

职业院校产教融合实训基地建设初探

郑爱泉, 刘颖沙, 周磊, 张振仓, 龙凤来

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:梳理我国职业院校实训基地建设的目标转向,总结校企共建实训基地建设模式,以典型案例为突破口进行建设路径的实证分析,杨凌职业技术学院坚持产教融合导向、坚持生产过程驱动、坚持学生职业能力培养、坚持教师实践能力提升建立校企共建实训基地,希望为职业院校科学规范的建设校企共建实训基地提供实践依据,实现校企合作共享共赢。

关键词:职业院校;实训基地;建设模式;校企合作

中图分类号:G717

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2022)04-0047-03

A Preliminary Study on the Construction of Practical Training Base for the Integration of Production and Education in Vocational Colleges

ZHENG Ai-quan, LIU Ying-sha, ZHOU Lei, ZHANG Zheng-cang, LONG Feng-lai

(Yangling Vocational and Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: The paper analyzes the target orientation of the construction of training bases of vocational colleges in China, summarizes the construction mode of school enterprise joint construction of training bases, and makes an empirical analysis of the construction path with typical cases as a breakthrough. Yangling Vocational and Technical College adheres to the guidance of integration of production and education, the driving of production process, the cultivation of students' professional ability, and the improvement of teachers' practical ability to establish a school enterprise joint construction of training bases. It is hoped to provide practical basis for the scientific and standardized construction of the training base jointly built by schools and enterprises in vocational colleges and realize the win-win cooperation between schools and enterprises.

Key words: vocational colleges; practical training base; construction mode; school-enterprise cooperation

0 引言

近年来,国家越来越重视产教融合的发展,陆续出台相关的政策,陕西省出台《关于深化产教融合的实施意见》(陕政办发〔2019〕26号)^[1],将产教融合发展融入省经济社会发展总体规划和区域发展、产业发展、城市建设和重大生产力布局规划,提出在学校或企业内联合建设一批高水平的产教融合实习实训基地。实习实训基地是实现校企深度融合,拓展产教融合的重要载体,是技术技能人才培养的关键环节,是推动产教融合型城市、企业、校园建设的重要“抓手”,是产教融合改革的实践支撑^[2]。产教融合实训基地可完成学生技能提升,其完善程度间接影响着学生的成长和全面发展。由此可见,深化产教融合要求现代职业教育必须解决现存问题,建成

集教学、应用研究、技术服务于一体的专业实训基地,是提高学生培养质量、培养高水平的技术技能型人才的关键^[3]。

1 国内外研究进展

在国内,关于产教融合型实训基地的研究方面主要包括建设路径和建设模式。贾永军^[4]提出“共享经济”背景下产教融合实训基地的建设举措;黄侃,聂慧芝^[5]对校企共建生产性实训基地的主要特征进行梳理,提出建设区域综合性高水平产教融合实训基地的路径;石伟平,郝天聪^[6]指出从校企合作到产教融合是我国职业教育办学模式改革的思维转向;刘琛,杨平^[7]对产教融合背景下职业院校实训基地的现状进行初步研究。

在国外,校企合作、产教融合已经成为人才培养

收稿日期:2022-09-05

基金项目:陕西省教育科学“十三五”规划2020年度课题(SGH20Z050)

作者简介:郑爱泉(1980-),男,副教授,博士,主要从事发展规划、产教融合教学与科研工作。

的长效机制。德国的“双元制”模式,英国的“三明治”模式,美国的“CBE”模式,日本的产学研融合模式等,其建设管理得到地方政府、行业、企业等多方的大力支持。

国内外学者在分析职业教育校企合作、产教融合有关研究的基础上,产教融合的发展思路已初步形成,但在实体打造实训基地方面的研究尚薄弱,还没有科学的建设标准和规范。

2 产教融合实训基地存在的问题

2.1 实训基地功能单一

目前职业院校产教融合实训基地以教学为主,重点包括实践演练、仪器操作、虚拟仿真等模块,部分学校开设科创中心,以培养学生创业实战,提升创新创业思维为目标。但是实训基地的功能较单一,承担的培训、科研等与企业相融合功能尚未完全开发^[8]。

2.2 实训基地运行过程缺乏动态监控

职业院校的实训基地目前在运行过程中缺乏动态监控,校内基地由于有实训指导教师定期管理,管理比较全面和完善,但是一些校外实训基地管理模式较粗放,与校内实训基地融合性不够,结合度不高,互动性未达到多元化,有部分实训基地承担校内实习实训,一般多为短期实训或多以参观学习为主,校外实训基地缺乏专业管理团队,再加上有些设备采购闲置,实验实训室未能按照要求进行合理布局,导致实训室利用率较低^[9]。

