

# 河北科技工程职业技术大学确立适应产业升级和服务区域发展的时空坐标 守正创新建设职业本科

刘彩琴 马东霄

职业本科教育正成为现代职业教育体系的关键一环,在建设制造强国、人才强国,提升人口红利方面担负着提升技术技能人才层次和质量的重任。作为职业本科教育的先行者,

一年多来,河北科技工程职业技术大学边研究边实践,确立适应智能化时代产业升级和服务区域发展的时空坐标,全力探索职业本科建设经验。



## 建设职业本科应形成三点基本认识

职业本科是职业教育中的本科层次,与普通本科、高职专科既有联系又有区别,辨析不同层次和类型教育的内涵,是建设职业本科的前提和基础。

一是职业本科与普通本科同级不同类。普通本科培养学术型人才和工程型人才,逻辑起点是学科和知识,本质是学术,办学路径是产学研结合;职业本科培养以现场工程师为代表的高层次技术技能人才,逻辑起点是工作,本质是技术,办学路径是产教融合校企合作。

二是职业本科与高职专科同类不同级。职业本科与高职专科是同一类型中的不同层次,面向的工作岗位都在生产和服务一线,高职专科培养解决一般技术问题的技术人员,知识以“必需够用”为度;职业本科培养能解决复杂技术问题的现场工程师,能开展技术应用领域的创新与服务工作,具备终身学习的能力,保持增值发展的动力和空间。

三是职业本科具有双重属性。职业本科既要在技能培养上彰显职业教育的类型优势,又要在知识培养上达到本科高度,具备职业性和学术性双重属性,职业性是根本属性,职业本科建设应抓稳抓牢类型特色。

## 建设职业本科应解决四个现实问题

一是专科办学惯性。目前公办职业技术大学在专业结构上都是专本并存、以专为主,长期专科办学经验已形成固定模式,专科培养的体制机制仍需正常运转。职业本科建设亟须克服专科办学惯性,开拓创新、破立结合,将办学水平向本科高度提升。

二是“学科精神”缺失。从普通本科和应用型本科的现状以及世界名校的形成历史来看,本科层次人才培养应有学科建设作为支撑,同时,学科建设是培养硕士及以上层次人才的重要载体。没有学科的

依托,专业很难发展,大学将失去向上的动力。职业本科的“学科精神”需要锻造特色,与普通本科、应用型本科形成差异化,防止“学术漂移”。

三是科研服务能力较弱。高职院校的科研服务能力相对薄弱已然成为一种共识,职业本科应聚焦产业关键技术领域,紧密对接企业需求,打造高水平科研平台和团队,着力提升技术应用成果转化能力,服务区域产业转型升级。

四是大学文化底蕴不足。对照普通本科的校园文化,高职院校普遍缺乏传播高深知识的大学文化底蕴和氛围,人才培养注重实用性,对人的发展普遍缺乏关注。职业本科应凝练实践特色的大学文化,包容多元促进发展,生成职业本科大学的内在动力。

## 建设职业本科应抓好五大重点举措

为高质量推进职业本科建设,河北科技工程职业技术大学以德树人为根本,以搭建“三重两化”培养体系为重点,以“一体两翼”学科专业建设为核心,以“专家型”双师队伍建设为关键,以实践特色的大学文化建设为灵魂,实施五大重点举措,凝心聚力建设高水平职业技术大学。

一是党建引领、“五育”融合、军风育人。学校进一步加强和改进党的全面领导,打造一流党委、一流党支部和一流党建品牌,确保中央和省委的决策部署在学校落地生根,以一流党建引领学校事业高质量发展。学校将思政教育、劳动教育、审美教育融入专业课程,形成“五育课程+课程五育+综合实践”的课程体系。学校延续军风特色,在课堂内外构建军风特色“五育”基地和平台,推进实践育人、活动育人、文化育人。

