

校内微工厂——现代学徒制人才培养模式的实践与研究 ——以单县职业中专为例

孟鑫 张秀峰 黄睿溪

单县职业中等专业学校, 山东省菏泽市, 274300;

摘要: 现代学徒制是新时期我国深化产教融合、培育高素质技能型人才的重要举措。2014年实施现代学徒制政策以来, 在全国范围内开展了大范围的试点工作, 并取得了一系列成绩。基于此, 此次研究以单县职业中专为例, 对校内微工厂——现代学徒制人才培养模式进行分析, 基于复杂工作情境的服务型现代学徒制、创新思维培养的研发型现代学徒制、熟练工作流程的生产型现代学徒制“微工厂”等培养模式实践, 提出了创新轮岗进阶式的运营机制、创新“五个对接”的课程开发路径、创新现代学徒制“第三方”评价机制、创新校企双元双选机制第二个四个方面的人才培养模式优化对策, 以期进一步促进校内微工厂——现代学徒制的发展。

关键词: 校内微工厂; 现代学徒制; 人才培养模式

DOI: 10.69979/3029-2735.26.04.068

引言

随着中国经济由传统走向现代转型和产业结构升级提质, 如何培养高端技能型人才成为职业教育关注的重点话题。现代学徒制作为产教融合、校企双元育人模式的有效载体, 在国家政策大力推动下, 自2014年以来在全国范围内开展试点并取得初步成效。然而在实施过程中如何实现稳定运行机制、如何解决企业培训需求与学校人才培养的对接、如何解决学生成长过程中的个性化教学等问题仍是亟待解决的问题。单县职业中等专业学校是教育部、山东省首批现代学徒制试点单位之一, 经过多年探索形成了校内微工厂模式下的人才培养体系, 搭建校企合作育人平台, 创设工作情境, 探索管理模式及考核机制, 将现代学徒制本土化落地生根。本研究总结归纳了学校的实践经验, 形成可复制、可推广的经验做法, 并希望为同类中职院校开展现代学徒制综合改革提供理论参考和借鉴。

1 校内微工厂——现代学徒制人才培养模式的实践

1.1 基于复杂工作情境的服务型现代学徒制“微工厂”

服务型现代学徒制微工厂注重于提供一个仿真工作场域, 这是传统的教育方法和技术性的训练所无法达到的一种实践情境。在这种实践中, 学习者要面对不同的问题和不可预测的障碍, 从而培养他们快速应变及解决实际问题的能力。在这样的实习基地中, 让学生主动发现表象的问题, 深入挖掘产生问题的原因以及内在的

规律性, 在此过程中可能涉及到对顾客信息的分析, 从准确把握顾客的需求偏好、隐含需求到渐渐读懂顾客内心的渴望, 再寻求最优方案。这样的训练不仅能帮助学生娴熟地运用专业知识进行应对, 同时让他们明白在实际工作中, 每一次遇到的问题解决好, 不仅是技术上的应用, 也是对客户的资源利用以及信任的积累。将服务过程中的不确定因素转化为有效的教学资源, 在真实工作任务驱动下学生可以逐步形成沉着分析、灵活应变、理解沟通等方面综合的职业素质, 进而能够处理工作过程中出现的各种复杂情况, 实现从操作者向解决问题者的转变。

1.2 基于创新思维培养的研发型现代学徒制“微工厂”

研发型现代学徒制微工厂主要是针对能够迅速成才并且有较高技能水平的学生群体, 在其成长过程中具有较强的开拓能力和上进心, 为这部分学生搭建平台使其能接触到企业中的实际技术和生产难题。这类型的微工厂承接的任务除了常规性的重复性工作和服务性劳动外, 还有针对企业产品优化的需求、技术创新的问题或是生产难题等等。微工厂将通过主题式系统研究的方式指导学生深度探究问题本质, 在剖析、试验和论证中逐步探索解决办法, 甚至创造新的具有使用价值的产品。在这个过程中, 学生由一名简单地执行技术的人变成了主动发现问题、大胆设想、严谨验证的研究者, 其创新能力得到全方位提升, 在解决实际问题的过程中不断磨炼自身的创新思维能力。研发型现代学徒制微工厂将企业的最新技术难题变成最生动的教学资源, 让学生在真

实的课题研究中体会技术难题-解决方案的全过程,不仅帮助他们实现技工人才向工程师人才的成长跨越,也培养了他们未来职业生涯中的持续创新、敢为人先的精神品质。

1.3 基于熟练工作流程的生产型现代学徒制“微工场”

