

职教本科“双师型”教师队伍建设路径优化探析

戴婧婧

(南京工业职业技术大学 人事处, 江苏 南京 210023)

摘 要:优质的师资是促进教育高质量发展的必备条件。随着高职教育向本科层次发展,构建一支“双师型”教师队伍既是国家开展职业教育的宏观要求,又是发展本科层次职业教育的迫切需求,成为实现技术技能人才培养、职业教育提质培优的重要保障。本科层次高职院校“双师型”教师队伍建设当前主要面临标准尚未统一、结构发展失衡、机制不够健全三方面的困境,需借鉴主要发达国家职业教育成功经验,从明确“双师型”教师内涵,建立动态标准;优化专兼教师队伍结构,畅通兼职任教渠道;加强“双师型”教师培养,完善培养格局;健全考核激励机制,优化评价体系四个路径进行优化建设。

关键词:职教本科;“双师型”教师;建设路径

中图分类号:G715.1

文献标志码:A

文章编号:2097-0358(2022)2-0070-06

0 引言

自《国家中长期教育改革和发展规划纲要》发布以来,“双师型”教师队伍建设在我国职业院校的教师队伍建设中得到了广泛的重视和认可。2021 年 1 月,教育部办公厅印发《本科层次职业教育专业设置管理办法(试行)》,对设置本科层次职业教育专业所必需的教师队伍建设提出了“‘双师型’教师占专任教师的比率不低于 50%”的要求。教育的关键在教师,建构本科层次职教教师标准,建设一批高素质的“双师型”教学队伍是职业院校良性发展的必然选择,也是本科层次职业院校提高教学质量的必然要求。^[1]

1 职教本科“双师型”教师队伍建设的必要性

1.1 “双师型”教师队伍建设是国家开展职业教育的宏观要求

2019 年 2 月,国务院发布的《国家职业教育改革实施方案》(以下简称“职教 20 条”)界定了“双师型”教师,即同时具备理论教学和实践教学能力的教师,阐明了“双师型”队伍建设的时代意义及迫切需求,强调了要“多措并举打造‘双师型’教师队伍”。2020 年 10 月出台的《职业教育提质培优行动计划(2020—2023 年)》明确了要制定“双师型”教师基本要求,提升教师“双师素质”,体现了习近平总书记在全国教育大会总结的“九个坚持”之一,即坚持把教师队伍建设作为基础工作。此外,《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》《关于加强新时代高校教师队伍建设改革的指导意见》等文件都对“双师型”教师队伍建设提出了指导意见、具体措施和发展目标,^{[2][3]}其中许多可关注点和延伸开拓点为职教本科师资队伍的建设释放了新信号。

1.2 “双师型”教师队伍建设是发展本科层次职业教育的迫切需求

“中国制造 2025”的宏伟规划要求职业院校必须对时代的技术变革迅速做出反应。新修订的《职业教育法》指出,本科职业教育不仅要与产业发展同频共振,还要契合办学层次提升的要求,逐步向高端产业和传统产业的高端转移。职业教育承担着对未来的人才需求做出前瞻性预测与针对性培养的使命,意味着需要一支复合型、创新型的高素质技能师资队伍予以保障。尽管当前师资队伍建设的规模和内涵建设上都取得了极大提升,但“双师型”教师的配置与职业教育的发展速度不成正比,已经难以满足我国产业升级、经济结构调整和现代职业教育改革发展的需要。

高职院校向本科层次的升级发展是一个系统性的过程,“双师型”教师队伍作为其中的重要环节,需要

收稿日期:2022-03-28

基金项目:江苏省高等教育教改研究立项课题(2019JSJG507);中国职业技术教育学会一般课题(2021B007)

作者简介:戴婧婧(1989—),女,江苏盱眙人,南京工业职业技术大学人事处助理研究员,硕士。

所在院校予以资源、制度等方面的相关保障。^[3]职业院校教师在专业化发展的进程中还面临着培训不到位、发展不畅通、机制不健全等障碍,因此,优化职教本科“双师型”教师成长路径,是建设本科层次职业教育的关键举措。

