

产教融合背景下滨州中职院校计算机专业 人才培养模式的探究

李晓雯

鲁北技师学院

摘要: 文章选取滨州地区的中职院校计算机专业作为研究对象,在分析该地区产业结构、信息技术产业的发展现状和职业院校人才培养现状的基础上,对现行人才培养模式存在的问题进行了系统梳理,主要表现为校企合作缺乏深度,课程体系和产业技术发展相脱节,实践教学体系比较薄弱,“双师型”师资队伍建设层次不够。基于此结合产教融合的发展思路,提出了构建校企协同育人机制,优化课程体系结构,推进项目化和任务驱动式的教学模式和加强“双师型”师资队伍建设的途径,以期推动职业教育人才培养质量提高,促进区域信息技术产业和职业教育形成较为密切的人才供给关系。

关键词: 产教融合; 中职教育; 计算机专业; 人才培养模式

DOI: 10.65976/3080-0374.2026.07.038

引言

信息技术产业渐渐成了促使区域经济结构转型、产业升级的关键力量。近些年来,中国一直推进数字中国创建与新型工业化进程,新一代信息技术、人工智能、大数据以及工业互联网迅猛发展,高素质技术技能人才的需求量越来越大^[1]。职业教育是区域经济发展的主要力量,是技术技能人才的培养基地^[2]。滨州市以“制造强市”和“数字强市”战略为引领,以电子信息制造和工业软件为重点,加快新一代信息技术产业和实体经济深度融合,包括大数据应用在内的行业已经形成了一定的发展规模,新一代信息技术行业营业收入不断增加,已经成为促进区域经济高质量发展的主要增长点。

一、滨州中职院校计算机专业人才培养的现状分析

(一) 滨州区域产业结构与信息技术产业发展状况

滨州市处于产业结构调整、数字化转型的大环境之中,持续推进数字经济的发展以及信息技术产业的升级。地方通过推动电子信息制造业的发展、软件和信息技术服务业的发展、5G网络和工业互联网等基础设施的建设等途径,逐步把电子信息产业作为数字经济体系的主要内容。滨州大力推进产业数字化转型,把工业互联网、智能制造、信息技术系统等应用到工业园区和制造企业当中,使信息技术产业逐渐成为区域经济结构升级发展的主要依托(见表1)。

(二) 滨州中职院校计算机专业人才培养的基本情况

随着区域产业结构升级以及职业教育改革的不断推进,滨州市已经形成了一个主要依靠中等职业教育

来培养人才的人才培养体系。目前全市职业院校数量不断增多,各类职业院校达到20多所,在校生总数超过6万,年培养培训中专以上技术技能人才近2万人(见表2)。职业院校从专业设置上逐渐加强同区域产业需求的对接,依靠专业结构调整、实训基地建设以及校企合作来提高专业与产业的契合程度。

表1 滨州市信息技术产业发展基本情况

指标类别	发展情况
数字经济核心产业营收	超过100亿元
电子信息制造企业数量	规模以上企业32家
信息技术服务对象	服务工业企业400余家
产业集聚区域	阳信、无棣、北海等电子信息产业集聚区
数字化基础设施	5G基站超过1万座
产业数字化水平	全省排名前列

表2 滨州市中职院校人才培养基本情况

指标类别	基本情况
职业院校数量	约27所
在校学生规模	约6.3万人
年培养技术技能人才	约2万人
校企合作企业数量	超过1000家
实训基地数量	校内外实训基地1000余个
毕业生就业率	超过95%

二、当前人才培养模式中存在的主要问题

(一) 校企合作深度不足与协同育人机制不完善
在职业教育改革不断深入的大环境下,校企合作

基金项目: 产教融合背景下滨州中职院校计算机专业人才培养模式的探究(项目编号: 26-ZJZX-037)。

是提高技术技能型人才培养的重要途径。就滨州地区一些中职院校计算机专业实践现状而言,校企合作还基本处于形式化水平,合作深度以及协同机制建设方面还存在着明显的缺陷。部分高校与企业之间存在一定的合作关系,但是合作内容多为短期实习、企业参观、就业推荐等,没有形成系统化的协同育人机制。企业在人才培养方案的制定、课程的开发、实践教学的设计以及教学评价体系的建立等重要环节中,所起到的作用是微乎其微的,造成人才培养的目标同企业岗位能力的需求之间存在一定的差距。由于企业生产任务紧张、参与职业教育激励机制不健全、产教融合政策落实不到位等,在人才培养过程中深度参与的热情不高。产教融合、校企协同育人等政策在国家层面不断得到推进,但是部分地区的利益共享、责任共担的校企合作机制还未成型,导致校企双方合作缺乏长久稳定的制度保障。部分中职院校没有从组织和管理层面上建立起一套完整的校企合作管理制度,对于合作企业的甄别、合作内容的策划、合作成果的评价等各个方面都没有系统的管理,造成校企合作在持续性和实效性上受到一定的限制。