基于学习者已经掌握的基本单体技能,搭建生产型现代学徒制微工场,在其内模拟企业产线架构并为其创造一个可以全面提升技术细项能力的学习平台。此类微工厂的核心特点在于承接真实生产任务。将完整的加工过程按其工序科学地划分,让学生们在明确的任务分工及协作配合的情况下共同完成预定目标,形成严格的产品加工标准,在这个环节内学生的训练不再是单纯的单项技术反复训练,而是在实际生产的节拍及品质的要求之下,逐步意识到每个环节对最终产品的影响,从而将单个技术点串连为一气呵成的操作力。另一方面帮助学生在反复尝试中掌握精准化、稳定性的技能水平,并在亲身体验中获得宝贵的生产经验,熟悉从原料到生产出最终产品的一整套流程,而且明确各阶段重点工作。在企业现场设置学习研讨室,在学生完成工作任务后及时总结经验教训,在师傅点评、同伴互助中优化自身技能水平,真正实现做中学、学中用的目标。

2 校内微工厂——现代学徒制人才培养模式优化对策

2.1 创新轮岗进阶式的运营机制

创新轮岗进阶式的运营机制旨在从根本上解决学生技能成长差异性学习惰性之间的矛盾,并为现代学徒制人才培养模式注入源源不断的活力。从结果出发,以专业标准、企业岗位、行业资格证书等多种考核指标作为基础确定每一阶段的能力目标和培养任务,这样一来每个学生都能够明确自己所处的阶段以及今后努力的目标。在此基础上,这个系统进一步分解为不同的级别并且从三个维度的能力即专业知识、职场技能和创新能力对学生的阶段性成长进行全过程追踪,形成全学的学生成长档案袋。为确保升级路径的合理性,根据学生在思维能力、知识技能、综合素养等方面所呈现的发展普遍规律及个体差异设置系列具有关联性和递进性的达标等级,以形成有难度又有可能达成的升级路径。每一个分数段都有对应的成果目标指向性,并不仅仅限于技能测评,还包括产品设计以及服务创新等等,是衡量教学效果以及学习成效的指标体系。而对应的是素质导向下的过程化考核模式,将形成性和终结性考核进行有机结合,采用多主体参与、多维度采集的方式,绘制完整的学生学习画像和成长档案袋。

2.2 创新“五个对接”的课程开发路径

破解人才培养供给侧与需求侧结构性矛盾的关键途径是走五大对接的创新之路,构建新型育人体系。其核心内涵是将基于能力本位的新教育观注入到课程开发之中,重构原有的学科化专业知识结构形态,形成适应社会就业市场需求的专业结构形式。为了解决专业与岗位对接的问题,在开设专业之初就应当明确该专业所需要的能力以及对应的岗位是什么,并让每个专业方向都具有自己的专属位置,而不是一味地讲授通识性基础理论知识。同时也要将企业应用技能及产品质量控制指标融入学校教材中,以此来缩小在学校学到的知识到实际在企业中运用所浪费的时间。针对教科书与岗位技能的对接而言,这就意味着课程内容应当紧随行业科技发展水平,将目前企业在用的技术规范、操作规程、质量检验标准纳入校本教材的内容之中。最后是教学环节与生产流程的对接主要是指让学生的学徒场域更为真实,可以亲身体验企业的实际工作任务、工作流程以及项目管理方法,使其在校园里就能体验到将来的工作环境是怎样的。等效性要求就是学位证书以及从业资格证包含一切职业资格考核所需要的知识和技能,实现毕业即取证、毕业即可就业的培养目标。针对职业培训的社会适应程度来说,要拓宽视野,向社会服务领域扩展更多,这样才能保证毕业的学生不仅能够满足企业的需求,还能满足对社会经济发展的贡献力。

2.3 创新现代学徒制“第三方”评价机制

构建第三方评价机制是对现代学徒制中涉及企业与学校合作育人、统一招录以及校企教师双向聘用等自身特点的一种客观反映,以往单一的学校或企业的打分形式已不能全面地评价对于学徒教育的质量和结果。该评价标准的主要目的是以促进学生发展为导向,并在此基础上综合考虑学生自评、教师互评、指导教师评价、企业评价及社会大众评价五部分组成多元共识性评价主体。对学生而言,自我评价主要是引导学生对自身反思意识和批判精神的重视,让学生们在完成某一任务后能够主动反思自己的行为,找出自身的优缺点。教师评价主要考察学生是否理解并掌握相关理论知识,并能运用到现实生活中来提升自身综合素质。指导教师评价侧重于学生对具体任务完成过程中的认真程度及技巧性,也要考量学生的敬业精神方面。企业会从自身角度出发判断学生是否具有能够满足岗位要求的能力水平,社会层面则是依靠权威部门和机构进行公正的评定方式来获得更为广泛的认可度。以上五项评价维度互为补充、互证互验,形成对学徒培养质量的整体呈现。

