

产学研合作培养服装学科研究生的问题与对策

吴巧英, 朱秀丽

(浙江理工大学服装学院, 杭州 310018)

摘要: 产学研合作培养服装学科研究生有着特殊的时代意义,对于培养研究生的创新能力、应用开发能力作用显著。文章总结了服装学科产学研合作培养研究生的现状,分析了制约因素以及在机制、资源、师资等方面存在的不足,提出了完善合作机制、建设合作平台、整合学科资源、拓宽师资通路等发展构想。

关键词: 产学研合作; 服装学科; 研究生培养

中图分类号: G644

文献标识码: A

0 引言

产学研合作体系在西方已经有 100 多年的历史,我国则是在 1992 年正式启动了“产学研联合开发工程”^[1]。《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020)》又进一步明确指出“建设以企业为主体、产学研结合的技术创新体系,并将其作为全面推进国家创新体系建设的突破口”,因此产学研结合有了特殊的时代意义。研究生教育是培养高层次创新型人才的重要环节,随着企事业单位对应用型高级专门人才日益增长的需求和研究生教育规模的迅速扩大,传统的以学术研究为导向、侧重学术训练与创新、强调学位论文核心地位的培养模式面临严峻挑战。学科型研究生培养模式和应用型研究生培养模式的共存是国外研究生培养模式发展的共同趋势,也是目前我国研究生培养模式改革的主要方向^[2]。国内外高校的实践证明,产学研合作开展研究生教育,对于适应社会与经济发展,培养高层次应用型人才卓有成效的。服装产业与服装学科的发展,对产学研合作培养研究生也提出了新的要求,这就需要进一步对这种人才培养模式进行实践探索与研究。

1 服装学科产学研合作培养研究生的现状与问题

传统意义上的产学研合作一般是指企业、学校和科研机构的合作,但是随着产学研理论和实践的发展,其内涵已经发生了很大的变化。尤其对于高校,由于往往兼具教学与科研功能,高校与企业的合作具有生产、教学与研究三者结合的特点,因此高校与企业的“产学研”合作,也往往运用“产学研合作”这一通称。笔者所论“产学研合作”,即着眼于校企合作以及生产、教学与科研的结合。

服装专业的办学一直以来就比较注重产学研结合,始自 1991 年的服装学科硕士研究生培养也秉承了这一优良传统。围绕服装企业在设计、技术、营销与管理等方面的问题,研究生们在学校导师以及企业专家的指导下,深入企业,科学选题,开展研究和撰写论文。中国知网检索结果显示,2005 年至 2008 年服装设计与工程学科硕士论文,涉及企业亟需解决的技术与管理问题的选题约占 25%(数据截取至 2009 年 11 月 5 日),涵盖了生产管理、产品开发、纸样技术、营销管理等各方面的研究。通过产学研合作培养,一方面,研究

生的创新精神得以培养,实践能力得到提高;另一方面,研究成果为企业的技术与管理创新提供了理论支撑,为服装产业的升级转型发挥着积极的作用。然而,从学科自身人才培养发展的质量和速度以及和其它先进学科相比,服装学科开展产学研合作培养研究生的工作中还存在一些不足和制约因素。

1.1 服装产业的特点与现状制约着产学研合作的发展

服装产业以中小企业为主体,大多属于非高科技企业,企业科研机构较少,科技创新意识弱,主动参与产学研合作的动力不足。首先,服装企业规模普遍较小,技术与资金基础薄弱,对于一些技术含量高、启动资金大的项目无力合作。一份调研统计充分显示,企业规模和产学研合作存在密切关系:从业人员1000人以上的企业有84.2%开展了产学研合作,而从业人数100人以下的企业中开展合作的比率则下降到17.3%^[3]。其次,服装企业以民营、私营企业为主体,许多企业一味地追求经济效益,往往过分追求短平快的项目,缺乏长远的战略部署,技术创新的内在动力不足。再次,服装企业中外贸加工企业比重大,企业在硬件设备上投入多,而不愿投入资金开发新技术、新产品、新市场。服装企业“不敢投入、不想投入、不必投入”的现状,对产学研合作培养研究生工作的广泛开展带来了困难。

