

“双高计划”背景下高职院校打造技术技能创新服务平台的策略探讨

曹明

(开封大学 科研规划处,河南 开封 475004)

摘要:建设技术技能创新服务平台,是高职院校在推进“双高计划”中的重要任务,也是其服务地方的重要抓手。“双高计划”为技术技能创新服务平台设定了类型、服务对象和建设目标。高职院校要在深化产教融合的基础上,打造技术技能创新服务平台,设计并推出多种服务方式,促进科学研究,促使更多科技成果实现转化,培养地方建设所需要的专业化人才,服务地方高质量发展。

关键词:双高计划;技术技能创新服务平台;服务地方

中图分类号:G712

文献标识码:A

文章编号:1008-343X(2021)03-41-04

建设技术技能创新服务平台,是高职院校在推进“双高计划”(中国特色高水平高职学校和专业建设计划)中的重要任务,也是其服务地方经济发展的重要抓手。“双高计划”为技术技能创新服务平台设定了类型、服务对象和建设目标。高职院校要在“双高计划”的引领下,在深化产教融合的基础上,对接市场需求,打造技术技能创新服务平台,设计并推出多种服务方式,促使更多科技创新成果实现转化,促进产业升级,提升科研水平,培养地方建设所需要的专业化技术技能人才,服务地方经济高质量发展。

一、技术技能创新服务平台建设的背景

2019年1月,《国家职业教育改革实施方案》出台,我国职业教育以此为蓝图,步入了发展新阶段。“双高计划”是落实《国家职业教育改革实施方案》的重要举措。打造技术技能创新服务平台是“双高计划”所列十项建设任务之一,该平台是高职院校须重点打造的两大高地之一,用以支撑国家重点产业、区域支柱产业发展。随着技术技能创新服务平台建设的不断推进,高职院校在服务地方经济发展方面取得的成果越来越多,经济效益慢慢显现出来。以被确定为中国特色高水平高职学校建设单位(A档)的深圳职业技术学院、金华职业技术学院、江苏农林职业技术学院、黄河水利职业技术学院、陕西工业职业技术学院这五所高职院校为例。根据《高等职业教育质

量年度报告(2020)》中的相关数据进行统计,可以得知,五所职业院校由技术服务产生的经济效益达到10.5亿元人民币,培训量55亿人次,技术交易金额达到4500万元人民币。由此可见,高职院校技术技能创新服务平台建设有力地支撑了地方经济发展。

地方经济高质量发展需要新技术赋能。一方面,新能源、新材料、新技术等因素推动新兴产业集聚,并朝高端化方向发展;“互联网+”背景下,新业态不断产生,社会各界的智能发展方兴未艾。另一方面,企业在实际生产中越发依赖技术研发与应用、依赖设备更新,对专业理论知识和技术技能的需求更加迫切,企业管理、企业文化建设也离不开技术改造和创新的支持。因此,高职院校应加大对科技创新的支持力度。在经济较发达的东部沿海省份中,被列为中国特色高水平高职学校建设单位的学校占建设单位总数的56%,其中,有8个A档、14个B档,分别占同档学校总数的80%、70%。可见,产业升级和经济结构调整需要高职院校提供高质量的人才保障、高水平的技术服务。与此同时,产业升级和经济结构调整也激发了高职教育更多的活力。

高职教育大有可为。新时代,高职教育应大有作为。习近平总书记强调,要加快构建现代职业教育体系,培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠^[1]。高职院校要提质培优、增值赋能,充分发挥自身在应用科技研发与服务等方面的优势,增强核

收稿日期:2021-06-03

基金项目:开封大学2020年度教育教学改革研究一般项目《开封大学科研转化服务地方高质量发展实践研究》(2020-KDJG-07)

