

基于产教融合的化工生产型实训基地建设路径研究

周光伟

(东明县职业中等专业学校, 山东 菏泽 274500)

摘要: 中职院校要加强产教融合, 提升中职院校为地方产业服务水平、提升人才培养水平, 就必须充分发挥学校、政府和行业的作用, 企业等多方参与其中, 但受限于行业、企业和职业教育分属于不同的管理系统, 政校行企四方利益交织在一起, 使得真正的产教融合难以实现。本文就我国中职教育融合的现状、意义及对策进行了分析, 为我国中职教育的发展提供借鉴。

关键词: 产教融合; 化工生产型实训基地; 建设路径

十九大报告指出, 要坚持以教育为中心发展, 要主动健全中职院校的办学体制, 要深入开展产教融合和校企合作, 2017年12月, 中共中央、国务院发布了《关于深化产教融合的若干意见》, 2019年1月, 国务院发布了《国家职业教育改革实施方案》, 对中职院校进行了“顶层规划、细化措施、体制机制、实施意见”等多方面明确了中职院校产学研结合的发展路径。加强产教融合, 加强校企合作, 为高质量的应用型人才提供了必要的条件。

一、意义

(一) 提供真实教学环境

生产型实训基地是职业学校进行实践培训的主阵地, 职业学校注重实践教学, 这是对学生进行专业技能培训最为有效的方式, 而生产型实训基地的建设, 也是确保学生专业技能实训工作顺利进行的关键。职业教育学院建设生产型实训基地, 能够将生产环境通过日常教学展现出来, 使学生与工作岗位“零距离”地进行对接, 使学生能够在实训中锻炼自己的专业技能, 培养自己的职业素养, 同时也能够提升自己的生产技能。职业院校的生产型实训基地一般都是由学校根据企业的实际生产环境来安排和挑选设备, 对原有的或新建的实验型实训室进行改造, 并按照企业的实际生产管理方式, 建立一个具有生产功能的实训流程场地。生产培训基地所用的教学设备的型号和尺寸, 都和企业的差不多, 或者说是一模一样。氛围的营造, 实训室的设计, 设备的布置, 都是参照了公司的实际情况, 与企业的实际生产工作环境非常接近, 而中职院校的生产型实训基地最大的特征就是生产和教育。通过对生产工作的实际开展, 对生产环境的真实体验, 对生产管理的真实体验, 再加上对市场的评估考核, 让学生们能够在学校里真正地体验到企业的生产流程, 从而达到对企业的基本操作技能和职业素养的全面培养。

(二) 培养学生职业技能

产教融合是中职院校提高教学质量的关键环节, 是中职院校实现“双师合一”的关键环节。高等职业技术学院的生产实训基地的建立, 除了能够保证该专业的实践教学外, 还可以向其他各专业的有关课程进行教学改革, 使该学科群的内涵得到充分的发挥。职业教育实训基地的建立, 不仅能促进职业教育的发展, 而且能使学生的职业素质得到提高。一方面, 让学生对设计的识图、结构和使用说明书中的资料有一定的了解; 熟练使用仪器设备, 熟悉标准流程, 具备处理重大意外事件的能力。二是培养学生的人际交往能力、热爱本职工作、认真工作、诚实守信、团队精神、开拓创新的精神、遵守法律法规的良好职业道德。

二、基于产教融合的化工生产型实训基地建设存在问题

深入的产教融合是中职院校改革与发展的一项重要抓手, 也是提升中职院校为地区工业发展提供服务、提升人才培养水平的必由之路。目前, 我国的产教融合工作尚未取得实质性突破。中职院校的产教深度融合, 需要政府、行业和企业共同努力, 学校、学生等多个方面的协作, 发挥各自的作用。学校、政府、行业、企业等多个方面都发挥着重要的作用, 但由于行业、企业和职业教育分属不同的管理系统, 政校行企四个方面的利益交织在一起, 这就使得真正的产教融合很难推进。产教融合并不是一种简单的“捆绑”, 它应该包含着培养人才、培养人才、服务社会、文化等多个方面。