二是构建“三重两化”(重技术、重基

础、重发展、模块化、综合化)本科培养体系。首先,构建“两平台三模块”课程体系。兼顾本科教育的学术性和职业教育的职业性,开齐开足公共必修课程,注重设置经典学科课程和专业基础课程,依据工作任务和职业能力分析设置专业课程,加大实践环节学时,理论实践比例约1:1。其次,创新“三三三”实践教学体系。设置春、夏、秋三学期,安排校内实训、项目实践和企业实习三类实践环节,实施“课程一课程群一专业”三级实践项目,通过实习实训及项目实践,提升学生的专业技能和解决复杂技术问题的能力。再其次,创新本科培养模式,推进“岗课赛证”融合育人。依托大师工作坊、守敬科坊、双创卓越班及产业学院,探索工作室科教融合、现代学徒制工学结合、赛创双轨等多育人路径,推进职业本科的“岗课赛证”融合。最后,推行“五化”教学改革,全力保障本科教学质量。全面推进教学内容项目化、教学手段信息化、教学资源立体化、教学组织模块化、教学单元小班化,深化以信息化为特征的工学结合教学改革。以技术知识开发为重点,“一书一课”配套建设在线课程与新常态教材;以设计性、综合性项目为载体,实施以学生为中心的项目化教学,注重培养学生方法能力、批判性思维、团队协作意识和沟通表达能力。

三是突出企业实践。专业教师定期到企业实践已成为我国职业教育教师专业发展的基本要求和深化产教融合、校企合作的基本内容。教师到企业实践,能够紧跟产业发展趋势和行业人才需求,了解产业发展、行业需求和职业岗位变化,掌握新知识、新技术、新工艺、新技术等,及时将新技术、新工艺、新规范融入教学。

四是构建了三层级“双师型”教师认定框架。遵循技术技能人才成长规律,职业教

师为两翼的“一体两翼”布局。其次,着力应用研究培植“学科精神”。坚持立地式科研理念,坚持应用性服务定位,夯实省一市一校三级技术技能创新服务平台,建设一批技术研究团队,打造一支专业化技术经理人服务队伍,聚焦先进制造和新能源汽车等领域,着力解决应用研究、技术研发、成果转化的协同创新,获取一批在国内具有影响的、具有自主知识产权的重大科技成果。再其次,强化军工特色。依托军民融合职业教育产学研协同发展联盟,推动核心专业群深化与军工集团的校企合作,拓展军民融合特色专业;依托河北省军民融合产学研用示范基地,新增特种车辆改装技术创新中心、军警服等军民两用技术创新服务平台。

五是建设“专家型双师”一流师资队伍。实施“引智”计划,聘请国内外行业企业领军人才为专业带头人,柔性引进科研院校知名专家,招聘一批国内外优秀博士,聘请国外合作院校教授、跨国企业技术专家兼职授课。实施“聚优”计划,设置技能教授、课程教授等特聘岗位,聘请大国工匠、技能大师等高层次技术技能人才担任专任或兼职教师,带动师资提升实践水平和行业影响力。实施“融通”计划,建立高层次人才校企双向流动机制,构建高水平校企混编团队。实施“精进”计划,鼓励博士进修,提升专业水平;落实“一企一师不断线”制度,实现专任教师每年企业实践锻炼。

六是建设实践特色的大学文化。推进军队文化、企业文化和守敬文化三种文化深度融合,打造“党建引领、军风塑形、文化铸魂”三位一体治理生态。在校园环境文化中彰显传统文化和军队文化,在实习实训场所注重职业精神和企业文化,在课堂内外注重“实学实创”的学风建设,在日常行为中崇尚“敏行担当”的军人作风,时时处处体现“匠心军魂”,让“敏行担当、实学实创”的大学精神浸润人心、代代相传。

(作者系河北科技工程职业技术大学刘彩琴该校党委书记,马东霄该校校长)

大图:河北科技工程职业技术大学学生正在进行工业机器人实践操作。

小图:河北科技工程职业技术大学学生正在进行数控机床主轴精度检验。

# 着力建设一支量足质优的职教专任教师队伍

庄西真

高质量职业教育的发展仰赖于高素质的教师队伍。创新与完善中国特色职教教师培养培训体系,培养一支专业知识牢、职业能力熟、教学技艺高、创新意识强的有志于从事立德树人工作的教师队伍十分重要。目前,我国职业院校教师数量依然不足,师生比居高不下,制约了教育教学质量的提升。现有的职教专任教师很多是非职教师范生,没有接受过系统的教育学、心理学和教学法学习,更没有系统学习过职业技能教学法,在教育教学能力方面急需提高。而一些毕业于职业技术师范学院和普通本科院校职业技术教育学院的职教师范生,由于培养学校缺乏对技能教学规律有着系统研究的专业教师,培养重点也大都放在专业能力上,忽视了其教育教学能力的培养。

