校企协同机制下技术技能积累与社会服务能力提升的研究

范波勇,李　丽,毕　杨

(湖南邮电职业技术学院,湖南长沙 410015)

【摘要】基于校企协同的技术技能积累机制指职业院校和企业紧密合作形成技术技能积累的联合体,实现技术产业化与技术技能人才储备同步发展。为了探索校企协同机制下技术技能积累与社会服务能力提升的关系,调研了技术技能积累的现状,分析了其对社会服务能力提升的影响,举例说明了通信技术专业技术技能积累条件下社会服务能力提升措施。

【关键词】校企协同;技术技能积累;社会服务能力

【doi:10.3969/j.issn.2095-7661.2019.04.015】

【中图分类号】G712　　【文献标识码】A　　【文章编号】2095-7661(2019)04-0044-03

Research on accumulation of technical skills and improvement of social service ability under school-enterprise coordination mechanism

FAN Bo-yong, LI Li, BI Yang

(Hunan Post and Telecommunication College, Changsha, Hunan, China 410015)

Abstract: The technology skill accumulation mechanism based on the cooperation between schools and enterprises means that vocational colleges and enterprises cooperate closely to form a combination of technology skill accumulation, so as to realize the synchronous development of technology industrialization and technology skill talent reserve. In order to explore the relationship between the accumulation of technical skills and the improvement of social service ability under the mechanism of school-enterprise cooperation, the present situation of the accumulation of technical skills was investigated, the influence of the accumulation of technical skills on the improvement of social service ability was analyzed, and the measures for the improvement of social service ability under the condition of the accumulation of technical skills were illustrated with examples.

Keywords: school-enterprise cooperation; accumulation of technical skills; social service ability

随着通信网络技术的快速发展,需要大量高素质信息化技术技能型人才,现阶段部分高职院校培养的通信类人才技术技能素质不高,创新能力弱,制约了区域经济结构转型升级。[1-2]新时代要培养高素质技术技能人才,校企协同机制下技术积累是必由之路。可以通过建立校企联合体,建立校企共享的技术技能知识平台,共建一体化人才培养体系,打造双师型师资队伍,校企协同进行员工继续教育服务,最终达到技术技能积累模式化规范化以及持续提升技术技能人才的培养质量的目的[3]。

目前技术技能积累存在意识淡薄,生态环境欠佳,优秀技术人才短缺等问题。企业技术积累是形成企业核心能力的关键,为社会服务能力提升提供了基本能力保障。同时,现阶段主要采取政府主导的职业院校技术技能积累模式,进行高质量创新型技术技能人才培养,提升教师技术技能水平,建立良好的技术技能积累专业平台,达到提升高职院校服务社会的能力的目的[4-5]。

1 技术技能积累对社会服务能力提升的影响

[收稿日期] 2019-08-04

[作者简介] 范波勇(1974-),男,湖南汨罗人,湖南邮电职业技术学院副教授,高级工程师,硕士,研究方向:高职教育、移动通信技术。

[基金项目] 2018 年湖南省教育科学"十三五"规划一般资助课题"移动通信技术专业校企协同技术技能积累与社会服务能力提升研究"(课题编号:XJK18BZY052)。

校企协同应追求校企双方利益的合理分配，签订有约束力的契约，注重效率和公平，注重双方协商，实现共赢，促进双方技术技能积累[1-2]。经调查，校企合作机制下技术技能积累对社会服务能力提升的影响主要存在以下因素。

1.1 校企协同层次低、范围窄、效率低对社会服务水平的影响

部分通信企业出于技术保密的考虑，在校企合作过程中，不愿意共享核心技术技能，院校所能获取的技术技能资源层次低，范围窄。同时，部分中小通信行业企业缺乏技能提升资金和必要的技术积累支撑人员，企业的技术技能积累效率低下，与院校的合作仅仅停留在接收就业的低层次需求上。因此，技术技能得不到有效持续高层次积累，严重影响了企业的转型升级和院校社会服务能力水平[1]。

1.2 校企协同技术技能积累对企业服务的影响

从企业方面来讲，由于院校在科研和技术开发方面积累不多，校企协同技术技能积累不能有效为企业提供技术支持，企业短期受益不明显。对于企业的多方面收益应该体现在中长期，包括企业人力资源的优化、继续教育培训和项目咨询等方面[6]。

