

# 产教融合的职业本科院校校内外实训基地建设研究

陶小娟 周峰 慕红梅

(兰州资源环境职业技术大学, 甘肃兰州 730021)

摘要: 2021年《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》提出,到2025年,职业教育类型特色更加鲜明,优化办学格局,促进职业本科教育高质量发展。职业本科院校要立足产业发展需求,全面深化产教融合,引进企业新技术、新工艺,提高校内实训基地建设水平;坚持以就业为导向,建设校内产学研实训基地,提高学生实践能力、创新能力;深化校企合作,建立校外实训基地,提高学生岗位胜任能力;坚持以就业为导向,建立校内外生产实训基地,让学生提前掌握岗位技能;完善校内外实训基地评价体系,明确实训基地建设目标、维护标准,进一步提高职业本科院校校内外实训基地建设质量。

关键词: 产教融合; 职业本科; 实训基地; 必要性; 建设路径

2021年1月,教育部印发《本科层次职业学校设置标准(试行)》,明确职业本科院校面向的场域是产业,源自产业生产实践的知识再生产,强调高新科技含量,注重新技术的应用,以应用技术研发与传授为目标,促进我国职业教育高质量发展。职业本科院校要立足办学特色,积极推进产教融合建设,精准定位产业发展需求,明确校内外实训基地建设目标,联合企业建立校内校外实训基地,缓解学校实训基地建设资金不足的问题,及时引进企业新技术、新工艺,打造专业化、智能化、综合化校内实训基地,积极设立校外实训基地,组织学生定期深入校外实习基地学习,让他们跟随企业师傅学习新设备操作、新工艺,提高他们岗位胜任能力和工匠精神,全面提高职业本科院校人才培养质量。

一、产教融合背景下职业本科院校建设校内外实训基地的必要性

(一)有利于提高实训教学质量

职业本科院校不同于中职、高职等职业教育,更注重职业岗位上移需求,平衡好本科学历和职业教育之间的关系,培养学生科研能力、创新思维和职业技能。因此,职业本科院校要全面深化产教融合,建立校内校外实训基地,一方面要争取企业设备、技术和资金支持,引进先进的虚拟仿真技术、智能机器人和数控设备等,改善校内实训基地环境,有利于提高实训教学质量。另一方面,学校要积极在企业设立校外实训基地,让学生定期深入企业实习,让他们跟随企业师傅学习,让他们达到企业用人标准,从而提高职业本科实训教学水平。

(二)有利于构建校企合作育人模式

产教融合有利于深化职业本科院校和企业之间的合作,促进他们在实训基地建设上的合作,引导企业深入参与校内外实训基地建设、专业课教学,便于他们培养和选拔人才,从而激发企业参与实训基地建设的积极性,有利于加快构建校企合作育人模式,提高校企合作质量。同时,校内外实训基地建设有利于促进企业专家和职业院校教师之间的合作,鼓励他们联合编写校内外实训基地设备操作手册、实训基地教学方案,加快职业本科院校“双师型”教师培养,有利于提高校企合作育人质量。

(三)有利于提高学生岗位实践能力

产教融合有利于促进职业本科院校与行业、企业的深度合作,督促他们以产业为基础,以行业标准、企业岗位技能标准、生产任务为纽带,打造“教、学、做、研”为一体的校内实训基地建设,让学生提前掌握新设备操作与维护技能、新技术、新工艺,提高他们岗位实践能力。校外实训基地有利于拓展职业本科院校实训课教学内容,让学生参与企业生产实践,有利于提高他们岗位实践能力和职业道德素养。

(四)有利于提高职业人才培养质量

产教融合背景下职业本科院校要积极建立校内校外实训基地,邀请行业企业参与校内实训基地建设,模拟企业生产场景、导入典型工作任务,实现实训基地的产业性与职业环境的真实性,让学生提前掌握职业技能,有利于提高职业本科院校人才培养质量。此外,校企共建校内外实训基地有利于加快专业课程群建设、加快“双师型”教师培养、推广现代学徒制,有利于实现学校、企业、学生的“三赢”,培养更多德才兼备的职业人才。

二、产教融合背景下职业本科院校校内外实训基地建设现状

(一)校内外实训基地专业化水平不高

部分职业本科院校由高职院校升格而来,这部分学校自身办学资金有限,校内实训基地软硬件设备更新不及时,引进的设备、工艺流程、生产技术滞后于企业,难以满足相关专业实训教学需求,导致学生职业技能与企业真实需求之间存在巨大差异。部分职业本科院校只是组织学生深入企业实习,但是忽略了建立校外实训基地,由于学生企业实习周期短,难以真正掌握设备操作技能、新工艺、新流程,导致他们就业后需要很长时间来适应企业岗位,影响了人才培养质量。