落实《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》《教师教育振兴行动计划(2018—2022年)》《关于实施卓越教师培养计划2.0的意见》等文件精神,需要根据职教教师的职业特征、知能结构和职业发展规律,同时结合职业院校实际,制定(修订)《职业技术师范教育专业认证标准》。既要提高职业院校专任教师入职门槛,包括学历标准、职业资格证书标准等内容,也要提高企业人员到职业院校担任兼职教师的门槛。必须从源头上构建区别于普通教育的具有鲜明职业教育特点的“以技术(科技)师范大学”为龙头,以有资质的普通高等学校为主体,以若干企业生产实训基地和职业学校教学实训基地为两翼,以招生就业制度、专业认证制度和评估制度等其他制度为保障,职前和职后贯通的新型职教师培养培训体系。

第一,发挥职业技术(科技)师范大学(或学院)的龙头带动作用。历史上,职业技术师范学院自成立以来,为我国职业教育事业发展培养了大批职教师,积累了丰富的职教教师培养培训经验,在职业教育理论和技能人才成长规律的研究方面也取得了长足的进步。最近十多年,由于高等教育变革和教师教育政策从封闭向开放转向的影响,职业技术师范学院校办学受到冲击,有的改了校名试图向综合类院校转型,即使没改名字的学校也弱化了职教教师的培养职能。事实证明,我国既不能照搬别国的国家职教师培养培训的做法,也不能亦步亦趋地模仿普通教育的教师培养培训模式。当前之急是,国家要立足若干职业技术师范大学,发挥其在职教教师培养培训方面的领头羊作用。

第二,巩固有资质的普通本科院校在职教教师培养培训中的主体作用。在稳定的历史发展阶段,普通本科院校的职业技术教育学院也曾在职教教师培养过程中发挥过重要作用。但是,与其他类型院校相比,其主体性作用并不明显,发展空间十分有限。为了构建新型职教师培养培训体系,有关部门应根据职教师专业认证标准,支持有条件的普通本科院校承担职教师培养培训的工作,加大经费支持力度,使其发挥职教师培养培训的主体作用。原因主要在于,与职业技术师范学院相比,普通本科院校的办学历史一般更为悠久,且在综合办学实力上更具优势,部分专业的建设水平也更为成熟。现在,一些通过认定具备职教师培养培训资格的普通本科院校也高度重视这项工作,成立了专门部门负责职教师培养培训,统筹学校各方面资源做好这项工作。

第三,突出企业生产实训基地和职业学校教学实训基地的两翼作用。由于职教教师人才培养的独特性,其专业实践能力的提高尤其需要发挥企业的作用。原因在于,专业实践能力的提高,仅仅依靠学校教育是无法解决的,它必须依托企业真实的生产工作环境。为此,政府部门应该出台相应的政策,吸引一批企业建立生产实训基地,并积极参与到职教师培养培训过程中来。同样,职业学校也应该在职教师培养培训过程中发挥更大的作用。职业学校不仅是职教师培养培训的受益者,更应该是职教师培养培训的参与者。原因在于,与专业实践能力培养类似,职教师教育教学能力的提高同样并非一朝一夕能够实现,必须在一线教育教学岗位接受一定时间的实习锻炼。为此,职业院校应该加强与职业技术师范学院以及普通本科院校的职业技术教育学院的深度合作,建立一批高质量的教学实训基地。

第四,加强职教师培养职前阶段与职后阶段的衔接工作。职教师能力是一个不断递进、持续提高的过程,这就需要建立职教师职前培养与职后培训有机衔接的体系。而在传统的职教师培养培训体系下,职前阶段与职后阶段往往是脱节的。由于衔接上的问题,很难实现职教师专业化水平的可持续提升。因此,无论是职业技术师范学院,还是普通本科院校的职业技术教育学院,都应该加强与职教师培训基地的衔接工作,包括课程设计、人才培养方案实施、教材使用等各个方面的内容。唯有如此,方能有效形成职教师职前培养与职后培训的完整体系。

