培养方案的基础上,先后到北京、天津、石家庄等地的7所兄弟院校进行调研,了解陆军指挥院校对合训人才知识结构、业务能力的要求,考察地方名牌高校相关专业教学改革、提高学生综合能力的做法。上述调研工作为形成第一版学历教育合训培养方案奠定了基础。

通过调研,在工程技术类"机械工程及其自动化"专业本科生教学计划基础上,增加了5门满足合训人才培养需求的有特色的课程(如《自动武器原理》),删减了部分专业性太强的课程(如《机械制造工程学 II》),并在后续的课程教学大纲中对课程内容进行了有针对性的调整,初步形成了第一版合训教学计划。

为使合训专业课程体系、教学内容和教学水平 达到国内一流标准并尽可能与国际一流军事院校接 轨,2002年初,按照合训"机械工程及其自动化" 专业教学计划设置,将内容涉及到本专业的所有专 业课程和实践性环节以教学研究课题的形式立项建 设。通过全院教师近三年的努力,形成了有一定特 色的专业教学资源,包括系列课程教材、教案、课 件、实验指导书以及紧贴国防与军队建设需求和合 训人才培养目标需求专门制订的合训学员毕业设计 内容体系和实施规范。

面对人才培养形势的不断发展,学院一直积极 推进教学研究和教育创新。本学期,学院正式设立 "教育创新研究基金",首先重点针对合训人才培养

[收稿日期] 2005-09-13

·[作者简介] 陈循(1964),男,湖南常德人,博士,国防科技大学机电工程与自动化学院副院长兼训练部部长,教授,博士生导师。

问题开展研究,于近期完成了首届基金项目的评审 工作,希望采取多种措施,整体提高学院人才培养 水平和质量。

二、合训人才培养实践的几点体会

(一)转变思想观念,增强责任意识是搞好合 训人才培养的关键

合训人才是我军初级指挥生长干部的主要来源,是未来军队建设和作战指挥的骨干力量,在打赢信息化条件下的局部战争中将起到举足轻重的作用。合训人才培养是我军推进中国特色军事变革,培养高素质新型军事指挥人才、完善新型院校体系、提高院校教育质量和效益的重要举措。目前我军院校教育正处在整体转型的关键时期,我校承担的合训人才培养任务越来越重,如何发挥学校优势,创立我校人才培养的新品牌,合训人才培养的质量将是关系到我校长远发展的重大问题。

由于历史的原因,我校教员和管理干部普遍长期从事面向工程技术类本科生和学术型研究生的培养工作,不少同志许多观念仍停留在若干年前的培养模式之中,对目前部队对高素质人才的具体需求不够了解,对合训人才培养工作重要性的整体认识水平有进步,但还不够高,固有的思想观念亟待进一步转变。

为提高认识水平,转变观念,我院多次召开专题工作会议进行思想动员和工作部署,力求全院人员尤其是承担专业教学任务的人员统一思想,提高认识,以高度的责任感和事业心投入到合训人才的培养工作中。

(二)制订科学可行的培养方案和教学大纲是确保培养质量的基本前提

为制订科学可行的合训人才培养方案,根据合训人才"全面发展、军事特色突出",以及"厚基础、宽口径、强能力"的知识结构与能力素质要求,同时充分发挥我院多学科的综合优势,在课程体系设置上我院贯彻了"厚基础、宽口径、淡专业、强能力"的思路。

第一是科学规划培养体系。强化基础理论技术 传授和基本技能培养。一方面拓宽技术基础课程口 径,在一级学科范围内设置技术基础课程,使合训学 员具备全面的知识结构,并培养学员对新技术的敏感 力和独立获取知识的能力;另一方面强化实践环节, 着眼学员任职需求来规划学员 4 年的实践环节和毕业 设计,注重培养学员的动手能力和创新能力。

第二是教学内容彰显军事特色。针对合训人才

的培养目标,技术基础课力求侧重基本原理的理解 及其在武器装备中的应用。同时,针对合训人才的 任职需要,在合训类"机械工程及其自动化"专业 专门开设《自动武器原理》和《装备与维修工程》 等将专业特色与任职需求兼顾的新课程。为使技术 基础课程内容更加贴近军事需求,在学校的大力支 持下,学院积极推进武器装备案例教学,着手构建 武器装备案例素材库。

(三)加强培养实施过程的调控与管理是培养 质量的重要保证

为确保合训人才培养质量,我院始终关注合训人才培养方案的执行情况,注重积累反馈信息,不断针对实践情况组织教学研究和改革,对培养方案进行修改和完善。如将原合训类"机械工程及其自动化"专业培养方案中的课程《装备维修工艺学》调整为《装备与维修工程》,从装备与技术体系的角度切入研讨装备的维修问题,使课程的视角提高,信息量增大。又如承担合训人才培养任务使得每年的本科毕业设计任务成倍增长。为保证毕业设计质量,学院一方面根据合训教育的特点,探索新的毕业设计内容和模式;另一方面全面动员,充分发掘学院的教学资源潜力。通过两年的实践,使得合训学员的毕业设计工作渐趋规范。

