

产教融合背景下建立职业教育 “校企双主体育人”新模式研究

李亚平

(山东管理学院信息工程学院, 山东 济南 250000)

摘 要: 校企合作、工学结合是职业教育的本质特征。深化产教融合,提升服务国家和地方经济社会发展的能力,是建设中国特色世界一流大学的根本生命力和竞争力之所在。推进“产教融合、校企合作”是发展我国职业教育的重要途径,如今我国已将其提升到国家战略层面。本文是对山东管理学院建立职业教育“校企双主体育人”新模式的研究。

关键词: 校企合作; 产教融合; 职业教育; 校企双主体育人

中图分类号: F24

文献标识码: A

doi: 10.19311/j.cnki.1672-3198.2023.22.031

1 研究现状

1.1 国内外研究现状

近年来,党中央、国务院高度重视高等教育发展,针对应用型人才培养目标,制定了一系列倡导产教融合、校企合作的政策,大力推动高等教育与行业产业发展的紧密对接,以构建具有中国特色的现代高等教育体系。

2011年,“产教深度合作”一词首次出现在国家的文件《教育部等九部门关于加快发展面向农村的职业教育意见》(教职成〔2011〕13号)中“按照以服务现代农业为目标……等方面开展合作,促进产教深度合作,共同推进农业产业发展,提高为区域经济发展的贡献率。”2013年,教育部文件《教育部关于2013年深化教育领域综合改革的意见》(教改〔2013〕1号)提出“完善职业教育产教融合制度”,产教融合的概念首次出现在政府文件当中。2015年,教育部文件《教育部关于深化教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》(教职成〔2015〕6号)提出“推进产教深度融合”,并且在文件中明确提出:要做好深化校企协同育人、强化行业对教育教学的指导、推进专业教学紧贴技术进步和生产实际、有效开展实践性教学等工作。以上国家文件以及教育部文件的颁布,为深度推进我国高等职业教育产教融合工作提供了强有力的制度保障。在此基础上,2017年12月,国务院办公厅印发了《关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95号)。意见提出:用10年左右时间,教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局总体形成,需求导向的人才培养模式健全完善,人才教育供给与产业需求重大结构性矛盾基本解决,显著增强教育对经济发展和产业升级的贡献。2019年10月,经国务院同意,国家发展改革委、教育部等6部门印发《国家产教融合建设试点实施方案》。方案指出:深化产教融合,促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接,是推动教育优先发展、人才引领发展、产业创新发展、经济高质

发展相互贯通、相互协同、相互促进的战略性举措。

在应用型人才培养方面,德国不仅有较为成熟的高等教育体系,其教育制度和教育理念等也有很多值得我们借鉴的优秀经验。德国高等教育“双元制”是高等学校应用领域的专业与企业合作,通过高等学校校内教育与企业职业教育的有机结合,系统培养应用型人才的教育教学方式。经过几十年的探索和发展,德国的“双元制”大学教育模式已经具备相当规模,也积累了一定的经验。这种模式加强了职业教育与高等教育之间的融通性,是适应时代发展要求的新型人才培养模式。德国的应用技术型大学的“双元制”教学模式培养出的学生以适应职业能力强和带薪学习等特点受到学生和用人单位的欢迎。美国的职业教育模式主要就是合作教育,已成功运行了百余年,包含有“学徒制合作训练”“底特律契约”等多种实施形式。比如契约合作,学生一旦签约,可以获得暑期工作推荐、实习训练岗位推荐、未来就业推荐、奖学金等方方面面的机会和待遇。为了加强对学生的严格管理,保证培养质量,契约对签署学生学习过程的每一环节都制定了完整的实施细则,详细规定了各环节的实施标准及考核标准。日本的“产学研”合作教育也是卓有成效的,其显著特点是政府为其制定了一系列的法律法规,从法律上保障了学校、企业及学生的多方共赢。瑞士多年来始终居于全球经济竞争力的榜首位置,其卓越的创新力得益于瑞士职业教育构建的“三元”协作运行机制。澳大利亚职业教育坚持市场导向,将产业需求置于教育与培训中心,通过商业化拨款形式以及灵活的发放教育券等政策,促使各职业教育办学机构展开激烈的竞争,以确保办学始终是面向市场并满足市场需求的。