该评价体系在执行中具有独创性,由企业以及行业协会来进行实习者的能力测评工作,的确将评价主体由

个体过渡到了集体,也将评价标准定位于符合职业性的方向。因为他们深知职业规律与发展前景,由此可提供有价值的反馈信息,确保学生的培养能够紧贴行业发展需求。用人单位作为真正的人才使用者,在关键节点参与能力评价,也确保了评价结果对学生能力及岗位需求的契合度更为精准有效。同时,引入第三方社团作为独立角色参与其中,在一定程度上能够提高评价过程的公正性以及真实程度,并且还能提高评价结果的有效性。在实施的具体流程中,则是将整个实习期间的全过程进行监督,并对每一个工作岗位变动都展开技术层面考核,这样就检验了学习效果,也为下一阶段的学习指引方向。这种全方位评价模式既有效地规避了单一评价手段可能存在的片面性,也由于其评价过程公开化和透明化以及结果的真实性而鼓励学生主动学习并认识到自身成长和不断自我完善的意义,由此将评价变成促进学习与引领发展的有力工具。

2.4 创新校企双元双选机制,实现师资与文化融通

校企双元双选机制的核心在于打破传统校企合作中师资单向流动的局限,其路径就是双师全程共同指导教学方法来实现双师关系的发展。由原来学校教师主导、企业工程师辅助,向其平等主导的方向深入融合发展。在这种模式中,学校教师的角色是知识传授者、核心思想引导者以及方向指导。企业工程师的角色则成为技术指导员,他们分别负责项目的案例的设计和呈现、实践过程的指导帮助以及工作生涯中所积累的经验交流。两者职责不同却相互补充,在实际授课过程中又会根据需要进行角色切换或者融合,强化了理论性知识与实践性知识间的融合力。对于技能发展较快且能较快适应岗位工作的同学,该模式进一步延伸至企业可以对部分学生进行双向选择,让学生们通过顶岗实习提前进入企业,在真实的工作环境中跟随企业导师完成工作任务。上述双向选择性的流动方式,不仅给学生提供了丰富的实践经历,而且能够让企业的指导教师把真实的技术难题转化为教学资源,在培养人才的同时也提升了技术服务水平。

文化融通是校企双元双选机制得以深化的精神纽带,企业的价值理念和经营理念、管理办法以及人员素质等要素都进入了课程成为学生们理论知识的主要部分并贯穿于他们的学习过程始终。该企业文化的课程不是简单地对公司的文化进行讲述,而是有计划地将企业理念转化为可学、可做、可内化的知识,使其在习得专业知识的同时也能够潜移默化理解企业的运作规则,认同企业文化内涵,并内化为对岗位职责的认知。为丰富企业文化教育渠道,学校除了沿袭原有技文化节日外,

另外设置一些课外活动作为企业文化的课程主导载体。企业文化体验周让学生走进企业,亲身体会真实的企业工作氛围及团队协作方式,也可以开展一些由优秀校友主讲的活动,让这些优秀校友重回母校分享自身经历,在一定程度上激励在校大学生。举行一些技术竞赛活动,激发学生竞争精神以及勇于创新的能力。这些第二课堂活动与第一课堂相互呼应,共同营造出浓厚的创新创业氛围与职场文化,帮助学生在潜移默化中提升学徒角色意识、职业发展意识和创新创业意识,使校企文化在育人实践中真正实现双向渗透与深度融合。

3 结语

综上所述,本文立足真实项目驱动,通过构建生产型、服务型、研发型三类工场,解决了校企合作中人才培养和技术岗位需求之间不匹配这一核心问题。同时适应了学生差异化发展的需求。为此,提出新轮岗实习机制、五对口课程设计路径、三方评价机制及校企双向择优合作模式来达成产教融合的目的。这将有利于提升人才培养质量及师资水平,也能够帮助提高其工作质量和责任意识。这种模式已经成为了一种可广泛推广并具有一定典范作用的做法,能够为中国特色现代学徒制在中职学校的落地实施提供了有益借鉴。

参考文献

- [1] 马春阳,田华荣.基于现代学徒制创新人才培养模式的实践与探索[J].汽车维护与修理,2026,(04):76-80.
- [2] 葛晓忠.“新双高计划”背景下高职院校现代学徒制人才培养模式研究——以苏州工业职业技术学院为例[J].大学,2026,(01):65-68.
- [3] 姚雪锋.新质生产力背景下中职汽修专业现代学徒制人才培养模式研究[J].汽车维修与保养,2026,(01):124-126.
- [4] 杜恒杰.高质量发展背景下现代学徒制人才培养改革与实践[J].浙江纺织服装职业技术学院学报,2025,24(04):70-75.
- [5] 华顺方,蒋赞.基于实践共同体的中职现代学徒制人才培养模式探讨[J].成才之路,2025,(33):125-128.

作者简介:孟鑫,汉族,女,本科,讲师,研究方向:中职电子商务专业教学。

本文系山东省职业教育教学改革研究项目“校内微工场:现代学徒制人才培养模式实践研究——以单县职业中专为例”(项目编号:2022003)研究成果。