2 职教本科“双师型”教师队伍建设的困境

2.1 标准尚未统一

自1999年《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》提出抽象的“双师型”教师标准以来,“双职称”“双技能”“双证书”等概念层出,但相关国家政策文件对其一直未给出官方的统一口径。职业院校教师资格证书的获取与普通高校并无区别,没有针对专属的学科教学法或实践技能的要求^[4]。北京、安徽、山东等地率先制定了省级层面的高职院校“双师型”教师评价认定办法,其他高职院校也陆续出台了校级层面的“双师型”教师认定标准。但“双师型”教师标准参差不齐,为了追求“漂亮数据”而降格以求的操作也屡见不鲜,其中不乏80%以上的“双师”比率,与教育部2019年公布的“我国高职院校专任教师中的‘双师型’占比为39.70%”这一数据出入较大。总体而言,高职院校“双师型”教师的认定缺乏统一标准和规范,导致培养和发展“双师型”教师导向不明、路径不清,继而难以准确衡量教师队伍的“双师素质”水平。

2.2 结构发展失衡

教育部《2019年全国教育事业发展统计公报》显示,全国高职教师队伍缺口25.5万人,“双师型”教师仅为19.14万人,^[5]尚未达到“双师型”教师队伍比例和结构的要求,也难以满足职业教育往本科层次转型发展的需要。造成这一现象主要有三方面的原因:第一,教师来源转变困难。尽管“职教20条”明确要求职业院校从2020年起不再招聘应届毕业生,而是将企业工作3年以上且具有高职以上学历的人员作为专业教师来源,但囿于文件执行的非强制性以及地方和学校发展的自主性,实施起来难度较大,新进教师刚博士毕业就直接上讲台授课的现象仍然普遍存在。第二,“专兼结合”推进不力。专职教师的聘用程序复杂,薪酬、编制等人事管理制度僵化;来自企业的技术技能人才受学历、职称等限制无法被顺利引进,容易造成校内专任教师与校外兼职教师比例失衡的困境^[6]。第三,校企合作不够深入。“升本”之后的高职院校与行业企业的合作深度并没有“更上一层楼”,互惠共享的良性循环尚未形成。企业的工程技术人员和各类技术骨干、能工巧匠未能及时补充到兼职教师队伍、顺利参与教学环节,造成职业教育的职业性和专业性的削弱,从而加速教师队伍的结构性失衡。^{[2][50]}

2.3 机制不够健全

一是激励机制不科学。多数高职院校的晋升体系缺乏对“双师素质”相应的奖励和激励机制。论文、科研、课题、到账经费等依然是职称评定的主要标尺,而教师的实践能力不像课题、论文那样可以量化,对“双师素质”的评价方法和考核结果难以体现教师在工作中的相对价值,在晋升评优、待遇兑现等方面也无法给予“双师素质”理想的加分。教师于是更倾向于将大量精力投在学术研究上,以便在职称评定时更有竞争力^[7],保障自己的切身利益。

二是培养机制不完善。教师职后培养机制粗放、不成体系,往往是“东一榔头西一棒”。培训内容不具备连贯性和针对性,与非“双师型”教师的培训无明显区别,仍然以校本培训为主体,以教学科研为主,缺少企业为主导的实践培训,背离了职业教育强调应用和实践的特质。^[8]尽管不少职业院校要求对没有企业工作经历的新进教师需在入职一年内完成为期半年的企业实践,其间不得安排教学工作任务,而部分教师则或以疫情为由,或利用企业实践无人检查的机制漏洞,未能真正前往企业一线岗位进行跟岗锻炼,反而把企业实践作为因循怠惰的“福利”,使实践效果大打折扣的同时也造成其他教师心理失衡,降低了自身工作满意度。

3 发达国家的经验参考

3.1 企业工作经历是“双师型”教师准入的必要条件

在德国,职业学校要求教师为硕士毕业,接受教师学院的培训,还需有至少10个月的企业实践经验才可以参加教师资格考试,合格后成为一名理论课老师。研究报告显示,近七成的德国老师都具备3年到3年半的企业实践经验,远超出基本标准。^[9]日本的职业能力开发综合大学校是专门培养“双师型”教师的学校,在校获得技术专业和教育专业双学士学位的人员才能取得教师资格证书,但入职职业学校从事教学工作还