作者简介:曹明(1981—),女,河南开封人,讲师,主要从事化学教育研究。

心竞争力,按照“双高计划”的要求,构建技术技能创新服务平台,推出更多创新成果,为企业技术研发服务,为地方高质量发展提供人才和技术技能支撑。

二、技术技能创新服务平台的类型和建设目标

(一)技术技能创新服务平台的类型

从服务对象和服务类别上看,技术技能创新服务平台可分为三个类型:1. 人才培养与技术创新平台。此平台以企业特别是地方中小微企业为服务对象,以推进技术研发和产品升级,满足实际生产技术要求为建设目标,侧重于技术研发和成果转化、技术咨询和服务、技术人才培养和团队建设。高职院校应致力于以技术创新成果的产业化,带动教育教学团队建设和管理机制改革。2. 产教融合平台。此平台以促进产业转型升级、促进区域经济发展为建设目标。高职院校应与行业企业紧密结合,开展横向合作,搭建产教融合、校企合作的立交桥。要充分发挥自身的科技研发特长,对企业所需的关键技术进行攻关;要充分利用自身所掌握的教育资源,组织开展社会培训;要积极参与行业相关标准的制定,为企业提供政策咨询服务及管理决策建议等,促进企业发展。3. 技术技能服务平台。此平台以重点行业和支柱产业为服务对象。高职院校要发挥专业群的聚集效应,推出新技术、新工艺、新标准,促进企业产品开发,推动产品升级。三类平台各有各的服务方向和重心,但又彼此联通、相互助力,它们涵盖企业运行的各个方面,其核心是将人才和技术有效汇集于此,共同促进地方经济创新发展。高职院校要依据自身条件,选择平台建设方向。

(二)技术技能创新服务平台的建设目标

从服务效果上看,技术技能创新服务平台建设有三个目标:当地离不开、业内都认同、国际可交流。“当地离不开”是指扎根地方,服务地方经济发展。高职院校要根据区域经济发展的布局,充分发挥自身人才培养、技术研发、智库等功能,通过技术技能创新服务平台建设,帮助地方企业特别是中小微企业快速成长,成为地方经济建设不可或缺的中坚力量。“业内都认同”是指在推动中小微企业技术创新的基础上,为重点行业和支柱产业提供服务,促进产业转型升级,在行业企业和教育界都得到认可。“国际可交流”是指打造具有中国特色的高职业院校技术技能创新服务平台,参与国际交流与合作,将我国高职教育及其所服务的地方企业的产品推向国际市场。这三个目标紧密联系,是一个整体。“当地离不开”,要求我们夯实职业教育发展的基础;“业内都认同”,要

求我们实现教育链和产业链有机融合;“国际可交流”,要求我们“与国际社会共享中国职业教育模式、标准和资源”^[2]。它们不仅是高职院校技术技能创新服务平台建设的目标,也是地方经济发展的方向。

三、高职院校打造技术技能创新服务平台的关键因素

(一)产教融合

“双高计划”细化了技术技能创新服务平台的服务对象,包括“地方政府、产业园区、行业”、“行业领先企业”等,要求“重点服务企业特别是中小微企业的技术研发和产品升级”。地方发展对高职院校技术技能创新服务平台建设有切实的要求。在技术技能创新服务平台建设上,高职院校要与企业深度合作。要了解企业生产一线的实际需求,掌握“企业语言”,在企业关键技术、核心工艺研究和人才培养上发力,实现双方协同创新。要推动研究成果向产业转化,并加快这一进程。除了行业企业,还要吸引社会组织等多方参与,打牢技术技能创新服务平台的基础,为社会提供更好的服务。

(二)服务地方

高职院校以培养技术技能型人才,服务地方经济发展为首要任务。随着产业结构调整 and 转型升级的步伐不断加快,社会对高职院校技术技能创新方面的需求越来越多。“双高计划”中关于技术技能创新服务平台建设有明确要求:“集人才培养、团队建设、技术服务于一体”,“兼具科技攻关、智库咨询、英才培养、创新创业功能”以及“产品研发、工艺开发、技术推广、大师培育功能”。就是说,技术技能创新服务平台要具备多领域、多层次的功能:1. 人才培养功能。高职院校要培育“人才、团队、英才、大师”。2. 技术创新积累功能。高职院校要为企业提供“技术服务”,参与企业“科技攻关、产品研发、工艺开发”。3. 知识应用功能。高职院校要为社会提供“智库咨询”服务,促进企业“工艺传承、技术推广”。4. 创新发展功能。高职院校要推动“创新创业”。总之,高职院校技术技能创新服务平台建设要对接国家发展战略,服务地方经济高质量发展。

(三)科技成果转化

地方中小微企业需要的是通过小投入,在较短时间内能够获得相对大点的收益的成熟的科技成果或服务。实验室中取得的科研成果需要经过反复验证、修改、论证,确保设计的可行性后,才能进入生产环节。高职院校必须搭建科技应用平台,鼓励科研人员走出实验室,深入企业,了解生产中的真实需求,