1.2 校企双主体育人实施现状

山东管理学院信息工程学院的物联网应用技术专业从2012年开始与济南华恒兴通信科技有限公司开展

作者简介:李亚平,女,中共党员,山东管理学院信息工程学院教授,主要研究领域为教育技术应用、电子技术及应用等。

校企合作办学,采用“2+1”人才培养模式,旨在对应智能电子、信息工程等岗位领域,培养智能传感网络、嵌入式智能设备、智能机器人开发等技术技能人才。

济南华恒兴通信科技有限公司隶属于山东华兴教育集团,是一家以科技服务为核心、多元化发展的技术型公司。公司以山东华兴教育科技有限公司(神州数码参股)为母公司,下设全资及控股公司有:济南市长清华兴教育培训学校、济南市市中华兴教育培训中心、济南华恒兴通信科技有限公司、济南创客空间科技服务中心、山东聚翕人力资源有限公司(聘客平台)、山东百创数据科技有限公司[百度(济南)创新中心]、山东新智联华信息服务有限公司。作为一家技术型教育公司,业务范围覆盖计算机软硬件开发、通讯技术、无人机飞控系统研发、卫星应用开发、机器人智能应用、智能电子与物联网技术研发、校企合作、企业内培、人才教育及人才服务等多个领域,打造产学研一体化运作模式。公司旗下“华兴教育”品牌创办12年以来,秉承创新发展的理念,是国内创新型科教行业的先行者,陆续成为百度、华为、新华三、新浪商学院、神州数码、360奇安信、山东神思、济南人力资本研究院及山大医疗大数据研究院的战略合作伙伴。公司被山东省办公厅认定为山东省省级企业实训基地、人社局定点培训单位、商务局服务外包培训机构、电子商务协会指定培训中心、AOPO无人机认证培训中心和山东省教育厅第一批校企合作准入企业。公司拥有6500平企业代训基地及创新中心,各项实验设备投入近千万元,为国内高校提供专业的校企合作、产业学院共建、人工智能实验室设计及实施等全套解决方案以及科创大赛组织、创新项目孵化等服务,是高校批准的协同育人项目的实施单位。

山东管理学院信息工程学院的物联网应用技术专业和济南华恒兴通信科技有限公司实施校企合作办学,经过充分调研市场需求,校企加大合作力度,实现了人才培养模式的共建、课程体系的共建以及教学团队的共建。以“双师”素质和“双师”结构为核心,借力合作企业优质资源,改善师资结构,提升队伍素质,培育真正符合社会和企业需要的应用型人才。目前采取企业教育逐步渗透的模式,学生一至四学期在学校学习,社会实际应用和生产一线密切结合的选题70%以上,企业不仅安排具有丰富社会经验的工程师入校授课,而且定期为学生开展“校园企业大讲堂”活动和基地参观学习,校企、校地双导师规模占比60%以上。教学管理以学校为主、企业为辅的形式;第五、六学期学生集中由企业负责实训、实习,在校内搭建教学实验平台,教学管理以企业为主、学校为辅的形式;毕业设计采用“1+N”式双导师模式,由企业工程师和学校教师共同指导,多智融合,多年的打磨,本专业构建出一支校企、校地40人左右相对稳定的应用型师资队伍,17个稳固的“五合一基地”,可同时兼备实习实训基地、学生双导师来源基地、学生就业基地、教师科研基地、教师企业研修基地这5个功能。通过3年的学习,使学生在理论和实践结合的