1.2 尚未形成健全有效的产学研合作人才培养机制

产学研合作人才培养有着系统性,由于组织形式、资源投入、效益产出、利益分配等方面的问题没有解决,动力机制、运作机制、资源投入机制、利益分配机制等不健全,导致服装学科产学研合作人才培养还处在较为松散的状态。所以也看到这样一些现象:师生参与校企合作的热情不高,产学研结合仅仅成了解决学生实习的一个途径^[4];企业与学校的合作成了赞助型与支持型,这种单向受惠不利于长期深入合作;研究生的论文选题研究没有经费、成果没有价值,或缺少技术转化能力,造成合作成效不彰,从而导致恶性循环。

1.3 对资源的认识、挖掘以及整合力度不够

虞振飞等^[5]、高端平^[6]、贺哲^[7]等在关于产学研合作的研究中,都提到“资源整合”、“资源互补”以及“资源共享”等内容。资源共享是产学研合作的核心思想之一,也是产学研合作人才培养的重要内容。原本分散的教育资源、科研资源、产业资源通过挖掘整合,可以实现充分利用和优势互补。从高校研究生培养的角度来看,“校企联合培养模式的实质与核心在于将企业的优势资源引入高校的研究生培养体系中,实现高校和企业资源与优势的互补与共享合作”^[8]。目前,在服装学科研究生培养的产学研合作中,对校企资源的认识还仅仅停留在资金、人员、设备、项目等表层,缺乏结合创新经济本质对自身资源的分析挖掘,从而减慢了合作朝深度发展的速度。

1.4 师资队伍尚不能满足产学研合作人才培养的需要

研究生培养的产学研合作模式对导师的素质提出了更高的要求:导师既要有理论造诣,又要有实践经验;既要掌握学科前沿,又要了解企业需求。由于服装高等教育起步较晚,使得师资队伍相对落后,部分老师是从学生到教师,从理论到理论,很少跨出学校的大门,缺少实践锻炼,缺乏创造力^[9]。一些研究生导师在参与培养方案的制定、课程体系的改革以及具体指导学生提炼研究问题、研究成果应用转化等方面显得力不从心。因此,师资队伍薄弱成了产学研合作人才培养过程中的瓶颈。

2 服装学科产学研合作培养研究生的构想与对策

产学研合作是一项复杂的系统工程,研究生培养则是其中的子系统。在服装院校和企业合作培养研究生的实践中,“投入与产出”始终是一个核心问题,而长期发展与短期利益、整体利益与局部利益以及企业需求与研究生科研能力等则是主要矛盾。基于以上认识,针对上述服装学科产学研合作培养研究生的不足和制约因素,提出以下构想和对策。

2.1 以健全机制为核心,增强合作动力

不论是把脉服装学科产学研合作“散、小、自发”的症状,还是解决各方参与产学研合作的动力不足问题,都需要从机制着手。由于产学研三方各自的追求不同,高校以追求社会效益最大化、提高教学科研水平为根本目标,企业则追求经济利益的极大化^[3],因此要加大力度健全资源投入机制、利益分配机制、工作运行机制等。由于企业是创新的活动主体、投资主体、受益主体^[6],如果离开企业的主体地位,就失去了产学研合作的根基和立足点^[10],因此要确立企业主体的合作机制,探索多种形式的产学研合作。针对服装企业“提不出需

求,舍不得投入”的现状,在充分发挥政府职能部门和服装行业协会作用的基础上,考虑建立战略咨询与宣讲、技术培训、人员进修、委托研究、合作研发等一体化的运作机制。在投资机制方面,要充分考虑降低企业的风险。譬如,产学研联盟可以建立“以企业投资为主体、以政府投资为引导、各类社会投资广泛参与的多元化投资体系”^[11]。