然后以解决实际问题为目的进行科研攻关,让科研成果具备应用价值和市场前景,并且还要在技术升级、标准制定、流程再造、产品研发、工艺革新、企业文化传承等方面进行人力和资源投入,将研发目标扩展到更广的领域,力争取得实效。

(四)专业人才

技术技能创新服务平台要最大程度地发挥自身功效,集中人财物,围绕一个研究核心,推出成果,并将成果推向市场。该平台要为专业技术人员研发攻关提供有力保障,提升科技创新质量,以服务实效树立品牌。高职院校要积极开拓新的科技服务市场,对接市场需求进行科研攻关,并推进创新成果转化。要进行规范化管理,组织实施系统的评价考核,并灵活运用考核结果,充分调动专业技术人员的积极性,推出更多科技成果。

四、高职院校打造技术技能创新服务平台的途径

(一)精准定位,明确平台建设方向

在建设技术技能创新服务平台问题上,高职院校要做好顶层设计,找准平台建设方向。要研判区域经济发展趋势,了解区域经济发展需求,发挥自身教育资源优势,推动技术技能创新服务平台建设。从现实来看,高职院校不适合搞“高大全”平台建设,应按照“双高计划”的要求建设专业群,以专业群建设为切入点,以专业群建设方向为技术技能创新服务平台建设方向,充分发挥专业集群效应,形成拳头与核心竞争力,进而发挥其示范引领作用,以点带面,以产教融合、校企合作为基础,建设技术技能创新服务平台,并扩展服务范围、创新服务方式,不断提升平台影响力,以更好地服务地方经济发展。

(二)融合创新,构建校企“命运共同体”

高职院校在服务地方环节上必须找准对接点,找到合作方。只有与行业企业开展长期稳定的合作,才能实现自身健康发展,才能将技术技能创新服务平台建设引向深入。“双高计划”提出:“创新高等职业教育与产业融合发展的运行模式,精准对接区域人才需求,提升高职学校服务产业转型升级的能力,推动高职学校和行业企业形成命运共同体。”^[3]校企“命运共同体”,即高职院校和企业“你中有我,我中有你”。这是在“政府统筹管理、社会多元参与”的办学格局下,产教融合的新目标。在政府统筹管理下,高职院校要主动出击,寻求合作,以项目为抓手,与企业建立技术协作关系,积极推动产教融合,吸引行业企业深度参与。要发挥专业群资源优势,推出更多科研成果,并加速技术成果转化,满足企业和市场需

求。为此,可探索设立科研成果管理机构、科技企业孵化机构,如创新创业学院、大学生科技园等,设立技术转移转化管理机构,如知识产权服务中心等,营造良好的科技成果转化环境,实现校企双方科技成果转化体系融合。高等职业院校要通过生产工艺开发、人才培养培训、大师工作室建设、智库决策咨询等服务,拓展成长空间,与行业企业联动,使产学研关系融洽,实现校企双方科技服务融合。

(三)完善机制,实现平台高效运作

技术技能创新服务平台建设的核心是“创新”。基于此,必须完善科技创新管理机制,以保障研发能力的提升。

1.完善科技管理和激励机制。牢固树立创新理念,建立健全科技管理服务模式,为科技研发全链条提供服务;加强高层次科研平台建设,大力开发和充分利用科技创新资源,拓展社会服务范围,满足行业企业需求。

2.完善创新成果管理机制。实行科技成果分类登记制,建立成果资源库,破除“唯论文”的思维模式,允许科研人员根据实际情况和自身需求确定成果形式,追求服务实效。改进技术转移和成果转化管理机制,规范成果转化流程;积极推动职务成果处置权、收益权研究探索,在职务成果处置、收益分配上给予科研人员更多自主权;建立成果发布与交流专题网站,提高技术转移和成果转化成效。

3.完善经费管理和投入机制。以增加知识价值、鼓励创新创造为导向,完善科研经费分配制度。实行科研经费分类管理,提升信息化管理水平,简化报销流程。加大科研经费投入力度,吸引社会资金投入学校科研,鼓励社会上的有识之士在学校设立专项基金,助力科研项目深度开发。