(二) 课程体系设置与企业技术发展脱节

就目前滨州一些中职院校计算机专业课程体系建设现状来说,课程内容更新速度还不能完全适应产业技术发展变化的节奏。部分高校的课程设置仍以传统的计算机基础课为主,即基础编程、计算机组成原理、办公软件应用等所占比例较大,而云计算、大数据技术、网络安全、人工智能应用等与目前产业发展联系密切的新兴技术,其课程设置所占比例较小。有的课程教学内容仍然停留在理论知识的讲解上,缺少实践应用模块以及真实的产业案例,使得学生所学的实际岗位所需技术能力同课程教学内容之间存在一定的差距。就课程结构设计而言,部分高校依然沿用传统的学科体系结构,对于以岗位能力为导向的课程模块化设计重视不足,各个课程之间的能力递进关系不清晰,致使学生很难形成系统的技术能力结构。由于一些院校课程更新的机制没有建立起动态的调整体系,导致课程的内容更新时间过长,教材版本同企业所处的技术应用状况存在时间上的滞后。企业技术人员在课程开发和教学指导方面参与度不高,也使课程体系同行业技术发展之间的有效对接受到限制。

(三) 实践教学体系建设相对薄弱

在滨州地区部分中职院校计算机专业教学体系中,实践教学体系建设还存在着不同程度的不足。就目前实践教学资源的配置现状而言,有些高校对实训

设备的更新投入较少,有的实训室还主要进行基础计算机操作的培训,不能满足目前信息技术产业中复杂技术应用能力发展需要。从实践教学组织方式来说,部分高校仍然把主要精力放在课程实验、单项技能训练上,缺少以真实项目任务为载体开展综合实践训练的实践活动,学生对于真实业务流程的参与程度较低。虽然有一些校外实训基地已经建成,但是由于在实践中还存在着实训时间短、岗位参与度低、指导制度不健全等问题,使学生不能很好地参与到企业实习阶段的技术开发和项目实施中去。实践教学评价中,很多高校仍然把理论考试成绩作为主要的考核标准,缺少对学生实践能力、项目完成能力以及团队合作能力等方面的考核体系。该种实践教学体系比较薄弱的状况,一定程度上影响了学生技术技能的提高,也限制了职业教育人才培养质量的进一步提高。

(四) “双师型”教师队伍建设水平有待提升

从滨州一些中职院校计算机专业教师队伍建设现状可以看出,“双师型”教师所占比例还有待提高。一方面是一些教师从高校毕业直接走上教学岗位,他们的教学理论基础比较扎实,但是企业的实践经验较少,对于行业的技术发展动向以及企业实际岗位的需求了解不够,教学过程很难将真实的教学场景与之相融合进行教学设计;另一方面是教师企业实践制度执行不到位,部分教师参加企业技术实践或者技术项目的机会较少,造成教师技术技能更新的滞后性。就教师培训体系而言,部分高校虽然组织教师参加职业技能培训或者短期到企业实习,但是培训的内容与实际教学需要之间存在着一定的差距,培训周期短,不能明显提高教师的实践能力。就教师评价体系来说,很多高校仍然将教学课时、科研成果作为主要的评价标准,对于教师是否参与企业的技术服务、技术研发、产业实践活动等的考核比重较低,不同程度上影响了教师投身产业实践的积极性。

三、产教融合背景下滨州中职计算机专业人才培养模式构建路径

(一) 构建校企协同育人机制

对滨州地区中职院校计算机专业的校企合作来说,在原有基础上进一步推动合作关系由松散型向制度化、深层次发展,依靠建立稳定的协同育人机制,使教育资源和产业资源得到有效的融合。中职院校应当同区域信息技术企业共同制定人才培养方案,把企业岗位能力标准纳入课程设计、教学目标体系当中去,使得培养目标同企业岗位需求具有较为紧密的衔接关系。同时要从专业建设、课程开发、实践教学组织等