要先去企业工作。美国职业教育教师的“双师素质”特征十分明显:本科生取得四年制学士学位且获取教师资格证书后,还要有至少 1 年的工作经验,通过考核后才具备职教教师任职资格;非师范类毕业人员也可以通过申请选择性职教教师认证成为一名合格教师,通常要经过至少 2 年的相关工作经验、执业执照、考试成绩和雇主验证等。^[10]澳大利亚要求高职教育教师至少有 5 年以上专业实践经历,且同时具备博士学位。由此可见,职教体系较为成熟的发达国家对于“双师型”教师的准入都强调了企业工作经历的必要性,彰显了职业教育重视应用技能的特色,这对尚在起步阶段的我国本科层次职业教育有着重要启示。

3.2 行会参与是制订“双师”标准的重要保障

在德国,职业教育是经济活动的组成部分,职业教育法也因此被赋予联邦法律的地位。国家把执行法律的具体工作交给了行会,使行会成为职业教育领域的把关人。行会通过制定职业教育的管理和决策规则,实施学习过程管理、职业资格认证和认证等方式来参与职业教育,规定职教教师在接受职业教育和企业实践工作经历之后,还需经过具有实训资质教师的专业培训才能获得相应的证书。这些举措不仅保证了资格证书的公信力,也体现了行会对职业教育的约束力。

在英国,专业机构扮演着类似于德国行会的角色。高等教育机构、继续教育学院、私立培训机构或成人与社区学习机构均有教育培训的资质,可供学员选择任一方式接受职教教师教育。教师资格证书由颁证机构和高等教育机构共同颁发,代表从教资格。资格证书的水平与资格学分框架的等级相对应,形成了纵向、分层的职教教师资格证书体系。^{[11][10]}正是由于职教教师资格证书必须获得两大“专业机构”的认证或授权,才使得职教教师资格证书“市场化”的同时也实现了“专业化”管理,体现了机构、社会、行业和政府之间的深度融合。

美国、瑞士、澳大利亚的行会组织也较为发达,在职业教育领域参与也较为直接。美国的行业组织分为国家、州、地方三个层级,其主要职能是利用自身影响力及制定行业标准的优势吸引企业参与职业教育,同时撬动政府政策以获取对职业教育发展的支持。瑞士的很多行会组织拥有专门的跨企业培训中心或实训车间,还负责制定课程标准和参与课程设计。行会还有较强的实力支撑,不仅承担培训中心培训费用的 50%,同时还承担高职学生的实习费用。澳大利亚的行会组织则主要通过参与 TAFE(Technical And Further Education,技术与继续教育)的证书制定、职业资格标准的制定、培训包的开发、课程开发、学校管理、教学过程和质量监控,发挥积极的引领作用。^[12]

3.3 完善培养体系是提升“双师素质”的务实表现

在德国,对教师“双师素质”的培养体现在职教教师的任职资格中。职业学校的理论课教师、实践课教师都必须经过系统的专业培训和职业教育学进修,通过理论考试与实操测试。很多职业学校通过成立专门管理小组的方式,对教师的进修学习成果进行质量评估,督促教师的专业成长,并且与考核晋级直接挂钩。可见,“双元制”职业教育尤其重视对教师教育实践的培训和考核,通过对技术技能的动态评价促进教师专业化成长。英国的职业教育有着健全的培训体系,其师资培养体现了宽泛通用的专业标准、分层级的资格证书体系、螺旋式的课程结构设计三大特征。^{[11][5]}美国以项目化培养见长,例如在 1993—2002 年间实施的未来师资培训计划(Preparing Future Faculty)旨在培养博士研究生的教学、研究和专业服务的职业能力^[13],了解教师的职责,在走向教师岗位前夯实理论和实践基础,着力于从源头上解决高素质“双师型”教师短缺的问题。日本的职业教育有一套完善可行的师资确保制度,规定取得教师许可证书只是最基本的“敲门砖”,还要从中严格筛选出最优秀的人来任教。这种优胜劣汰的方式进而逐步形成培养体系,而不断进修则是不被淘汰的有效途径。

4 职教本科“双师型”教师队伍建设路径

4.1 明确“双师型”教师内涵,建立动态标准

制定“双师型”教师评价体系,要以两个标准作为抓手。一要尽快出台国家层面的标准。“双师型”教师必须具备跨学科、复合型的知识和技能结构,对产业发展趋势具有一定的把握和了解。这些准入条件首先应该由国家层面给予指导意见,可以按照本科层次、“双高”计划院校、普通高职等类型因校制宜,或列出国家认证的技术技能证书目录为“双师素质”的认定提供参考,以明确的政策提升“双师”结构整体的优化效率。二