基础上获得扎实的实用技术和专业技能。

2 “校企双主体育人”新模式研究设计

2.1 总体框架

更加深化校企合作,充分考虑市场需求,结合企业对专业人才的规格和素质的要求,校企双方共同研讨制定人才培养方案,实施共同招生和共同培养,以及定向企业就业。这种模式充分解决了学校培养的学生的专业能力与企业需求的员工的职业能力严重脱节的矛盾,能够实现“校企双主体育人”,企业参与培养学生的完整过程,在学校上课期间加入企业的职业培训课程,大大缩短了学生入职企业后的适应期,既实现了学校培养学生的目标,又达到了企业对员工的需求。学校根据企业对新员工的需求标准合理配置相关教学资源,实施有效的教学过程,这不仅改变了学校中专业教学的盲目性和封闭性,而且培养出来的学生能够对接企业的需求,不仅实现了学生的高质量就业,而且实现了校企双方共同开发对口适用的专业课程、共同培养师资力量,扩大双师型教师比例,对专业建设起到良好的推动作用。

可以说,“校企双主体育人”模式真正实现了学校、企业、学生三方共同受益。具体设计方案如图1所示。

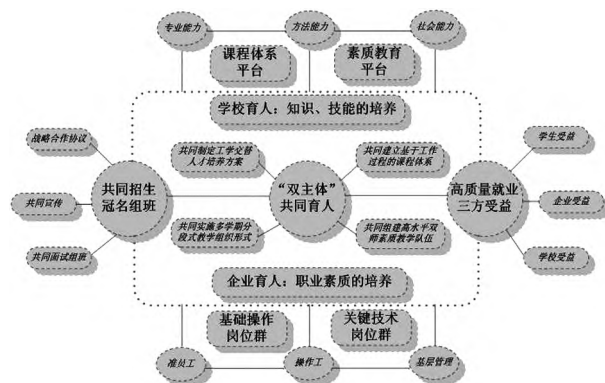


图1 “校企双主体育人”模式框架图

2.2 研究目标

在校企双方通过多年密切合作已经形成的比较成熟的“2+1”人才培养模式基础上,更加深化校企合作,扩大产教融合,建立职业教育“校企双主体育人”新模式。研究行业发展与岗位设置,校企共同制定人才培养方案,共同招生,共同培养,企业参与人才培养全过程,培养所需人才,实现学生高质量就业。

2.3 研究计划

首先进行资料搜集和分析统计。学习近几年国家关于职业教育产教融合、校企合作的政策文件,收集并整理相关典型案例,查阅国内外相关文献资料,调研物联网行业发展现状及专业人才需求情况,形成专业人才培养调研报告,夯实研究基础。

其次进行“校企双主体育人”培养模式的研究。在充分调研的基础上,结合专业目前校企合作的现状,进

行“校企双主体育人”培养模式的研究,建立“校企双主体育人”的人才培养体系,建立并且实施基于“企业用人标准”的人才培养方案,建立实施“理论+实践”师资培养方案、“项目融合”实训教学方案、“以赛促教、学赛结合”教学模式、“校企深度融合”产学研合作方案等。

最后完善研究成果,形成研究报告。

3 “校企双主体育人”新模式研究内容

3.1 研究重点、难点及主要创新点

研究的重点在于建立“校企双主体育人”人才培养体系,建立并且实施基于“企业用人标准”的人才培养方案,建立实施“理论+实践”师资培养方案、“项目融合”实训教学方案、“以赛促教、学赛结合”教学模式、“校企深度融合”产学研合作方案等。

难点是“项目融合”实训教学方案、“校企深度融合”产学研合作方案的建立及实施。这都需要校企真正深度融合、组建一体化团队才能真正实现,而且需要充分结合校企双方的资源进行整合,需要大量的人力、物力和时间,所以这两点是本研究的难点。

主要创新之处就是“项目融合”实训教学方案、“以赛促教、学赛结合”教学模式、“校企深度融合”产学研合作方案的建立及实施。

3.2 主要研究内容

实现专业与岗位对接:首先进行企业调研,找到能够代表行业发展的典型企业,对于典型企业的物联网专业相关的岗位设置、岗位任职要求等进行深入分析,与国家职业资格标准相结合,进一步明确岗位职业标准;然后调整专业人才培养目标,实现专业培养目标与岗位职业标准的对接。