最后,各级政府要从国家和区域经济社会发展的大局出发来定位职教师培养培训工作,根据职教师培养培训的工作特点,在从招生到就业、再到在岗培训各个环节给予相应的政策支持。

(作者系江苏理工学院职业教育研究院院长)

## 推进“双师型”教师队伍高质量建设⑥

# 打造“双师型”教师标准升级版

曹晖

《国家职业教育改革实施方案》中指出,到2022年“双师型”教师占专业课教师总数超过一半。事实上,2020年我国中等职业院校和高等职业院校“双师型”教师占专业课教师的比例已超过了50%，“双师型”教师成为教师队伍的主体,进入新的发展阶段,实现了质的飞跃。在“十一五”“十二五”“十三五”期间,我国中等职业院校“双师型”教师占专任教师比例,分别提高了8.88%、7.49%和2.16%,增速处于不断下降的趋势,这意味着“双师型”教师队伍建设从以往的扩容增量发展到现在的提质培优,从主要加强教师实践能力转向教师“德技”双馨,从强调对学生实践能力和职业技能的培养转向全过程全方位育人,其内涵也从从事理论教学和实践教学转向教学实施与教学创新双重任务。

正是基于这些新变化、新格局、新要求,教育部办公厅印发了《关于做好职业教育“双

师型”教师认定工作的通知》,分中等和高等职业院校,制定职业教育“双师型”教师基本标准,以指导各地开展“双师型”教师的认定工作。如果说以往各省份制定和实施的“双师型”教师认定标准是1.0的话,那么国家颁布的职业教育“双师型”教师基本标准就是2.0版或加强版,初步构建了“三突出、多层次、多维度”的认定标准体系。

一是突出政治引领。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视教师队伍建设,习近平总书记对广大教师提出了“四有好老师”“四个引路人”“四个相统一”等要求。“双师型”教师标准充分体现了党和国家的一系列新要求、新规定,在立德树人、思想政治素质、课程思政、师德师风以及弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神等方面提出了明确要求。

二是突出教学创新。适应新一轮科技革命和产业变革的要求,加快建设社会主义现

代化国家,党的十九大提出“建设知识型、技能型、创新型劳动者大军”,职业教育进入提质培优、增值赋能、转型升级的机遇期,迫切要求落实好国家职业教育改革实施方案,推进“三教”改革,开展课堂革命,增强职业教育适应性。国家“双师型”教师基本标准的出台恰逢其时,可以促进职业教育深化教育教学改革,助力“双师型”教师教学创新团队建设,推动职业教育高质量发展。

三是突出企业实践。专业教师定期到企业实践已成为我国职业教育教师专业发展的基本要求和深化产教融合、校企合作的基本内容。教师到企业实践,能够紧跟产业发展趋势和行业人才需求,了解产业发展、行业需求和职业岗位变化,掌握新知识、新技术、新工艺、新技术等,及时将新技术、新工艺、新规范融入教学。

四是构建了三层级“双师型”教师认定框架。遵循技术技能人才成长规律,职业教

育教师的成长是从新手到专家的过程。分级认证有助于促进“双师型”教师专业发展,不同层级“双师型”教师的能力要求不同,逐级递增的能力要求可以促进“双师型”教师能力与水平不断提升。

五是建立了“双师型”教师多维评价标准。随着“双师型”教师队伍总量的不断增加,实力不断增强,“双师型”教师能力需要向多维度发展。中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》中明确提出,“健全‘双师型’教师认定、聘用、考核等评价标准,突出实践能力水平和专业教学能力”。国家职业教育“双师型”教师基本标准中,中等职业学校需要教学能力、创新能力、实践能力三个维度评价“双师型”教师,高等职业学校需要教学能力、创新能力、实践能力、服务能力四个维度评价“双师型”教师。

(作者系天津职业技术师范大学职业教育教师研究院院长、教授)