一是在引导作用的实现上, 政府还没有充分的把握, 缺乏对引导作用实现方式与途径的探索与积累, 相关的法规、政策体系还不完善, 系统的政策制订与执行面临着现实的困难。当前, 我国的法律制度对校企合作的规定, 存在着“产教融合”“校企合作”和“法律保障”缺失等问题。二是行业指导在中职教育中的地位不高, 权责不清, 相应的扶持政策也不完善。目前, 我国各级职业资格认证机构在企业中的公信力不足, 且缺少与所培训的专业技能之间的有效联系。三是企业与中职院校开展深入合作的内在动力不足, 目前的合作方式还停留在单纯的招工、教学资源的开发、共建基地等方面, 停留在表层。尽管企业也希望将企业文化、专有技术技能与课程融合, 从而缩短新引入员工的适用培训时间, 但在现有的职业教育制度下, 难以真正与企业需要的技术技能人才进行准确对接。四是中职院校自身为企业提供的服务水平不高。相对于普通高校而言, 中职院校在科研能力、科技硬件条件等方面的先天缺陷, 直接导致了对企业合作的缺乏。一些中职院校还没有建立起现代学院的系统观念, 也没有完善的人才培训管理系统, 他们的专业技能没有得到很好的积累, 而且他们的技术服务也很差, 很难跟上或者是产业的发展方向。他们没有能够很好地监督和引导这个行业的发展。当前, 中职院校在教师队伍建设中, 仍然普遍存在着重学习、轻技能的现象, 在聘用教师时, 仍然以学历为唯一标准, 大量的应届硕士、博士甚至海归博士源源不断地涌入中职院校, 这种现象近年来尤其愈演愈烈。中职院校还发现, 从大学到学院的师资群, 都有一个很大的问题, 那就是, 他们进入学校之后, 就会将他们送到企业去做短期的实训, 希望能够解决他们的技术能力不足, 但实训效果并不理想。

三、基于产教融合的化工生产型实训基地建设路径

(一) 引进人才, 加大教师培训力度

生产实训基地是对教师进行信息化建设培训、企业研发技能

攻关和专门的职业技能培训等的主要场所。在建设中职院校的生产型实训基地的过程中,相关部门要注重人才的引入,大力发展生产型实训基地的师资,并大力推行“产教合一”的校企双元教学,突出知行一体、工学融合,推动校企双方全方位地加强合作,力争打造一个高质量的生产型实训基地,打造一支双师型的师资队伍。职业学校要建立起一套专业师资进企业实训的制度,实行优质的校企合作,选派专门的师资到企业中去学习,让他们参加到企业中去,从而提高他们的实际能力。教师工作室采取公司制、市场化的运营模式,主动与有关企业开展深度合作,并通过工作室与企业的实地联系,推动学员们的实训,增强他们的实际动手能力,并以企业为导向,开展生产型工程化教育。与此同时,鼓励教育界的一线人士和专业教师到学校来任教,积累教学经验,提高自己的教学水平,并建立起专门的师资队伍和学院的师资队伍,建立起一种对学生进行教学业绩的激励机制,推行“产教融合”的校企双元培养,加强知行合一、知识和文化的结合,促进学校与企业的深度、全方位的互动,创造一个高水准的生产型实训基地,建立一支双师型的师资队伍,为建立一个高品质的学校生产型实训基地提供优质的师资保证。

(二) 明确重点,开展化学实训教学

职业学校应该根据自己的学科特色,设立一些生产型实训基地,让学校与企业之间能够进行合作,共建共管。同时,要让生产型实训基地拥有更多的社会服务能力,还可以利用生产型实训基地进行的社会服务项目来达到产教融合的目的。在考虑到专业交叉的实训和社会安全发展的学习实训的基础上,构建一个适合于三维仿真的实践教学课程,对实践教学的内容进行科学的、正确的、主动的指导。就拿职业技术学院的建设专业来说,应该让学生们在毕业之后,能够更快地融入到建筑施工一线的工作岗位中去,强化实训基地的建设,让建筑技术与实训基地的教学现场更好地结合起来,要让建设学科的生产型实训基地能够体现出最新的施工技术、施工工艺、作业过程。同时,加强学生与施工生产第一线的协作,多与施工一线进行接触和交流,让学生们能够在自己的工作岗位上,解决好自己在工程建设生产一线遇到的难题,使其能够更好地将建筑工艺与生产型实践教学相结合。