在培养质量保证方面,学院自 2000 年相继开始实行教学督导制度、本科系列课程及实验室重要岗位制度、学员评教制度,同时严格落实领导听查课等规章制度,这些措施对保证合训人才培养质量都起到了积极的促进作用。

(四) 营造良好的育人氛围对提高合训人才培 养质量有明显的催化作用

人才培养是一个多因素作用的系统工程,应力求使学员在校的每一个环节都成为教育的阵地。我院各级领导经常到合训学员中介绍相关的装备及专业情况,主动与合训学员的管理单位进行沟通,以便及时对教学工作中的不当之处加以改进;学院机关不定期召开师生座谈会,了解合训学员的学习情况和精神状况,帮助同学们增强信心和专业归属感;教员积极组织并指导合训学员参加各类学科竞赛,积极参与合训学员的各种文体联谊活动,这样不仅增进了师生之间的沟通和了解,而且使双方在潜移默化中教学相长。

三、合训人才培养的技术基础和专业教 学计划修订需重点把握的几个问题

为进一步加强合训人才培养工作,学校不久前

下发了《制订学历教育合训人才培养方案的指导性意见》(以下简称《指导意见》),要求按照"理想信念坚定、军事素质优良、科技底蕴厚实、创新能力突出、身心素质过硬"和"懂技术、能指挥、会管理"的培养要求,积极完善合训人才培养模式,构建军事指挥特色鲜明的教学内容和课程体系,科学系统地制订好合训人才培养方案。这为我院进一步做好合训人才培养方案的修订工作指明了方向。

实事求是地讲,由于历史的原因,我院现有的两个专业,特别是"仿真工程"专业的合训人才培养方案在课程设置、实践环节等许多方面基本脱胎于原工程技术类相关专业的教学计划,虽经多次改进,但从学校《指导意见》的高度重新审视,就技术基础和专业教学计划而言,现有培养方案在对合训人才培养的目标理解、规律把握、总体设计、任职特色、实践环节和系统规范等方面均存在诸多不足,还有待下一步培养方案修订进行有针对性地改进。结合我们对学校《指导意见》的学习理解以及近几年的实践,我院认为合训培养方案中的技术基础和专业教学计划修订应重点把握以下几个问题。

(一)准确把握合训人才培养目标,加强教育 创新研究与实践

合训学员的培养目标是"完成普通本科学历教育和指挥岗位任职培训,培养德、智、军、体等方面全面发展,适应建设信息化军队、打赢信息化战争需要的高素质新型初级指挥军官"。这一目标包含了学历教育阶段和任职培训阶段两个方面,对于我校承担的学历教育阶段来说,在知识结构和实践能力方面相应存在以下要求:即相对更为宽广的基础知识;满足工学学士学位要求的专业知识;满足任职岗位需要的装备知识及其综合运用技能。做到上述三者的有机结合是我们制订培养方案及课程教学大纲的基本出发点。我们必须跳出固有的思维定式和习惯做法,针对合训人才培养目标的特点,加强教育创新研究,勇于探索实践。

(二) 以装备为线索,整体设计合训培养方案的课程体系

由于合训人才培养目标是部队初级指挥军官, 对于学科专业并没有很明显的特殊要求,因此在课程设计时可以进一步强调面向部队的任职需求,适 当淡化专业特色。

对于合训学员,我们提出"以装备为线索的技术基础及专业课程体系"的基本思路:将学员"4+1"的5年培养作为一个整体考虑,武器装备背景贯穿始终,根据任职需求适当侧重专业。即按照

支撑武器系统的相关技术体系和相关学科设置突出 基础性和共性的技术基础课程;按照一级学科或学 科群归并相近专业,设置专业课程。具体考虑是:

- 1. 在本科低年级开设武器装备总体概论课程 作为先导,使学员首先了解装备的体系、功能、基 本结构组成、技术支撑等内容,建立对装备的感性 认识,为后续的技术基础课程学习打下伏笔。
- 2. 在二、三年级时,根据武器装备总体概论 课程的内容,将典型武器装备分解为动力系统、机 械系统、控制系统、通信系统、计算机系统等作为 背景或案例,分类讲解装备中应用到的基础理论和 共性技术。如材料、机械、电子、控制、计算机、 力学等基础理论课程,以及动力、探测识别、精确 制导、通讯、测控、指挥自动化等共性技术课程。 上述课程开设可在全校范围内统一考虑,不同专业 略有侧重。
- 3. 将综合性、系统性很强的装备原理课程作为专业课。以典型新装备为对象研讨各基础知识的集成与综合应用,一方面让学员在技术基础课中学到的知识系统化、综合化,形成体系化的知识结构;另一方面进一步深化学员对装备特性的认识和理解。由于专业教学的学时数很有限,加上合训学员大四时不会受到考研的影响,可考虑将合训学员目前的毕业设计开始时间提前至第七学期,将专业课教学和毕业设计内容紧密结合,统筹规划,交替进行。
- 4. 根据学校《指导意见》关于"增强教学内容的先进性和岗位任职特色,适应反'台独'应急训练的特殊要求",在合训学员任职分流学习阶段,以信息化条件下一体化联合作战大背景下的装备运用教学为主线,重点学习典型新装备的使用、维护、管理、指挥及其综合战术演练等与学员第一任职需求密切相关的教学内容。