对于研究生培养则要进一步考虑管理机制。余为等^[12]曾总结长江大学产学研合作教育的经验:从校企合作教育委员会到培养基地管理委员会,建立了合作机制、工作机制和运行机制,从而保证了人才培养、科技合作等方面工作的全面开展。建立的长江大学校外研究生培养创新基地实施学校政策大力支持、研究生学院统筹建设、突出研究生自主管理、学院积极参与、校企共建的“多位一体,突出自我管理”的运行机制。

2.2 以平台建设为重点,增强辐射功能

产学研合作平台能够有效保持校企等各方的密切接触和深度融合,是资源整合的重要载体之一。研究生培养的连续性、长期性都需要较为稳定的合作关系,而当前的产学研合作常常是以项目为纽带,形成双方的联合互动,项目结束了,合作关系也就结束了。这种合作带有临时性与短期性的特点,产学研合作的层次迫切需提升,即从单纯的以项目为纽带,转变为各参与方组建一种长期的、稳定的、制度化的利益共同体^[10]。研究生培养的产学研合作平台包括共建的研究所(研究中心)、研究生生产实践基地、专业中心、创新联盟、战略联盟、示范基地、科学园、工程研究中心、成果转化基地等。

虽然在近几年,服装院校和企业共建的合作平台在质与量上都有了很大的提升,譬如,东华大学和雅戈尔集团共同创建了“东华大学-雅戈尔男装研究中心”,北京服装学院和广州状态服装公司合作创建了“北服状态传统服饰应用研究所”等,但是“分散、小型、自发、重复”的问题依然比较突出。在实际操作中,可以根据条件,循序渐进地推动合作,实现由项目、研究中心到示范基地和战略联盟的发展,把小平台做成大平台,把人才、项目、基地捆绑起来,在资源的集成度、依存度方面进行深度挖掘,增强平台的辐射功能。此外,合作平台要增加企业在其中的参与度、融合度。调研结果显示,目前由于大多数服装企业希望将技术开发与创新的过程交给高校,人为地割裂了产学研合作的系统性,导致双方没能在合作过程中共同决策管理,从而产生了最重要的合作障碍^[4]。由于企业没有通过合作提高自身 R&D 队伍的能力,没有形成增值创新,导致最终挫伤了合作的积极性。只有合作保持利益递增的回报,才能够保持一种良好的长期合作关系。

2.3 以学科交叉为优势,提升服务能力

企业的发展问题往往是综合的,尤其在应对一些重大的产学研项目时,需要高校实行团队化研究战略,多学科联合攻关,实现优势互补。但是目前高校的科研工作者往往习惯“单兵作战”,因此产学研合作对学科交叉提出了客观要求。从资源整合角度来看,高校的科教资源潜力很大程度上需要发挥学科交叉的优势。产学研合作进行研究生培养要嵌入整个校企合作体系,打破学科壁垒,实现多学科交叉融合,创造更为有利于研究生对接企业课题的条件。浙江理工大学服装学科与纺织、管理、信息技术等学科的交叉,有效地推动了校企合作工程以及服装学科研究生的培养工作。从高校管理的角度来看,产学研合作培养研究生要实现科研管理部门、研究生管理部门、相关院系等各方有效组织、协调,这样才能优化配置学校的人力和物力资源,形成多学科集成的联合优势^[5]。

2.4 以师资培育为保障,加强科学指导

在产学研合作培养研究生的工作中,师资往往是瓶颈。根据国内外高校的经验,应对策略包括引入企业导师和加快现有师资的培育。其中,聘请企业具有高学历、高级职称的专家充实学校的导师队伍,是一项立竿见影的措施。目前,高校在服装工程硕士的培养中已经引入了双导师制,但从服装学科研究生培养的整体来看,面还是非常窄,如何选择和认定企业导师也还需要进一步地研究与实践。现有师资培育则需要制度推动,建立完善的科研与教学考核制度以及设立助理导师(或副导师)岗位,让教师在产学研合作工程中锻炼成长。

