

行业特色高职院校与行业协同创新机制构建研究

张丽娟¹ 王文龙²

(1江苏建筑职业技术学院,江苏 徐州 221008;2中国矿业大学,江苏 徐州 221116)

摘要:行业特色高职院校与其所属行业关系密切,协同创新是双方实现发展的重要途径。本文全面分析了行业特色高职院校与行业协同创新的形势与不足,论述了行业特色高职院校与行业协同创新网络的构建及网络中的各方作用,并给出了相关的政策建议。

关键词:行业特色高职院校 行业 协同创新

协同创新(Collaborative Innovation)最早是由MIT的Peter Gloor提出的,依据他的理论,协同创新是由自我激励的人员组成小组,大家形成集体愿景,并通过沟通网络交流思想、信息及相关进展状态,从而合作实现共同的目标^[1]。校企、校地的产学研协同创新过程是以学校作为成果的创新源头和人才培养基地,以新技术的转移、科技难题的解决为合作纽带,建立双方科研合作载体,双方开展科研攻关、开展技术转移和人员培训等合作活动,故行业特色的高职院校如何与所在行业构建协同创新机制是值得研究的问题。

1.行业特色高职院校的类型及其特征

1.1类型。

目前具有行业特色的高职院校占我国高职院校总数的半数以上。具有行业特色的现有高职院校分以下几类:(1)由政府机构主管类型,为政府行业主管部门所属高职院校;该类型为主流类型;(2)由国有大型企业集团主管类型,为企业所属高职院校;(3)由教育主管部门与行业部门共建类型,为教育和行业主管部门双所属高职院校。

1.2特征。

行业特色高职院校的特征明显:(1)专业布局体现行业特点。专业结构相对集中,一般都是紧密联系行业产业链而设置。(2)整合行业资源能力强。与行业联系的历史源远流长,服务的行业范围长期相对不变。行业内可资利用的校友人脉丰厚,与行业开展合作的基础坚实。(3)实行双重的管理体制。学校的人事由行业主管部门管理,教育部门负责教育业务的管理和指导^[2]。

2.行业特色高职院校与行业协同创新形势分析

2.1先天优势。

因行业类高职院校的类型和特点所决定,行业特色高职院校与行业协同创新的先天优势明显。

2.1.1行业特色高职院校能及时把握行业发展脉络

相关行业的发展规划、法律法规等一般都是由行业主管部门起草,需要对当时的行业现状及企业的技术需求等情况进行详细了解。基于行业特色高职院校与行业主管部

门的天然联系,行业特色高职院校较易获得其支持,迅速地获得本行业的前沿发展信息、科技需求及人才招聘信息等,起到对行业发展的动态把握,进而有针对性地开展科技服务和人才培养工作的作用。

2.1.2行业特色高职院校与行业内企业联系密切

基于行业特色高职院校与行业内企业的天然联系,其服务的内容固定,服务对象固定。高职院校人才培养方案的制订、学生实习就业、“双师”人才的培养及企业世纪科技需求的解决、人员培训等都需要双方紧密联系,相互合作。长久的合作,更容易建立深层次的合作关系,形成良性循环。

2.1.3行业特色高职院校与行业有资源共享和整合的需求

学校与企业的资源配置方面具有互补性,如高职院校具有各专业的实训场地、相关专业实验设备等,而企业具有良好的实践场所、经验丰富的一线工人等,这有助于双方形成良好的互动关系,共享资源、共同降低成本,提高效率,有助于双方协同创新工作的开展。

2.2行业特色高职院校与行业协同创新存在的制约因素。

近年来行业特色高职院校逐渐加大协同创新的力度,支撑行业发展,但行业特色高职院校与行业协同创新也存在一些制约因素。

2.2.1行业特色高职院校与行业协同创新外部支撑力不强

根据国内外相关的经验,协同创新机制的构建一般都需要强大的外部支撑力,如国家相关政策,行业主管部门的大力支持,中介机构作用的充分发挥等各方汇集成的强大的外部支撑力。但目前国内协同创新工作的开展所需的外部支撑力较弱,主要原因是公共服务不完善,例如担保机构少、融资服务缺失、中介服务机构不规范等。行业特色高职院校与行业协同创新的开展缺乏相应的合作平台支撑,行业特色高职院校与企业的产学研合作项目规模偏小,缺乏深层次长效稳定合作。

2.2.2行业特色高职院校与行业协同创新内部动力不足

协同创新工作的开展需要主管部门、中介机构、龙头企业 and 行业特色高职院校各主体的积极参与,但是目前各主体之间协同创新的体制尚不完善。目前行业特色高职院校与行业开展产学研合作以“点对点”居多,行业内企业间竞争关系的存在,企业间互信基础薄弱、共赢意识淡薄、协同创新动力不足。对于行业特色高职院校的教师和科研人员而言,职称评定是他们关心的核心问题,论文、专著的产生是他们追求的终极目标,而把科研成果通过企业转化为生产力方面的科研动力不足。