各方面建立企业参与的机制,组建产业学院、校企联合实验室或者订单式培养项目,使企业技术与教学资源深度融合。从管理层面上来说,可以成立校企联合管理委员会对合作项目进行系统的规划和评价,用长期合作协议来明确双方的权利义务以及利益分配方式。从政策支持的角度来说,可以与产教融合型企业建设的国家政策相结合,激励企业参与职业教育,用政府补贴、税收优惠、项目支持等方式提高企业参与人才培养的积极性。

(二) 优化计算机专业课程体系结构

课程体系结构设计要面向岗位能力需求,模块化重构现行课程体系,将课程体系分为基础技能模块、专业技术模块、综合应用模块,从而形成一个有递进关系的能力发展结构^[3]。基础技能模块主要对计算机基础、网络基础、程序设计基础进行介绍,使学生具有一定的信息技术基础,根据区域产业发展需要,在专业技术模块中增加网络技术、数据库应用、软件开发基础、信息系统维护等课程,综合应用模块的目标是通过项目实践课程培养学生综合技术应用能力。根据目前信息技术产业发展趋势,把云计算基础、大数据应用、网络安全基础、人工智能应用技术等新的课程内容逐步融入课程体系中,使学生能够适应新技术环境。同时还要调动企业技术人员参加课程开发、教学指导的积极性,使课程内容能够反映企业的技术实践。为使课程体系得以不断完善更新,中职院校需要经由行业调研、企业回馈、毕业生就业状况剖析等诸多方式创建起课程动态评定机制,周期性地调整课程内容,让课程体系同产业技术革新保持联系。

(三) 推进项目化与任务驱动式教学模式

在计算机专业教学中,可以将真实的项目任务导入教学任务当中,使学生在完成具体工作任务的过程中逐步掌握相关的技术技能。以软件开发课程为例,通过建立一个完整的软件开发项目可以使得学生从需求分析、程序设计、编码实现、系统测试等各个阶段逐步掌握所学内容,从而形成系统的技能结构^[4]。在网络技术课程中可以设计出网络搭建、服务器配置、网络安全管理等任务,使学生在模拟工作环境之下进行技术操作的训练。从教学组织形式来说,教师应该用任务分解、项目管理的方式使学生参与到团队合作当中,使学生在完成项目的过程中提高自己的技术应用能力以及团队协作能力。教学评价上创建起以项目成果为线索的评价体系,把学生所完成的任务质

量、技术实现情况、团队合作表现等内容纳入综合评价指标之中,并不单单采用单纯的理论考试形式来对学生的评价方式。

(四) 建设“双师型”教师队伍

创建教师企业实践体系,鼓励教师经常到信息技术企业从事技术项目或技术服务,使他们及时了解行业技术发展动向和企业岗位技能需求等信息,从而更好地把企业实践经验融入教学当中。采用校企联合培训的方式开展教师技能提升工程,邀请企业技术专家参加教师培训,使教师掌握最新的技术工具和行业技术标准^[5]。同时在教师招聘上,可以适当引入有企业实际工作经历的技术人员担任兼职教师或者产业导师,用企业技术人员参与教学活动的方式弥补教师实际工作经验的不足。在教师评价与激励机制上,将教师对企业技术实践、技术服务的参与以及产教融合项目的开展情况纳入教师绩效评价范围,加大实践能力对教师绩效考核的比重,从而促使教师积极投身于产业实践活动之中。

四、结论

在我国区域产业数字化转型不断发展的大环境之下,中等职业院校计算机专业人才培养模式也需要不断地进行结构上的调整和模式上的创新,以更好地适应信息技术产业飞速发展的现实需求,以产教融合政策为依托,继续推进校企协同育人机制的建设,实现课程体系同产业技术发展动态相衔接,通过项目化教学和实践教学体系的构建来提升学生的实践能力,不断提升“双师型”教师队伍的质量。从多维度改革路径协同推进的角度出发,可以提高职业教育的人才培养质量,给地区数字经济发展源源不断的输送技术技能人才。

参考文献:

- [1] 冯瑞. 产教融合视域下中职计算机专业教学创新研究 [J]. 中国新通信, 2025, 27(24): 110-112.
- [2] 孟秋竹. 中职计算机课程的信息化教学改革与实践 [J]. 农机使用与维修, 2025(11): 152-155.
- [3] 张洁. “1+X”背景下计算机人才培养体制的研究 [J]. 物联网技术, 2022, 12(10): 139-141.
- [4] 唐泽宇. 基于“1+X”证书制度的中职计算机专业教学策略探究 [J]. 电子元器件与信息技术, 2021, 5(12): 147-148.
- [5] 林广宇. 计算机专业如何贯彻“以就业为导向”的人才培养模式 [J]. 数字通信世界, 2020(8): 244+246.