(二)投入不足与浪费现象并存

职业本科院校在校内实训建设上存在资源投入存在不足和浪费并存的尴尬局面,体现在以下两个方面。第一,校内实训基地缺少“高、精、专”的实训设备,例如工业机器人、无人机、虚拟仿真实训软件等设备,实训设备与企业生产设备有很大差距,影响了实训教学质量。第二,学校忽略了争取企业捐赠实训设备,盲目采购类型相似的实训设备,无形中造成了资源浪费,也影响了校内实训基地可持续发展。

(三)企业参与力度远远不够

产教融合背景下职业本科院校校内外实训基地建设呈现出明显的“一冷一热”局面,学校积极推进产教融合,建设热情高涨,但是大多数企业呈观望态度,参与校内外实训基地建设的积极性不高,校企双方难以达成紧密合作关系,影响了校内外实训基地发展。例如很多企业不愿意在校内外实训基地上投入过多资金、设备和技术支持,局限于顶岗实习合作,导致实训基地建设滞后于产业发展,学生难以满足企业用人需求,这也是职业本科院校在校内外实训基地建设中要解决的首要问题之一。

(四)缺乏科学的评价体系

职业本科院校忽略了制定校内外实训基地评价体系,没有根据不同专业实训基地专业化、智能化、教学水平等进行评价,缺乏相关量化标准,难以及时发现校内外实训基地建设中存在的问题,无形中影响了教育教学改革。同时,学校忽略了对校内外实训基地后期运营与管理进行评价,没有充分利用实训资源,导致

部分实训设备出现闲置,没有处理好实训基地建设与企业生产实践之间的衔接,影响了校内外实训基地后续运营。

### 三、产教融合背景下职业本科院校校内外实训基地建设路径

#### (一) 引进新技术、新工艺,提高校内实训基地专业水平

随着新质生产力理念的提出,我国高新技术产业发展势头迅猛,产业机构调整步伐加快,带动了企业生产工艺与技术发展,复合型高素质职业人才成为就业市场“香饽饽”,为职业本科院校校内外实训基地建设指明了方向。首先,学校要抓好校内实训基地建设,组织各个专业骨干教师深入企业调研,积极引进新技术、新工艺,确定实训基地设备采购清单,重点引进精密加工类设备、虚拟仿真实训软件和无人机等新设备,改善校内实训基地软硬件设施,最大限度模拟企业生产车间,满足不同专业实训教学需求。例如学校可以围绕机械制造、工业设计类专业实训教学需求,积极引进工业机器人、3D打印设备和虚拟仿真实训软件,把新技术和新工艺融入校内实训基地教学中,为提高实训教学质量奠定良好基础。其次,学校还要积极争取企业资金、设备支持,一方面可以积极引进企业相关设备,既可以缓解设备采购资金不足的问题,又可以让企业参与到校内实训基地建设中,构建良好的校企合作关系。另一方面学校还可以邀请企业专家指导校内实训基地建设,合理划分实训基地功能分区、编写实训设备操作手册,打造多功能、智能化、综合化实训基地,全面提高校内实训基地建设水平。

#### (二) 深化校企合作,校企合作建设校外实训基地

为了进一步提高学生职业技能,职业本科院校要积极建立校外实训基地,构建产学研结合的校企合作模式,既可以让定期前往企业学习,又可以让企业参与到人才培养中,激发他们参与产教融合、校外实训基地建设的热情,完善校企合作育人体系,提高职业人才培养质量。学校可以积极与当地龙头企业合作,把企业转化为校外实训基地,让学生在企业和学校中交替学习,让他们跟随企业师傅学习,让他们提前掌握新工艺、新技术、新设备操作技能等专业知识,让他们把所学理论知识应用在企业生产实践实习中,检验校内实训教学质量,提高他们职业技能,让他们达到企业用人标准,从而提高他们就业竞争力,同时提高企业对职业本科学生满意度。同时,校外实训基地也面向企业员工开放,让专业课教师为企业员工讲解本行业新技术、新理念,帮助企业开展员工培训,并促进学生与企业员工之间的交流,实现学校和企业的双赢,进一步提高职业本科院校校外实训基地建设水平。