2.2.3 行业特色高职院校与行业协同创新人才机制不完善

2012年3月,教育部、财政部发布关于实施高等学校创新能力提升计划的意见,决定实施“高等学校创新能力提升计划”(简称“2011计划”)。“2011计划”提出的协同创新中心,有一个主要特点是:人员来源多元^[2]。这与现行的行业特色高职院校内的各种实验平台和研究中心等沿用的人事制度不同,中心内的研究人员可以来源于多个协同单位,采用因项目而设的人事聘任制度。但是,目前高职院校的人才聘用大多采取依附于岗位本身的终身聘任制,学校与企业之间互聘科技人员的机制不流畅,以课题或项目为牵引而聘用创新人才的机制不完善。

2.2.4 行业特色高职院校与行业协同创新的利益分配机制尚未建立

行业特色高职院校与行业协同创新能够顺利开展,建立科学合理、各方主体都满意的利益分配机制必不可少,其中知识产权及相关的经济利益的分配机制尤其重要。目前我国相关法律法规对开展科研合作涉及知识产权相关主体的责任和权利等的认定不够细化,各方的利益分配机制尚未建立,加上各方主体对科技合作协议的管理水平参差不齐,在实际的科技合作中容易发生摩擦,影响各方产学研协同创新关系的可持续发展。

3. 行业特色高职院校与行业协同创新机制的构建

3.1 行业特色高职院校与行业协同创新网络的构建。

行业特色高职院校与行业协同创新网络主体主要包括主管部门、行业协会为代表的中介机构、龙头企业和行业特色高职院校等,各主体之间的相互联系、互动、协调构成协同创新网络。其结构如下图所示。

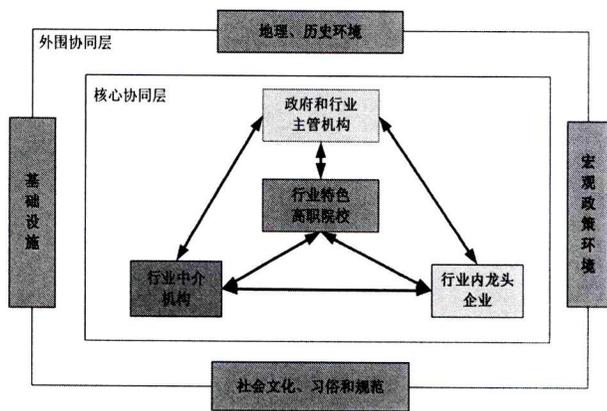


图 行业特色高职院校与行业协同创新网络结构图

核心协同层各主体之间的互动网络,通过知识在各主体之间流动,助推形成协同创新成果,是各主体之间的技术、人员和装备等集成协同的结果。外围协同层主要包括地理、历史环境、宏观经济环境、基础设施及社会文化、习俗和规范等^[3]。行业通过介入学校的教育决策咨询、建立全方位评价机制、行业参与学校教学改革、优化人才培养目标和多方合作加强师资队伍建设和等,实现行业特色高职院校与行业的协同创新,实现多赢成效。

3.2 协同创新网络中行业特色高职院校的作用。

行业特色高职院校是行业内专业技术的创造、传承、传播机构,可以为行业内各企业提供最新的科学技术研究成果,输送专业技术人才,承担企业生产过程中的技术咨询、员工培训等工作^[4]。行业特色高职院校通过以下几种途径参与协同创新活动:一是利用校内资源(图书馆、科研平台)等为行业内企业提供各种便利等,从而参与协同创新活动中;二是通过培养学生,为企业源源不断的高素质人才;三是与企业开展产学研项目创新合作。

3.3 协同创新网络中行业的作用。

3.3.1 行业政府主管部门

在协同创新网络中,行业政府主管部门是发动者,亦是协同创新的重要参与方。作为具有行政管理权限的机构,行业政府主管部门可以以行政命令、抽查督查和政策引导等多种方式发挥协同创新作用。第一,以行政命令形式打破地方利益保护主义,有利于企业主观能动性的发挥。第二,在制定相关规则后,行业政府主管部门可以以抽查督查形式介入。第三,行业政府主管部门还可以设立政策引导基金,引导协同创新的开展。

3.3.2 行业中介服务机构

行业中介服务机构是行业内科技成果转化的桥梁和纽带,起到规范引导的作用。一方面,由于中介服务机构的穿针引线,集聚创新网络中的各种资源,规范创新行为,从而实现低成本低风险交易,实现协同创新,从而在促进行业特色院校与行业融合模式的协同创新机制形成和发展方面,发挥着一种正向催化剂作用^[4]。另一方面,中介机构可以为各创新主体提供全方位的咨询服务,如创新有关知识、创新项目的选择、策划、创新项目方案的设计、法律、财务、营销等^[4]。