校企共同制定人才培养方案:集合校企双方力量,共同成立专业合作团队,结合学校培养目标和企业用人标准,基于岗位职业标准,共同讨论确定人才培养目标,制定校企合作专业人才培养方案,重构专业课程体系,实现专业课程内容与职业标准的对接,形成专业人才培养方案。

校企共同招生:在校企充分沟通的基础上,校企共同参与招生工作。招生专业冠名为物联网应用技术(校企合作)专业,校企合作,共同组建招生宣传团队,利用媒体、网络资源、进学校与学生面对面、参加高考宣传咨询会与家长面对面等渠道方式大力宣传,确保合作专业的填报率和学生的报到率。这种校企联合招生的方式,实质是学生与企业的“双向选择”,能实现“企业招工与学校招生同步”的目标。

校企合作共同培养:校企合作共同构建开放完整的教学体系,做到学校专业与企业岗位的对接,学校专业课程的内容与企业岗位的职业标准对接,学校的教师与企业的工程师工作对接,学校的教室与企业的实习实训基地对接,学校的校园文化与企业员工文化对接。校企共同实施专业人才培养方案,定期引进企业行业专家

进课堂讲课,引入企业新技术、新工艺及企业培训课程,以弥补学校专业课程和专业师资的不足,实现发挥校企合作力量共同开发专业培训课程和教学资源的目标;根据教学需要,校企双方合作力量共同开发具有企业和行业特色的专业课程教材,突出体现专业人才培养的针对性、职业性和开放性。专业课程的实施,由学校的专任教师和企业的现场工程师分工协作进行,在学校的多媒体教室和实验室里加强专业理论知识的学习和基础技能的训练,在企业的专业岗位上则着重进行专业的核心技能训练强化以及高阶应用能力的提升。整合校企资源,实现共享,校企共同构建“项目融合”实训教学解决方案。这样一来,学生刚入校就能通过专业介绍及早明确培养目标,并选择职业方向。通过校企双方交替实施的在校课程学习与企业顶岗实习,学生既能快速提高职业素质和职业能力,又能及早深入了解企业,并及早产生企业归属感,进而在参加校企工学交替过程中能够受到身边优秀员工的带动,自觉增强自身的职业道德修养和敬业乐业精神,加强吃苦耐劳精神的培养,提升质量发展意识和团队协作意识,自然而然地,有利于学生逐步制定以及修订合理完善的个人职业发展规划,为将来的职业发展打下良好基础。

校企合作就业:通过校企共同培养,共同考核,达到专业人才培养目标、具备岗位任职能力、获得相应职业资格证书和毕业证书的学生,按照定向培养协议,由企业安排对口岗位就业,并签订就业协议和劳动合同。对未通过企业考核或自主创业的个别学生,可以推荐至其他同类企业就业或学生自主创业。在就业市场拓展、实训技能培训、学生素质培养、就业指导服务等方面积极开展就业指导与服务,切实提高毕业生就业能力。实现就业指导课程的全覆盖,形成以课程教学为主,以咨询服务为辅,企业讲座、创业讲坛、毕业生座谈和学生社团活动互为补充的多渠道就业指导与服务。通过毕业生就业信息网、微信公众平台等方式,全天候为毕业生提供政策咨询与就业指导服务。

参考文献

- [1] 樊丽娜,刘海燕,胡京博,等.产教融合背景下区域性印刷技术技能人才培养模式探析[J].数字印刷,2021,(04):28-34.
- [2] 丁文利.深化产教融合是建设山东职教高地的关键[J].现代教育,2020,(01):51-53.
- [3] 谢志平,应建明.近十年我国职业教育产教融合研究综述[J].高等职业教育探索,2018,17(03):6-10+28.
- [4] 刘芹,袁科新.践行校企合作、深化产教融合——以山东商业职业技术学院为例[J].中国成人教育,2015,(18):110-111.
- [5] 刘雪霞.校企合作人才培养模式浅谈——以高校会展专业为例[J].人民论坛,2012,(35):158-159.