要准确把握行业标准。新修订的《职业教育法》要求推动企业工程技术人员、高技能人才和职业学校教师双向流动,鼓励企业、行业、学会等参与“双师”标准动态调整机制的建立。“双师”在实践操作层面主要通过职业资格证书、职业技能等级证书或者具有较高认可度的“大国工匠”“技术能手”等荣誉称号来表征,在实践知识结构方面应关注专业领域的前沿技术成果,将企业的典型案例及时引入教学。这样既可以保障本科层次的专业设置更好地服务产教融合的发展要求,又可以为研制教师分层分类培养标准提供探索经验。

4.2 优化专兼教师队伍结构,畅通兼职从教渠道

首先,高职院校在招聘环节要严格落实国家规定。“职教20条”要求公开招聘的教师原则上需具备3年以上的企业工作经历,以期纾解理论和技能脱节的难题,而现实“很骨感”——优秀人才不愿来,想来的又不够理想的尴尬局面时有发生。但是,把企业实践经历作为入职门槛是很多职教发达国家的规定和做法,我们借鉴并与之接轨非常必要。贯彻落实这一制度,不仅有利于职教教学的开展,也有利于职教社会认同度的提升,具有长远意义。^[14]

其次,人社部门在师资引入方面应赋予学校更多的自主权。在引进人才方面,高职院校要全面贯彻习近平总书记提出的“人才是第一资源,做到人才为本、信任人才、善待人才”^[15]讲话精神,通过“面试+专业水平评价”的方式进行专任教师招聘,确保能够引进符合职教本科专业发展的“双师型”教师。在师资队伍结构方面,人社部门应给予高职院校一定的流动岗编制,确保流动岗兼职教师在聘期内享受与在编教师基本相同的待遇,以吸引高水平的兼职教师。在考核评价方面,学校有必要施行一套区别于专职教师的考核体系,侧重考核技术技能水平和实践能力,并通过加强理论教育提升兼职教师的教育教学水平,引导其向教师角色转变。

最后,教育主管部门要充分发挥“双师型”教师队伍建设的推动作用。针对教师准入、聘任管理、职称评审、薪酬待遇等长期困扰职业院校兼职教师队伍建设的問題,教育主管部门要形成一套可操作性强的统一程序,^[16]打造吸引人才的强磁场。为此,一是通过补充和细化关于职教本科兼职教师的制度要求,以文件的形式规定兼职教师的职责和利益,畅通兼职教师的发展渠道;二是通过健全多元协同治理机制,鼓励企业与学校互兼互聘,为搭建校企人才动态交流的“立交桥”创造有利条件,深化企业服务效能,维护兼职教师队伍的稳定性。

4.3 加强“双师型”教师培养,完善培养格局

“双师型”教师的培养是一个系统性工程。职业教育向本科层次迈进意味着学科建设提质培优刻不容缓,只有有计划、分批次地培育“双师型”教师及教学团队,才能实现“单系达标”到“整校通过”的平稳过渡。为此,高职院校要构建完整的职前和职后培养体系,完善“双师型”教师培养格局,实现教师职前、职后的贯通式培养。

教师的职前培养有两种思路。一是政校联合培养模式。从1979年设置第一批独立的职业技术师范院校到1995年明确申请试点建设示范性职业大学,从申报设立条件可以看出,我国一直在积极探索政校联合培养的模式。天津职业技术师范大学、广东技术师范大学等职业技术师范院校与地方政府联合培养公费师范生,为职业教育持续输送了优质师资力量。但是,目前的职教师资培养还不能有效满足职业教育发展需求,研究生教师的培养也出现了供需不匹配的现象,需要从国家层面深化供给侧结构性改革,结合职教本科新发展阶段的目标重新确定经费拨款和招生计划,继续贯彻落实“职业技术师范院校与各大高校成立的职业教育学院相互补充”的要求。