以上课程体系设计,紧贴合训学员的任职需求 并着眼其长远发展,力求在打牢装备体系和专业基 础理论知识结构,培养学习能力、实践能力和任职 能力等方面为学员奠定坚实的基础。

(三) 紧密结合武器装备案例,精炼合训课程 内容

根据学校《指导意见》中关于"精选、精炼专业课程教学内容"的要求,首先,合训课程内容应坚持以教授学习方法为主,侧重分析课程知识的内在规律,知识点则应适当精炼。着重培养学员的理解、分析、归纳和推理的学习能力和创新思维能力。合训课程受学时数限制,课程内容相对于工程

技术类学员必须有所删减,但课程内容的精炼不是 简单的删减内容,而应取舍有道,在最少的学时中 将最精华的核心内容讲解透彻。

其次,课程内容应凸现军事特色,尽可能采用 武器装备案例教学。学校近年来非常重视案例素材 库的建设,目前也取得了一些阶段性成果,下一步 可在建设开放性平台、资源共享等方面继续加强引 导和支持。

(四) 统筹规划,进一步加强合训学员的实践 环节

合训学员作为我军未来的"懂技术、会管理、能指挥"的新型复合型初级指挥军官,在对其进行专业教学过程中,必须加强实践环节的训练,提高其独立解决问题的能力。调研结果表明,加强实践能力的培养也是学员们普遍反映的问题。我们的考虑是与相关陆军学院一起,统筹规划合训学员五年的实践环节。在我校的学历教育过程中,应把课内实验、课程设计、专业实习、毕业设计以及学科竞赛等课内外实践活动有机结合起来。同时结加强合调学员的创新实践基地的条件建设,逐步建立完善的合训学员实践创新能力培养机制和良好的实践教学环境。

在任职分流学习阶段,应在强化学员军政素质培养锻炼的同时,以现地实验教学为主要手段,根据分配去向,有针对性地对学员进行典型新装备运用的实装强化训练,使学员毕业后即能胜任第一任职岗位。

四、几点建议

(一) 加大改革力度,进一步完善人才培养工作的评价激励机制

探索合训人才培养的最佳途径,不断提高合训人才培养质量是一项长期的工作,不仅需要组织上的号召和人员观念上的重视,更需要全校教职员工在实践中付出巨大的艰苦努力。为使学校广大教员和管理干部积极投身到包括学历教育合训的人才培养中心工作中,还需要学校进一步完善各个层面人才培养工作的评价激励机制,以充分调动广大教职员工特别是高水平教员干部从教研教的积极性。

(二) 适应使命要求,大力加强师资队伍的军 政素质建设

师资队伍建设是人才培养工程中最关键也是任

务最艰巨的环节。总的来说,我院目前师资队伍建设还不能完全适应形势发展的要求,突出体现在少数教员和管理干部急需适应学校育人形势的发展,提高自身综合素质,特别是在军政素质、为人师表等方面要当好学员的表率。建议学校统筹规划针对教员和管理干部特别是青年教员干部的"部队行"活动,同时充分利用继教学院各种层次类型在职干部培训班的学员资源,开展"讲部队"活动,让更多教员干部了解部队建设的形势与需求,明确自身存在的不足和差距;同时,规范、完善教员干部更新观念、完善自我的自觉性和紧迫感。

(三) 坚持"五个育人", 营造良好的育人氛围 积极向上、朝气蓬勃、和谐融洽且军校氛围浓 厚的育人环境是整个人才培养系统中较高层次的要求, 其重要性不亚于课堂教学, 对学员达到"五句话"要求有着巨大的影响力。

就"科技底蕴厚实"而言,我们理解应当是自然科学知识底蕴与人文社科知识底蕴并重,这样才有利于合训人才的长远发展。而目前我校的人文社科(包括军事)学科发展相对薄弱,人文社科方面的环境氛围不够浓厚,不利于学员全面素质的培养。建议学校在相关的学科队伍建设、丰富多彩的校园文化生活、合训学员全面素质培养的总体规划、学员队科学管理、人才培养全程跟踪机制建立等方面立项开展系统的专题研究。使学员的大学生活成为其个人全面素质得到系统提升的过程,同时增强学员对学校的归属感和为母校增光的自觉意识,从而为学校的长远持续发展提供支持。

(四) 建立高效的协调机制

合训人才培养相对于工程技术类人才培养,其专业性更加淡化,共性的因素更多,各学院间的协调统一显得尤为重要。另外,合训人才教学实施单位与管理单位(即1~8院与9院)处于两个园区,彼此之间的协调与联系,需要学校建立权威、规范的协调机制。

与教学相关的一些新型武器装备的资料,通过 学校与总部相关部门协调可以获得,但在学院层面 协调较为困难。尤其是新型装备资料牵涉到保密问 题,其信息的获取和使用管理需要学校统筹考虑。

(责任编辑:阳仁宇)