3.3.3 行业内龙头企业

所谓行业内龙头企业是指在某领域为地区或国家作出较大贡献的企业,一般在领域内对其他企业有较强的号召力和示范引导效果^[5],即指行业中的中流砥柱企业。该类企业是协同创新的主体方,也是协同创新网络中行业另外两方发挥作用的落脚点。一方面龙头企业示范与导向作用明显,其开展协同创新活动具有带动效应。另一方面龙头企业对技术研发、转型升级、协同攻关创新的需求最迫切。

4. 相关政策建议

4.1 出台法律,在制度层面为行业参与职业教育提供保障。

目前为止,国内尚未出台相关规范行业类组织的法规,

只有有关部委出台的几部行政规章。法律法规的缺失导致国内行业协会难以在职业教育体系中发挥积极的作用,故以法律形式对国内行业协会参与行业教育过程的权限方位、法律效力和具体程序等详细规定,将会极大地提高行业参与职业教育积极性和责任感,更好地加快行业参与职业教育工作的步伐^[6]。此外,法律权威的凸显,法律手段的运用,有助于形成科学制定行业参与职业教育的机制,保证行业和职业教育的协调可持续发展。

4.2建立全方位评价机制,为行业特色高职院校与行业协同创新提供科学保障。

在行业特色高职院校与行业协同创新的过程中,应建立全方位的评价机制,如对协同创新开展情况聘请第三方机构对协同创新效果的评价:(1)学校老师与学生之间互评,(2)学校与教师互评,(3)学校与学生互评,(4)行业与老师互评,(5)行业与学生互评等。在该评价机制里应至少包括如下几个方面:一是评价机构合适,二是评价指标明确,三是评价方法恰当,四是评价效果合理。同时,评价机制能够根据实际情况予以适当调整。

4.3行业参与学校的教育决策咨询,推进决策科学化民主化。

中央、省(直辖市)政府、地方政府与职业院校四个层面构成了国内职业教育的行政管理体系^[6]。其人员组成多为职业教育体制内人员,行业内人员参与力度不大,易造成学校决策与行业发展脱轨。故应该新增相关行业代表比例,让行业在职业教育重大事宜决策咨询时发挥应有的作用。

4.4行业参与学校的教学改革,面向行业,优化人才培养目标。

在相关改革方面,2012年末,《教育部关于调整和增设全国行业职业教育教学指导委员会的通知》(教职成[2012]9号)^[7]颁发。该文件对行指委的主要职能、指委主任委员聘任等做了详细的规定。建议各行指委,在总结实践经验的基础上,纵观国内外行业课程和人才培养体系标准,打造一个行业特色高职院校与行业相衔接的课程和人才培养体系标准,兼顾学生专业知识和行业岗位技能两方面,并做到行业特色高职院校与行业企业良好互动,共建实训中心、开展企业员工培训等。

4.5行业参与学校师资队伍培养,多角度融合,打造一流师资队伍。

目前行业特色高职院校的教师一般分三部分:专职教师、兼职教师及新入职教师。对这三部分教师的培养,行业应该积极跟进,分类培养。第一,积极主动地推荐选聘兼职教师进入行业特色高职院校。从行业对口合作企业人员内选聘满足条件、具有较高的专业素养和技能水平且实践经验丰富的工程师做兼职教师;第二,强化专职教师的企业挂职锻炼考核力度。专职教师除了满足作为高职院校教师的最基本条件外,还应定期到企业挂职锻炼,并将挂职经历纳入年底考核、职称聘任中;第三,行业应和高职院校一起做好新入职教师的培训工作。新入职教师要加强教学技能、实践技能的培训工作,鉴于生产一线的技术更新不断加快,新入职教师应多参加行业协会的活动、多到企业生产一线去,不断学习最新的专业知识和实践技能,并将其融入课堂教学中。

参考文献:

[1]P. A. Gloor. Swarm creativity:competitive advantage through collaborative innovation networks [M].New York;Oxford University Press,2006.

[2]王华锋,韩忠培.行业特色高职院校融入产业集群的科技服务模式[J].宁波职业技术学院学报,2014(12):24-27.

[3]王帮俊.高水平行业大学产学研协同创新网络特征与联结机制研究[J].济南大学学报(社会科学版),2014,24(1):23-29.

[4]王文龙,张猛,史乾.行业特色院校与行业融合模式协同创新机制探索[J].中国高校科技,2015,(7):35-37.

[5]龙头企业[EB/OL].http://baike.baidu.com/view/125729.htm

[6]石曼,胡斌武.行业与高职院校协同创新机制探究[J].职教论坛,2013(28):21-24.

[7]教育部关于调整和增设全国行业职业教育教学指导委员会的通知[EB].http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_958/201301/xxgk_146769.html

基金项目:江苏建筑职业技术学院教育科学研究课题(项目编号ES2015-12)、徐州市软科学研究计划项目(KC15RH119)。