1.3 整合技术技能积累资源对提升社会服务的影响

通过校企协同，共享院校科研信息数据及企业技术应用资料，实现校企技术技能信息交叉融合，优势互补、协作创新；通过校企共同完成应用项目研究，提升团队整体能力，推动技术的整体进步；通过整合资源，共建技术技能实训基地，建立在线开放服务平台，不仅推动校企合作深入开展，而且能够推动针对行业企业的服务能力提升，提供更广泛的咨询服务，打造一站式订购培训服务。

2 技术技能积累条件下社会服务能力提升措施

随着 5G 移动通信、物联网、人工智能的飞速发展，设备快速迭代，技术技能更新迅速，通信技术类专业的技术技能积累任务繁重，企业对于院校培养人才的质量需求出现多样化的局面。通信企业急需具有一定专业基础的技能人才来补充队伍，同时通过新技术培训来提升现有人员的专业素质，但培训占用大量的时间和费用增加了企业的运营成本。经过调研，下面以具体的案例说明目前通信技术专业校企协同技术技能积累条件下社会服务能力提升措施。

2.1 共建企业冠名学院

职业学院与通信企业创建“校企一体化”合作办学模式，共建企业冠名学院。专业课由来自行业一线工作的资深工程技术人员承担，推行专业课工程师自主教学法，结合工程师积累的企业实践经验，利用专业课程的 20%-40%的课时进行传授相关经验和知识，与此同时工程师实现对自己实践经验的总结与提高，促进了企业技术技能的积累与传承。在寒暑假期间，工程师们回到企业进行新技术和新设备的专业技术积累，形成技术技能积累的螺旋形上升过程，与通信行业的专业技术需求紧密对接。

通过企业主导制定人才培养方案，建立校内外实习实训基地，企业专家担任专业讲师和顶岗实习指导教师，将企业最新技能和现场经验传授给学生，学习技术规范，掌握岗位技能，学生在高效获取企业最新技能的同时为企业提供技术服务，既为企业创造效益，又实现了院校人才培养质量的快速提升，形成了校企合作共赢的良好局面[7]。

2.2 实施现代学徒制

现代学徒制是通过学校、企业深度合作，教师、师傅联合传授，对学生以技能培养为主的现代人才培养模式。职业学院通信技术专业实施现代学徒制，实现学徒培养的双主体、双身份、双导师、双证书制度。创新“双主体”人才培养模式，构建“双体系”校企课程结构，采用校企分阶段小学期人才培养机制，塑造“双师型”教师团队，完善校企合作机制，为通信行业企业提供更好的人才培养服务[8]。

校企合作制定教学计划，安排教学内容，实施校企联合现代学徒制培养模式，即企业承担本专业核心课程、实训课程、毕业设计、顶岗实习与就业，在进行企业课程时，企业给每个学生安排师傅进行单独传授。学校承担基础类课程的教学、学籍管理等工作。

现代学徒制校企共建、共担、共育、共享，通过通信行业企业的深度参与，将企业师傅的技能通过手把手的方式实现了传承，让院校培养的人才与企业无缝对接，又避免了传统方式培养出来的学徒存在理论知识欠缺从而导致发展潜力不足的弊病，实现人才培养的科学化与实用化[8]。

2.3 校企双方共建一体化人才培养体系

调研 6 所邮电类高职院校可知，院校的专业设置紧密结合通信企业的岗位需求，同一专业其行业标准、操作规范、岗位要求等都基本相同，统一人才培养标准，可以解决一个学校面临多个相关企业培养相似技能人才的问题。采用这种方式，为企业培养了大量的技术技能人才，同时高水平的教师团队为区域通信企业提供技术咨询服务。[9]校企双方共同构建职前职后一体化人才培养体系，校企双方应该相互渗透，共同参与。这种体系的建立，院校成为企业人力资源的管家，为企业量身打造合适人才，并为人才的持续成长保驾护航。

学院直接参与企业员工职业生涯规划,掌握通信行业企业员工的职业发展状态,掌握通信技术发展方向,获取 5G 技术、人工智能、物联网等新技术知识,调整培训教学内容。企业在学院的支撑下,完善人力资源管理体系,提升员工技术技能素质能力,从而提高生产效率和企业效益。校企共建人才、设备、技术资源共享平台,促进校企相互渗透,高效利用双方资源,在通信行业企业从中获益的同时,学校也能及时了解企业动态和新技术发展趋势,以便及时更新人才培养方案和教学内容,更新企业员工继续教育培养计划[9]。