二是专门化培养模式。借鉴国外院校培养模式,委托“双一流”大学和高水平的师范大学招收有志于成为高职院校教师的博士研究生和硕士研究生进行分类培养的做法引起广泛讨论。^[25]博士研究生先接受师范大学2年的教育理论方面的教育,再分别进行半年的教学实践学习和企业实践,考核合格后即可获得职业教育教师资格。硕士研究生完成2年的专业知识学习,再分别完成半年的教学实践和企业实践,或是“4(本科层次理论学习)+1(企业实践)+1(职业院校实习)”的一贯制培养模式,^[17]考核合格可获得相应的硕士学位和职业教育教师资格。这种精准有效的对应补给可以从源头上为职教本科“双师型”教师队伍的扩大和质量提升提供保障,是一种有益尝试。

教师的职后培养可以从两方面展开。一是要积极完善“双师型”教师培训体系,探索“学校+基地+企业”的培训模式。职业本科院校要搭建平台对接“1+X”证书制度试点、技能人才评价制度和职教本科专业建设需求,采用模块化、系列化、贯穿教师职业生涯全过程的培训体系,分级分周期地完成全员轮训;要把教师的职后培训纳入继续教育计划,系统开展高职教育理念、教学方法、教学技能等培训,规范培训管理,重视教学能力提升。学校相关职能部门应结合实际需求,拓展培养方式,除了常规的国培省培项目、访学研修和定期到企业兼职挂职培养之外,还要加强与企业行业的联系,充分调动企业参与教师培养的的积极性,探索“双向培训”机制,并通过大赛实训、骨干教师培养、青年教师教学能力提升培训、“双师型”团队建设等形式,推动教学方式与教材内容更新,加快“工学结合”师资培养模式的形成,不断提升教师的科研能力、创新能力和社会服务能力。

二是以教师发展需求为导向,鼓励多主体参与培养。在此方面,山东省率先提出面向企业工作人员招收教育硕士,鼓励大型企业组织开展“高素质职业教育‘双师型’教师培养项目”,定向培养职教师资。^[16]因此,在深入推进校企合作过程中,除教师在企业挂职锻炼外,企业的技术技能人才也可以在职业院校开设“技能大师工作室”,以“固定岗+流动制”的方式,组建企业研发人员与学校教师的混编团队,切实做好协同教研、项目攻关、专题交流、课程改革等工作。江苏省也出台了相应的管理办法,提出加强“双师型”教师培养培训基地建设的要求,鼓励各类企业依法参与举办职业教育,鼓励各类院校和大中型企业共建“双师型”教师培养培训基地,鼓励校企共同参与人才培养和模块化课程设置,搭建教师与企业技术人员长期互相学习、交流的平台,对接产业发展需求,增强育人实效,以解决国家大力发展职业教育阶段存在的“双师型”教师数量不足、素质不佳的问题。

4.4 健全考核激励机制,优化评价体系

第一,继续完善绩效分配方案,构建“双师型”教师激励体系,落实“双师型”教师的各项待遇,激励教师自觉提升“双师素质”。学校要结合教师分层分类培养体系,制定“双师”标准,形成和发挥对教师发展的指引作用,并将“双师型”教师认定与职称评审和岗位聘任、绩效分配相结合,完善“成长+评价”的教师发展机制。一方面,学校要对接企业行业,建立标准动态调整机制,结合学校本科层次的发展要求,按照类别(一类、二类)或等级(中级、高级)对“双师素质”进行阶梯式认定。另一方面,学校对已认证的“双师型”教师实行动态考核管理,对拥有较高等级技能证书的教师(如一类或高级“双师”)按照“老人老办法”的原则进行补贴。第二,对接5年一轮的全员培训制度,建立动态考核管理机制,在绩效分配中体现“双师素质”的津贴或减免相应的工作量。教育主管部门、行业企业单位、高职院校共同组成标准制订小组,对“双师”进行分类考核,贯彻“破五唯”的要求,在职称评审和绩效分配中体现对“双师素质”的激励,促进教师科研创新能力和实践能力的同步提升。只有将人才制度、奖励制度等制度创新和机制改革作为突破口,才能释放教师的创新主体活力,持续推进科教结合和产学研融通创新。

5 结束语

职教本科进一步提升了职业教育的办学层次,同时,建设一支与之相匹配的强技能、通市场、懂行业的“双师型”职教本科师资队伍任重而道远。“双师型”师资队伍打造并非紧靠高职院校单方力量就能完成,而需政府部门、行业企业、学校等多主体通力协作,打破制度壁垒,推进产教融合,形成强大合力,才能持续为“双师型”教师队伍的内涵建设注入活力,才能满足教师发展的内在需要和职教本科提质培优的时代诉求。