#### (三) 立足产业发展需求,建立校内产学研实训基地

职业本科院校的场域是产业,实训基地建设也要立足产业发展,灵活调整校内实训基地建设目标、设备采购清单和校企合作方式,建立产学研一体化校内实训基地,提高专业课教学质量。第一,学校要联合企业建立校内产学研一体化实训基地,由企业专家和不同专业骨干教师组成专家团队,由他们明确不同专业产学研实训基地建设目标、设备类型、实训教学计划等,推动科研、专业课教学、企业生产之间的衔接,提高教师科研能力,加快科技成果转化速度,同步提高学生创新能力。例如校企合作研发新技术、新产品,在校内产学研实训基地进行实验,由专业课教师、企业专家和优秀学生共同参与,推进创新创业教育改革,进一步提高学生创新能力和科研能力,发挥出产学研实训基地育人优势。第二,学校要立足“1+X”证书制度,参照不同专业职业技能等级证书考试内容开展产学研实训基地建设,引进相关设备,聘请企业专家担任实训基地指导教师,让他们指导学生操作工业机器人、无人机、虚拟仿真实训设备,为学生讲解考试实操要领,进一步提高学生考试通过率,从而提高职业本科院校学生就业竞争力。

#### (四) 坚持以就业为导向,建立校内生产性实训基地

产教融合背景下职业本科院校要坚持以就业为导向,建立校内生产性实训基地,承接企业一部分实际生产任务,邀请企业专家担任实训教师、产品质检员,让学生提前参与企业生产工作,让他们在实践中掌握职业技能,从而提高职业人才培养质量。例如学校可以立足工学结合教学理念,引进企业部分生产任务,积极争取企业捐赠相关生产设备和原材料,参照企业生产、岗位技能标准来建设生产性实训基地,由企业专家为学生讲解产品生产标准、操作技能、质检标准等,缩小实训基地与企业实际生产之间的差距,提高学生岗位实践能力,便于企业选拔人才,提高校企协同育人质量。此外,校内生产性实训基地要定期更新实训设备和实训项目,围绕企业新技术、新工艺和新产品进行调整,例如增加在电子商务、国际贸易等专业校内生产性实训基地增加网络直播设备,开展直播带货实训教学;在工业设计、视觉传达设计等专业生产性实训基地增加3D打印、VR可穿戴设备等,开展视觉传达设计教学,提高生产性实训基地建设质量。

#### (五) 完善实训基地评价体系,提高实训基地建设质量

职业本科院校要重视校内外实训基地后续运营管理,制定完善的评价体系,由校企双方、专业课教师、学生参与评价工作,实施过程性评价,及时发现校内外实训基地建设中存在的问题,从而提高校内外实训基地建设质量。首先,学校要立足产教融合目标,制定通用评价,对校内外实训基地进行评价,例如校内外实训基地学生满意度、教学课时安排和实训课成绩等,及时更新校内外实训基地设备、教学内容,提高师生对实训基地的满意度。其次,学校要积极邀请行业协会、企业专家对校内外实训基地专业性进行评价,例如实训基地引进的设备、工艺是否符合产业发展需求、专业内新技术科研成果产出与转化能力等,重点评估校内外实训基地科研、创新水平,助推职业本科院校教学改革,促进职业本科院校高质量发展。

### 四、结语

总之,职业本科院校要全面推进产教融合、校企合作,校企联合建立校内校外实训基地,立足区域产业发展,围绕高新技术产业发展需求明确校内外实训基地建设目标,立足新质生产力要求,把新技术、新工艺等融入校内实训基地建设中,争取企业资金、设备支持,建立校内产学研、生产性实训基地,加快职业本科院校科研成果转化,提高学生实践能力和创新能力。同时,学校还要积极建设校外实训基地,定期组织学生深入校外实训基地学习,让他们跟随企业师傅学习,提高他们职业技能和职业道德素养,全面提高职业本科院校校内外实训基地建设质量。

### 参考文献:

- [1] 孙崇鲁,杨颖欣,刘京骅,等.基于产教融合的职业本科院校校内实训基地建设探索[J].创新创业理论与实践,2023,6(08):192-194+198.
- [2] 陈爽,李小金,陈治勇.职业本科大数据与会计专业课程体系与实训基地构建[J].延安职业技术学院学报,2022,36(06):22-25.
- [3] 林禄苑,王子飞,庞宇.职业本科理实一体实验实训基地建设路径研究——以广东工商职业技术大学电子商务专业为例[J].太原城市职业技术学院学报,2022(11):112-115.
- [4] 朱旭琴.“1+X”证书制度下职业本科高校产教融合体系构建的探究[J].江西电力职业技术学院学报,2022,35(04):102-104+107.
- [5] 梁秋萍.职业本科旅游管理专业校内生产性实训基地建设研究[J].产业与科技论坛,2021,20(23):224-225.