2.4 培养高水平专业教学团队

学院依托通信行业办学优势,实施“双师型”教师培养。学院每年安排专职教师到运营商等企业一线进行顶岗实践,学习通信行业最新技术,了解通信发展趋势,丰富一线工作经验,锻炼实践技能和动手能力。同时,学院打造了集“讲师、工程师、培训师”三位一体的专业师资队伍,专业教师业务素质持续提高,显著提升了日常教学与实训课堂质量,近几年专业教师带领学生团队参加国家级职业院校技能大赛获得多次奖项,既锻炼了师资队伍、提升了学生技能,又扩大了院校的知名度[10]。

2.5 校企共建实训基地

通信行业的机房、基站设备承载着各种现网通信业务,安全、保密要求高,因此一些实训课程放在企业完成不现实。而通信类高职院校,由于通信设备昂贵,购买现网运行的设备提供给学生实训也不现实。这样就需要院校与行业企业合作,由企业投入资金进行设备支持,将现网通信设备搬进课堂,提供能够实现工学交替教学模式的实训平台。

职业学院与运营商进行校企合作,由企业提供通信现网设备,学校提供实训场地,共同打造与现网接轨的实训平台,既能满足学生的日常实践教学需求,又能为通信企业员工的技能培训提供服务。同时制定实训基地运行方案,校企双方制定企业员工培训方案,开发企业培训课程,选拔校内培训师资,实施为企业员工量身定做的勘察设计、设备开通与维护、网络优化、技能竞赛等培训课程,为企业员工开展继续教育培训,促进企业员工技术技能提升。

2.6 打造线上线下一体化社会服务体系

职业学院与通信行业企业合作建设了综合化实训基地,建设了移动在线教学与培训互动交流平台,建设了开放共享的线上线下社会技术服务资源库。校企一体共同建设“全程全网”的实习实训基地,与第三方公司合作完成 MOOC 课程等线上课程资源开发,面向通信行业企业进行在线培训与认证应用。同时实训基地和技术服务资源库也为其他院校相关专业提供实习实训、技能鉴定和师资培训等服务,为通信行业企业开展员工职业培训等社会服务。通过资源共享,与通信行业企业协同开展应用技术开发,为企业提供技术咨询服务。这种线上线下一体化社会服务体系,提升了社会服务差异化竞争力。

采用“线上线下一体化”的教学模式,教师利用线下资源进行面授,学生利用网上平台学习视频课程,学习效率明显提升,学习兴趣得以增强。整合在线移动教学平台、在线培训平台和线下实训资源,构建线上线下一体化的社会服务体系。

3 结束语

通信技术专业要实现在技术技能积累条件下提升社会服务能力,需要通信类高职院校把握校企合作机遇,校企双方共建企业冠名学院,实施企业参与的现代学徒制,共同构建职前职后一体化人才培养体系,共同进行师资培养,共建实训基地,打造线上线下一体化社会服务体系,促进校企双方人才、场地、设备、技术等资源的相互渗透,促进技术技能积累与创新,从而提高通信类高职院校人才培养质量,提升高职院校核心竞争力,帮助企业提高人力资源的开发与管理效率,助力企业员工开展继续教育培训,促进企业员工技术技能提升。

【参考文献】

[1]王秦等.校企协同的技术技能积累机制构建[J].职业技术教育,2015(31):8-14.

[2]王秦等.基于校企协同的技术技能积累机制实现路径研究[J].中国职业技术教育,2015(33):10-18.

[3]张永.产学研合作促进高职院校技术技能积累[J].中国科技产业,2016(5):76-77.

[4]周哲民等.高职院校技术技能积累研究文献综述[J].中国职业技术教育,2018(30):25-32.

[5]李显戈.基于综述视角的校企协同共建技术技能积累平台研究[J].经济研究导刊,2018(11):177-179.

[6]蓝洁.技术技能积累机制转型与职业教育功能承载[J].中国职业技术教育,2017(12):31-34.

[7]林成文.高职移动通信技术专业校企一体化人才培养模式的实践[J].职业技术教育,2015(35):16-19.

[8]王文轩.行业协会主导下的现代学徒制人才培养的实践与探索[J].江苏科技信息,2018(4):56-58.

[9]徐瑞华.行业依托下通信高职院校实现互动式校企合作模式的探索[J].继续教育,2015(11):44-46.

[10]赵兰畔.通信信息类高职院校校企合作的实践与思考[J].教育与职业,2013(8):38-40.