参考文献:

- [1]陈元勇.优化高职院校“双师型”教师培养模式问题的思考[J].教育科学论坛,2021(11):19-22.
- [2]王昊.高职院校“双师型”教师队伍建设:困境、瓶颈与路径[J].继续教育研究,2021(11):49-54.
- [3]刘彦林,郭建如.院校组织转型对“双师型”教师队伍建设的影响研究——基于地方新建本科院校调查数据的实证分析[J].湖南师范大学教育科学学报,2021(5):101-110.
- [4]张晓玲,罗秋兰.“双师型”教师认证标准研究——基于教师专业发展的视角[J].中国职业技术教育,2019(7):36-40.
- [5]2019年全国教育事业发展统计公报[EB/OL].(2020-05-20)[2022-02-25].http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/202005/t20200520_456751.html.

- [6]邓梓君,朱玉凤.“双高计划”背景下高职旅游专业“双师型”教师队伍建设路径探析[J].广东水利电力职业技术学院学报,2022(1):68-71.
- [7]张彦民.基于校企合作模式的“双师型”师资队伍建设探析[J].吉林农业科技学院学报,2021(5):43-46.
- [8]王瑜.高职院校“双师型”教师的培养探析[J].陕西青年职业学院学报,2020(4):51-53.
- [9]赵志群.德国双元制职业教育对中国的启示[EB/OL].(2018-06-19)[2022-03-05].http://www.360doc.com/content/18/0619/12/2347061_763526503.shtml.
- [10]张碧娴,陈丽君.规范性与程序化:美国选择性职教教师认证制度[J].职教通讯,2016(16):45-49.
- [11]汤霓,张蔚然,罗伯·史密斯,等.近20年英国职教师资培养变革趋势及其特征研究[J].比较教育研究,2016(8):95-102.
- [12]兰自珍.行业组织在职业教育与培训中的作用——德国、澳大利亚经验与启示[J].职业技术教育,2006(27):85-87.
- [13]秦立霞.美国教师资格认证制度价值取向的“矛盾性”及其启示[J].现代教育管理,2012(11):110-114.
- [14]邢晖.创新铸造新时代职教“双师型工匠之师”——学习《国家职业教育改革实施方案》体会[J].中国职业技术教育,2019(7):98-102.
- [15]全面贯彻新时代人才工作新理念新战略新举措——论学习贯彻习近平总书记中央人才工作会议重要讲话[EB/OL].(2021-09-28)[2022-03-20].http://www.news.cn/2021-09/28/c_1127914418.htm.
- [16]罗冠群.“双师型”教师教学创新团队建设的目标、机制与路径[J].机械职业教育,2021(11):57-62.
- [17]姚继超,胡正胜,蔡媛.高职院校“双师型”教师协同培养路径探析[J].师资建设,2019(6):73-76.

(责任编辑:范可旭)

Exploratory Analysis on Optimization of the Construction Path of “Dual-qualified” Teachers’ Team for Undergraduate Vocational Education

DAI Jing-jing

(Personnel Department, Nanjing Vocational University of Industrial Technology, Nanjing 210023, China)

Abstract: Excellent teachers’ team is a necessary condition to promote the high-quality development of education. With the development of higher vocational education toward the undergraduate level, constructing a “dual-qualified” teachers team is not only a macro requirement for China to carry out vocational education, but also an urgent need for the development of vocational education at undergraduate level, which becomes important guarantee for the cultivation of technical and skilled personnel and the improvement of vocational education. Presently the construction of “dual-qualified” teachers in higher vocational colleges at undergraduate level is mainly faced with three difficulties: ununified standards, unbalanced structural development, and insufficient mechanisms. It is necessary to learn from the successful experience of vocational education in major developed countries, from clarifying the connotation of “dual-qualified” teachers and establishing dynamic standards; optimizing the structure of full-time and part-time teachers’ team, and smoothing the channels for part-time teaching; strengthening the cultivation of “dual-qualified” teachers and improving the cultivation pattern; and perfecting incentive mechanism and optimizing the evaluation system.

Key words: undergraduate vocational education; “dual-qualified” teachers; path of construction