4.完善科研评价机制。切实推进教育评价改革,实行分类评价,注重成果应用价值和成效,激发科研人员科技创新的活力,增强其创新创造的动力。

(四)汇聚人才,组建科技服务团队

“人才是第一资源”。高职院校要聚集起一批专业人才,打造一个科技创新服务团队,以支撑技术技能创新服务平台高效运转。一方面,以专业群为基础,选拔、引进一两名创新能力强的研发带头人,聚合一批具有创新精神的专业教师和行业企业的高级专业技术人员,组建一个跨专业、跨领域的高水平创新团队,并给予专业群带头人、大师级工匠、科研平台领军人物决策权,以提高技术技能创新服务平台管理成效。另一方面,构建灵活的用人机制,采用自己培养、选拔,与企业合作培养、选拔,柔性引进,临

时聘用,设置助理岗位等方法聚拢人才,满足平台运作需求。通过培养和引进,建设一支包括专利分析师、技术转移经理人等专业人员在内的科技转化从业人员队伍,保证其“具备技术开发、法律、财务、企业管理、商业谈判等方面的复合型专业知识和服务能力”^[4]。此外,还应与企业联合设立科研监管评价机构,对平台运作和科研活动进行有效评价,及时提出可行的改进措施,完善科研容错纠错机制,降低容错成本。

(五)服务教学,培养高素质技术技能人才

技术技能创新服务平台以服务地方为工作重心,同时,它还具有强大的育人功能。高职院校应注重用科研反哺教学,以平台取得的科研成果为依据,调整人才培养方案,重构课程体系,丰富课程内容^[5]。鼓励和引导教师把从科技服务中获取的企业实践经验和科技创新思维融入课堂理论教学、创新性实践教学,进行技术传递,帮助学生了解生产过程,满足人才培养需求。积极吸纳优秀学生进入平台的研发团队,通过实际的科研活动和给企业提供的真实的生产技术服务,树立他们的创新创业精神、工匠精神,培养锻炼他们的创新思维。将平台的科研服务项目引入学生的创新创业活动和专业技能竞赛活动,指导学生开展科技创新,提升学生的自主创造能力^[6]。此外,还可借助平台资源,设计一些与企业需求对接的科研创新项目,并有效推进,助力产业发展。

五、结语

职业教育作为不同于普通教育的一种教育类型,在经济社会发展进程中有着不可替代的重要作

用。新时代,高职院校要深化产教融合,打造技术技能创新服务平台,精准定位、明确方向,注重平台研发实效,发挥平台服务功能,以专业的技术、专业的管理服务地方,促进地方经济高质量发展。

参考文献:

- [1] 习近平. 加快构建现代职业教育体系 培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠 [EB/OL]. (2021-04-13) [2021-04-30]. https://www.sohu.com/a/460494325_120074.
- [2] 独家! 10 问答权威解读“双高计划”,看职业教育如何“下好一盘大棋” [EB/OL]. (2019-04-09) [2021-04-15]. http://news.cnr.cn/native/gd/20190409/t20190409_524572194.shtml.
- [3] 教育部 财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见 [EB/OL]. (2019-04-01) [2021-04-26]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_737/s3876_qt/201904/t20190402_376471.html.
- [4] 科技部 教育部印发《关于进一步推进高等学校专业化技术转移机构建设发展的实施意见》的通知 [EB/OL]. (2020-05-13) [2021-04-17]. http://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgnr/fgzc/gfxwj/gfxwj2020/202005/t20200519_154180.html.
- [5] 李营.“双高计划”背景下高职技术技能创新服务平台建设的探索与实践 [J]. 广东交通职业技术学院学报, 2020, 19(4).
- [6] 孙红艳.“双高”背景下高职院校技术技能创新服务平台构建的现实困境和优化策略 [J]. 中国职业技术教育, 2020(24):41-46.

[责任编辑 李宏博]

Research on the Strategy of Building Technology and Skill Innovation Service Platform to Serve Local Areas in Higher Vocational Colleges under the Background of“Double High”Plan

CAO Ming

(Scientific Research Planning Department, Kaifeng University, Kaifeng 475004, Henan)

Abstract: Technical skills innovation service platform is an important construction task of higher vocational colleges in the “Double High” plan, and it is also an important starting point to serve the local. The “Double High” plan clearly defines the construction type, service object and construction goal for the technology and skill innovation service platform. The platform construction and local service effectiveness need to establish a deep integration of production and education, design a variety of service methods, produce transformable scientific and technological achievements, and have professional talents. On this basis, explore the effective way to build technology and skills innovation service platform.

Key words: “Double High” plan; technical skills innovation service platform; service place