在产学研合作中,加强对研究生的科学指导是解决企业需求与研究生科研能力矛盾的重要保障。一方面,导师要对研究选题给予必要的干预和指导,帮助研究生提炼企业急需解决的问题,提高选题水平。譬如,北京服装学院和北京爱慕内衣有限公司共建的北服爱慕人体工学研究所以及 TPO 工作室在内衣和职业服装领域开展的研究生课题研究。另一方面,由于硕士研究生的研究时间一般在一年左右,往往只能对子问题

得出结论,比较难以形成可转化应用的成果,导师对研究课题的连续性和系统性要进行有效控制,比如嵌入自身的研究课题或者规划研究生研究课题,使其系列化、模块化、持续化,在同届与跨届研究生团队中实施。

3 结 语

产学研合作适应了教育与科技发展以及建设创新型国家的需要,对于提高企业的技术创新能力,提升高校、科研院所的科技创新能力和学术水平,加速创新成果的转化,都具有重要意义。但是必须看到,产学研结合是一项庞大的系统工程,唯有集政府、企业、高校、科研院所等各个方面的力量才能将其推至一个新的高度。产学研合作培养研究生不仅要涉及运作机制、资源整合、师资队伍建设等问题,还要涉及相关的招生制度、学制年限、培养方案、奖助体系等内容,因此需要从不同层面、角度入手,根据服装学科和服装行业自身特点和发展目标,探索出一条适合学科和行业需求的人才培养途径,为培养高素质的服装学科研究生打下基础。

参考文献:

[1] 贺哲. 国外高校产学研建构的理论与实践[J]. 学术界, 2009(5): 287-292.

[2] 张新厂, 钟珊珊. “产学研”联合培养复合型研究生模式探讨[J]. 高等教育研究, 2009(1): 57-60.

[3] 游文明, 周胜, 冷得彤, 等. 产学研合作动力机制优化研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2004(10): 9-12.

[4] 金子敏, 阎玉香, 季晓芬, 等. 浙江纺织服装产学研合作动力与障碍因素分析[J]. 丝绸, 2009(1): 4-7.

[5] 虞振飞, 张军, 杜宁, 等. 浅析研究型大学在产学研合作中遇到的问题[J]. 科研管理, 2008(S): 6-13.

[6] 高瑞平. 关于我国产学研结合的现状与思考[J]. 中国科学基金, 2008(5): 290-293.

[7] 贺哲. 对我国高校产学研合作体系的再认识[J]. 中国高校科技与产业化, 2009(8): 72-73.

[8] 陈卫. 产学研合作培养食品学科研究生的实践与探索[J]. 江南大学学报: 教育科学版, 2008(2): 1-3.

[9] 阎玉秀, 郭建南. 对服装专业研究生创新能力培养的思考[J]. 浙江理工大学学报, 2008(5): 321-324.

[10] 宁凌, 张玉强. 企业主体型产学研合作模式研究[J]. 改革与战略, 2009(8): 35-38.

[11] 武贵龙. 积极探索新型产学研合作机制[J]. 中国高等教育, 2008(20): 28-30.

[12] 余为, 郭海敏. 贯通产学研合作机制, 培养高层次创新型人才[J]. 中国高等教育, 2008(22): 40-41.

Problems and Solution about Postgraduate Programs for Apparel Science Majors Based on University-industry Cooperation

WU Qiao-ying, ZHU Xiu-li

(School of Fashion, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: University-enterprise Cooperation is conducive to cultivate the creative ability and practical ability of postgraduates. This paper summarizes the present conditions about postgraduate programs for apparel majors based on university-enterprise cooperation and analyzes the restrictive factors and shortage in the mechanism, resources and teachers etc. Some advice corresponding to the major problems are given including cooperation mechanism, platform construction, subject resources and teaching staff.

Key words: combination of industry and study and research; apparel science; postgraduate program
(责任编辑: 马春晓)