2.3 产教融合校企合作实训基地的制度不完善

建章立制是保证校企合作实训基地长期稳定实施的根本保障。大部分学校一直坚持校企合作,双向共赢的合作理念,多维度、多角度全方位开展校企合作。但是目前校企合作在就业创业、教育教学方面合作的深度和广度均需要提升,从学校—行业企业、学校—行业管理部门、学校—教育实践开发企业等还未做到多层次、多方面协同,存在各项规章制度不完善,规范运行机制不全面等问题^[10]。

3 校企共建实训基地建设典型模式及分析

3.1 产教园模式:以苏州经贸职业技术学院为例

苏州经贸职业技术学院产教园是学校在校园内依托电子商务等优势专业,与当地政府、协会、企业共建产教融合实践基地,形成了“职业主导、岗位需求、工学结合、互动融合”校企一体育人模式,总体运行良好,各功能区成效显著,取得了一定的示范辐射效应,为校企合作办学保驾护航^[11]。

3.2 职教集团模式:以浙江省建设职业教育集团为例

浙江建设职业技术学院牵头组建浙江省建设职

教集团,根据行企需要和职业岗位要求,按照职业分类和职业标准,创新提出“贯通式”质量监控体系,实行质量监控前移,协同开展技术推广,提高教师整体社会服务能力^[12]。

3.3 “校中厂”“厂中校”模式:广西机电职业技术学院

广西机电职业技术学院基于“校企合作与工学交替”理念,以“校中厂”“厂中校”模式内在要求,探讨新型实训基地建设内涵,立足于“产教园、工作站”模式,在校内按照企业“工作场景”建立实训基地,贴近企业的生产、技术、管理场景。在校外实现企业的文化、岗位职责、职业能力等方面“零距离”接触,“无缝对接”工作岗位奠定良好的基础。实现校企合作共享共赢的目标,利于实训基地向教育化、产业化、市场化、效益化的可持续发展转变^[13]。

4 校企共建实训基地建设路径分析——以杨凌职业技术学院为例

4.1 明确目标定位:坚持产教融合导向

杨凌职业技术学院积极与区内企业合作共建基地,推动技术创新和科技成果转化发挥,形成“政一行一企一校”的产教融合体,如图1所示。面向科学生产、绿色安全、智慧高效等产业高端发展需求,成立了康振生院士植物生物技术工作室和张涌院士动物生物技术工程中心。按照院士领衔、领军人才主导、骨干人才支撑、青年人才为基础的思路,从作物遗传改良和品种选育、作物病虫害绿色防控等方向多维度组建技术创新团队,建立了高端带动、内外结合的专家智库。在小麦种质资源品种选育、病虫害绿色防控、农产品质量检测以及动物繁殖调控等关键技术,解决生产应用中的技术急需问题。

4.2 明确过程定位:坚持生产过程驱动

聚焦杨凌产业集群,按照“共建、共享、共管”原则,杨凌职业技术学院遴选、引进行业龙头企业、领军企业,建立健全管理制度体系,明确发展功能定位、创新实训基地运行机制,实现校企人才培养、职工培训、技术服务精准对接。成立了蜂产业研究院、北方草莓产业研发中心、秦岭食用菌产业研发中心、山茱萸产业研发中心、无花果产业研发中心、火龙果产业研发中心“1院5中心”,如图2所示。坚持生产过程驱动,打造学校技术创新和社会服务的高原和高峰。

4.3 明确主体定位:坚持学生职业能力培养

充分整合政府、行业、企业和学校不同主体的显性优势,通过统筹管理、制度约束和机制激励等多种方式,在试验实训、技能竞赛、科技培训、创新创业等方面,为学生提供集“训—赛—培—创”为一体的育人氛围。在行业企业的新技术、新标准和新规范引领下,按照岗位要求,采取校内以课堂教学、理实一

体教学为主,基地进行专业认识与实践、岗位实训、顶岗实习等环节。并以技能竞赛、行业认证、创新创业教育等多形式展开。杨凌职业技术学院和陕西石羊农业科技股份有限公司通过校企强强合作、产教融合,实行“双主体”管理、“双循环”育人、“双指导”教学、“双标准”指导、“双考核”机制,如图 3 所示。“双主体”即校企两个育人主体,设置校企两个班主任共同管理,学生入学就按企业员工标准组班,统一着装培养企业气质和企业文化。“双循环”育人就是采用“1+0.5+0.5+1”校企两个轮回的工学交替和顶岗实习机制,即入学第一学年在学校进行通识课和专业基础课程学习,第二学年的前半学期进入企