(三) 借助技术,营造真实实训情境

将中职院校的虚拟仿真培训基地引进到中职院校,可以减少教学成本,丰富教学形式,提高教学水平,是应用信息技术构建高品质的现代职业教育的最好实践。技术水平的提高,使培训基地从“实”向“虚实结合”过渡。将物联网、VR、AR等高科技应用于中职院校的教学与实训中,可以解决以往的实训基地在教学环节中投入大、参与人数有限、操作风险系数高等问题。在建立生产型实训基地的过程中,中职院校要充分关注并充分运用这些基本设备,开展教育、管理、培训等工作,逐步构建起一套完整的、具有强大功能的虚拟模拟培训教学管理与资源共享系统,并将其与工业企业的实践操作紧密结合起来,为中职教育的发展提供了更多的可能性。以高等职业学校的化工专业为例,在建设相关的企业生产型实训基地时,可以将网络信息技术以及在化工生产现场应用的控制软件作为开发平台,将其严格遵循工业生产技术操作规程,将企业专门研发的生产工艺控制模块和数学模型嵌入进去,再加上虚拟现实、多媒体技术、人机互动式。本项目

的研究成果不仅可以为高校培养高层次的工程实践人才,也可以帮助企业提升工作人员的工作能力,还可以搭建一个集成了整个化工生产过程的虚拟仿真教学实训平台,利用虚拟仿真的方法来模拟现实的生产环境,从而提升职业教育的实用性和安全性。

(四) 明晰目标,制定化工实训方案

在职业学校建设生产型实训基地的过程中,为了更好地提高教学质量,需要在教育的实施和建设实训基地的实际工作中,要按照各专业的实训内容及特征,制定和完善实训的课程大纲、计划、实训活动方案、培训指导书,培训质量评价方法及文件,根据工作实际,制订教学活动计划,既充实了教学内容,又使学生在实训过程中遵守规章制度。在实践课程体系的设计上,一直遵循着“教学与生产任务相结合、学习商品与生产商品相结合、入厂教育工作与全过程管理相结合、传统方法与新技术新工艺相结合、动手能力锻炼与职业良好习惯、岗位作风培养相结合、实训教学与职业技能实训相结合”的基本原理来进行教学体系的构建,使集中课堂与各个班级之间的实际情况、单位之间的联系与综合学习的有机结合,在具体的教学考核流程中,做到校内与工厂融为一体,制造、实训融为一体,专业技能锻炼、素养提升融为一体,达到“教学做合一”。另外,在制定合适的课程方案时,也要注重对教学内容进行适当的设计,要根据社会的实际发展需要和企业的职业目标要求,根据岗位的需要来进行专业教学。例如,在对圆通上海总部、广西分公司员工进行了大量的调研和实地培训之后,结合圆通客服的职业道德准则,开展了项目的研究,并利用两家公司共同制订了物流服务课程标准,对该项目的课程内容模块进行了统一的设计,并结合企业的生产实际,将学习过程划分为多个教学场景,每个教学场景又由几个真实的项目内容组成。学校和企业要共同研究和开发工程的教学资源,编制相应的实训指南,利用珍贵的教学资源来规划和实施项目任务。在这一过程中,我们可以清楚地认识到,职业规范的培养目标是什么,从而使我们的教学质量得到切实的提升。

四、结束语

2019年,国务院发布了《国家职业教育改革实施方案》,提出了“职业教育与普通教育是两种不同教育类型,具有同等重要地位”。加强中职院校的现代化建设已成为我国中职院校的一个重要课题。通过积极推进校企深度的产教融合,逐步形成校企“双元”培养模式,建立中职院校与产业企业的“命运共同体”,是推进中职教育现代化的重要手段与方法。

参考文献:

- [1] 陈玉峰,池卫东,何林元. 共建共享型生产型实训基地建设的探索与实践[J]. 中国职业技术教育, 2018(20): 12-16.
- [2] 黄德桥,杜文静. 基于产教融合的中职院校校内生产型实训基地建设研究[J]. 中国职业技术教育, 2019(2): 89-92.
- [3] 刘威. 现代学徒制背景下的实训基地建设探究[J]. 北京劳动保障职业学院学报, 2018(4): 42-46.
- [4] 秦传高,郑忠义,熊丽萍,等. 7S管理模式在化工实验室实训管理中的应用研究[J]. 山东化工, 2021, 50(11): 230-231