业进行跟岗及认知实习,第二学年的后半学期在前半学期实习的基础上,带着问题又返回学校回炉进行专业技能强化训练;第三学年又进入企业工学交替和顶岗实习。“双指导”就是学校与企业组成“双师结构”团队共同指导学生的理论教学和实践教学,企业选派跟班班主任常驻学校,培养学生企业素养。“双标准”指导就是教学内容基于企业工作过程安排;教材内容基于企业实际岗位流程;课程教学融合企业岗位工作标准。“双考核”机制就是学校、企业共同制定考核标准考核学生。实现了学生的“课堂教学—实践实训—技能竞赛—企业考证”的相通培养。

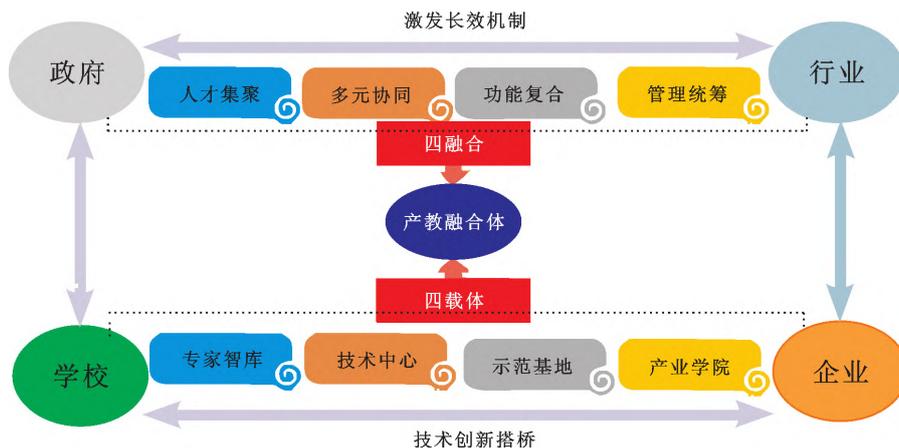


图 1 产教融合体构建模式



图 2 杨凌职业技术学院“1院5中心”成立授牌图

4.4 明确主导定位:坚持教师实践能力提升

以服务岗位需求和提高职业能力为导向,实施校政行企“共同商定人才培养方案→共同开发教学

资源→共同建设实训基地→共同实施教学→共同进行教学评价”的协同育人机制。积极实施“现代学徒制”,开展订单培养,建立“企业技能导师”聘任与“技能大师工作室”制度。现代农业生产性产教融合实训基地建立了“示范基地+科研项目+特色产业”脱贫攻坚模式,构建了教育扶贫、科技扶贫、基地扶贫“三位一体”教育扶贫体系,形成了“理论教学+现场教学+研讨交流+服务跟踪”四位一体的扶贫特色培训模式。生物制药生产性产教融合实训基地推动跨专业课程融合,融合“新工科、新农科、新医科、新文科”的理念,建立 3~5 门专业资源共享课,发挥资源共建共享优势,创新“三阶四岗五融合”人才培养模式。

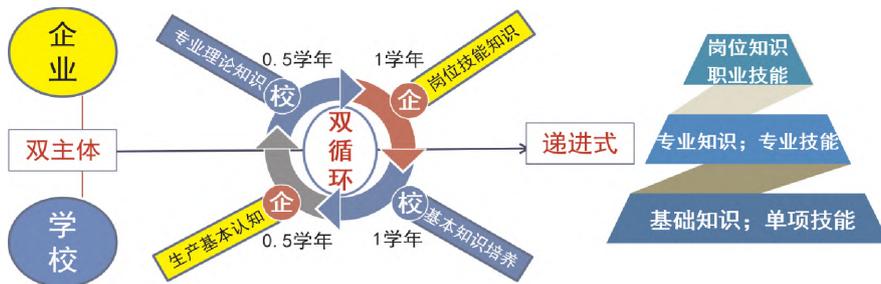


图 3 “双主体、双循环、递进式”人才培养模式

(下转第 57 页)

参考文献:

- [1] 王德才. 高职院校专业教师多重角色模型构建研究[J]. 江苏高职教育, 2020, 20(4): 36-42.
- [2] 殷红卫, 胡朴. “本科职业教育”的发展路径: 基于“本科职业教育”和“应用型本科教育”的对比分析[J]. 江苏高职教育, 2020, 20(4): 1-6.
- [3] 吕元新. 网络新时代职业院校教育模式的探析[J]. 发明与创新(职业教育), 2021(06): 21-22.
- [4] 何巧云. 国内外学习成果导向高等教育专业与课程新范式——评《学习成果导向高等(职业)教育专业与课程开发指南》[J]. 社会科学家, 2021(04): 168.
- [5] 夏飞. 应用型本科高校校企合作人才培养之责任主体刍议[J]. 江苏高职教育, 2020, 20(3): 22-26.
- [6] 吴琼香. “互联网+职业教育”的智慧教育研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2021, 37(06): 151-152.
- [7] 蒋丽华, 丁永久. 高职学习共同体: 基于概念演变、内涵特质及其构建策略的分析[J]. 江苏高职教育, 2020, 20(3): 17-21, 44.
- [8] 王梦. 会计实践教学需要灵活考评方法[J]. 北方经贸, 2012(03): 144-145.
- [9] 陈杰, 王森. 美国职业教育虚拟现实技术的应用及启示[J]. 成人教育, 2021, 41(06): 90-93.
- [10] 韩新娟. 高职院校考试考评方法探索[J]. 丹东师专学报, 2003(02): 90-91.
- [11] 龙照罪. 新时代下职业教育发展理念的创新扩散思维[J]. 中国商界, 2021(06): 52-53.
- [12] 郑成伟. 我国高等职业教育发展中的问题及对策分析[J]. 河南科技, 2014(15): 269-270.
- [13] 吴全全, 闫智勇, 姜大源. 产业升级背景下职业教育专业优化及课程设置的筹策[J]. 天津中德应用技术大学学报, 2021(03): 6-24.
- [14] 杨金梅, 贾德民. 韩国职业教育现代教学方法——综合能力开发法[J]. 天津职业技术师范学院学报, 2000, (S1): 19-23.
- [15] 张莉萍. 高等职业教育《机械设计基础》能力培养的教学方法[J]. 邢台职业技术学院学报, 2009, 26(03): 16-17.
- [16] 张坤, 龚启军. 高等职业教学改革的探讨[J]. 成才之路, 2009(35): 11-12.
- [17] 潘颖. 现代职业教育工匠精神与创新型企业优才制度融合研究[J]. 现代职业教育, 2021(22): 68-69.

(上接第49页)

5 结论

实训基地是深化产教融合的重要载体,是技术技能人才培养的关键环节,本文梳理我国职业院校实训基地建设的目标转向,分析了产教融合实训基地存在问题,以典型模式为突破口进行实证分析,目前校企共建实训基地建设的三种先进模式,分别是苏州经贸职业技术学院产教园模式、浙江省建设职业教育集团的职教集团模式、广西机电职业技术学院“校中厂”“厂中校”模式。结合校外基地先进模式,杨凌职业技术学院明确目标定位:坚持产教融合导向;明确过程定位:坚持生产过程驱动;明确主体定位:坚持学生职业能力培养;明确主导定位:坚持教师实践能力提升。以典型案例为突破口进行建设路径的实证分析,希望为职业院校科学规范的建设校企共建实训基地提供实践依据,为我国现代职业教育产教融合创新发展提供价值参考。

参考文献:

- [1] 陕西省人民政府办公厅. 陕西省人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见[J]. 陕西省人民政府公报, 2019(19): 6-10.
- [2] 新华社. 国务院印发《国家职业教育改革实施方案》[J]. 教育发展研究, 2019, 39(03): 77.
- [3] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见[J]. 中国对外经济贸易文告, 2018(08): 6-12.
- [4] 贾永军. “共享经济”背景下产教融合实训基地建设探索[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2020(05): 124-125.
- [5] 黄侃, 聂慧芝. 校企共建生产性实训基地建设标准的研究[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2019(04): 159-160.
- [6] 石伟平, 郝天聪. 产教深度融合 校企双元育人——《国家职业教育改革实施方案》解读[J]. 中国职业技术教育, 2019(07): 93-97.
- [7] 刘琛, 杨平. 产教融合背景下职业院校实习实训基地现状研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2020, 33(10): 25-26+33.
- [8] 关颖, 许评, 王闻环. 产教融合背景下高职院校实训基地建设与运营管理创新研究——以江苏农林职业技术学院为例[J]. 机械职业教育, 2021(01): 32-35.
- [9] 乔巍, 赵子云, 郭钰, 等. 产教融合背景下职业院校实训基地建设研究[J]. 造纸装备及材料, 2022, 51(03): 208-211.
- [10] 冯志新, 王尚. 职业院校产教融合实训基地建设的思考[J]. 北京工业职业技术学院学报, 2022, 21(02): 69-72.
- [11] 沈文其, 李爱娟. 基于产教园的校企协同育人模式研究——以苏州经贸职业技术学院为例[J]. 中国高科技, 2019(10): 78-81.
- [12] 金璐. 依托职业教育集团推进中高职衔接的探索与实践——以浙江省建设职教集团为例[J]. 职业技术教育, 2016, 37(23): 19-21.
- [13] 姚彩虹. 基于“产教园”模式实训基地建设探析[J]. 时代农机, 2020, 47(04): 169-170+172.