

智能制造技术拔尖人才培养模式的重构与实践

胡 权 谭志明

(湖南工贸技师学院, 湖南 株洲 412000)

摘要: 随着我国经济的不断进步, 职业院校的人才培养工作也面临着新的变化, 各专业领域的教师都在积极地探究更加科学有效的方式, 为“中国制造2025”提供更加优质的技能型人才。就智能制造领域来讲, 企业对人才的要求在不断提升, 现阶段更加需要拔尖型的技能人才, 这就需要职业院校根据实际情况对人才培养模式进行创新, 寻求更加有效地方式提升智能制造专业的人才培养质量。

关键词: 智能制造; 拔尖人才; 人才培养; 重构实践

在我国经济快速发展的带动下, 各行各业的发展更需要一些拔尖型技能人才, 而且随着社会的不断发展, 需求量在不断提升。为此, 湖南省为顺应社会发展形势, 把握好当下的发展时机, 提出了“三高四新”发展战略。同时, 这一战略也为职业院校智能制造专业的人才培养工作指明了方向, 需要培养出集智能制造专业技能和科技创新能力于一体的拔尖型人才, 提升我国智能制造领域的核心竞争力。为此, 该专业的教师需要积极探索新型的人才培养模式, 以保证该类型的人才能够符合社会发展的实际需求。

一、智能制造拔尖人才培养工作的现状

在我国大力发展新型科技的背景下, 给各职业院校的智能制造技术带来了巨大的冲击。为了提升人才质量, 各职业院校都在加大投资力度, 寻求更加有效地人才培养渠道, 通过大力完善教学设备, 构建更特色的人才培养模式等, 为新时代的人才培养工作奠定基础。与此同时, 在智能制造人才培养工作中也存在一些问题, 降低人才培养工作的实际效率。笔者将其中的问题总结如下:

(一) 该领域的人才培养工作与企业需求契合度不高

现阶段, 智能制造领域的技术革新步伐较快, 促使教学活动中需要深入融合多个学科, 多个课程。目前职业院校的智能制造课程通常由数控、机电、机器人等专业组成, 虽然在形式上是智能制造, 但是在人才培养目标、学生实际技能和专业素质等方面依然存在分割问题, 与企业的实际需求契合度较低。也就是说在职业院校的教学工作中, 要想提升智能制造人才培养的质量, 还需要进行一系列的变革。就各职业院校制造技术的教学情况来讲, 并没有充分体现出其智能制造技术的先进性, 人才培养工作也难以达到智能制造人才技能的要求。这一问题反映出, 职业院校智能制造技术的教学活动在深入程度上还存在欠缺, 导致教学活动无法进一步达到预计的人才培养目标。同时, 相关的课程比较抽象, 凭借学校现有的教学条件和实践机会难以让学生真正掌握其核心技能, 导致学生在参加工作之后, 依然需要经过一段时间的学习重新培养自己的专业技能。为此, 职业院校进一步思考如何进一步优化智能制造的教学活动, 为拔尖人才培养工作提供更多的便利条件。

(二) 职业学校智能制造类专业建设更新速度有待提升

随着职业教育事业的不断发展, 职业院校的人才培养工作需要做出新的突破。在互联网技术的推动下, 职业院校的教学工作

变得更加智能化。因此, 在建设智能制造专业的过程中, 职业院校可以充分利用互联网技术的先进性, 为教学活动提供更多支持。但现阶段, 职业院校的智能制造专业群在应用互联网方面还局限在院校内容, 没能构建起学校与企业之间的交流, 不能有效整合国内外智能制造企业的最新技术与工艺, 将其及时地反馈到教学活动中。同时, 职业院校的智能制造专业在人才培养内容上也是简单地从各个专业的教学内容中提取出来, 在内容上并没有太多的改变, 不能在专业上形成相互交流、创新发展的形式, 难以满足社会发展对多元化技能人才的需求。这就反映出职业院校虽然在进行人才培养模式的改革, 但革新速度难以保持与时俱进, 使教学活动落后于社会发展以及企业的实际需求。因此, 职业院校的智能制造技术教学模式、建设模式需要及时地进一步完善。

(三) 智能制造拔尖人才培养方面的师资力量薄弱

在大力发展人才培养工作的过程中, 专业教师的教学水平起着关键性作用。现阶段, 智能制造技术的师资力量存在一定的问题, 主要表现在教师数量不足。近些年来, 随着人们不断意识到技能的重要性, 使得更多的人愿意选择进入职业院校接受专业技能的培训。这样, 就为职业院校的智能制造技术相关教学工作带来一定的压力。此外, 大部分职业院校缺乏智能制造高端技能型的教师, 还没有形成一支高素质、实践经验丰富的教学队伍。实际情况是, 智能制造专业的教师不够了解智能制造企业的发展情况, 对企业了解得不够多, 导致教学方式比较传统, 更习惯于教授专业领域的理论知识, 没能形成职业院校特有的专业教学体系。此外, 由于相关的实践经验不够丰富, 导致实训课程的教学活动呈现出固定的模式, 难以达到其应有的教学效果。

二、智能制造技术拔尖人才培养模式的实践路径

(一) 合理制定人才培养方案

职业院校的人才培养目标一直都是为企业输送专业技能型人才, 针对现阶段人才培养工作中存在的脱节问题, 职业院校需要进一步明确智能制造拔尖学生所需要学习的技能, 积极地研究企业发展的实际情况, 发挥自己丰富的人才培养经验, 为教学活动制定更具合理性的人才培养方案, 进一步提升学生的专业技能水平, 争取学生所学习的技能能够与未来的工作产生联系, 避免学生在实际工作中用不上学校所学习的内容。同时, 为了落实多元化人才培养工作, 智能制造技术的教师需要鼓励学生在校学习期

间考取职业技能等级证书,通过掌握多种职业技能,更多的掌握相关领域的知识,为今后在岗位中进行技术创新提供知识储备。

此外,职业院校还可以制定“订单”式的人才培养模式,比如无人机专业会与相关的企业达成人才培养合作模式,企业将有意向从事该领域的学生集中在一个班级中,为他们提供更深入的实践学习机会,将课堂中讲授的理论知识及时实践到具体的生产活动中,提升理论知识与实践之间的紧密程度。在这样的人才培养模式下,职业院校的人才培养工作能够更进一步的与企业发展相结合,使学生在校期间就能掌握相关的专业技能,毕业之后可以顺利进入企业,省去中间的过渡环节,降低企业投入人才培养的时间成本,并能够培养出高度契合企业需求的拔尖人才。同时,通过合理地制定人才培养方案,能够对湖南省地区的经济发展注入强劲的人才动力,促进“三高四新”发展战略的进一步落实。

(二) 充分发挥技能竞赛的作用,进一步完善人才培养方案

技能竞赛是职业院校培养学生专业技能和创新精神的重要渠道。学生在准备技能竞赛的过程中,需要不断进行实践训练,并在此过程中强化自己的专业知识,创造更多技能突破的机会。同时,在准备期间学生会遇到各种问题,这些问题会促使他们思考所学习的内容,主动构建起智能制造各领域的知识框架,在发现问题中总结知识点,在总结的过程中解决面临的问题,同时在解决的过程中丰富自己的专业知识,达到提升综合技能的目的。因此,职业院校可以鼓励智能制造技术的学生积极参与到校外的技能竞赛中,本着以技能竞赛促进学习的原则,激发学生探索智能制造技术的兴趣。同时,职业院校可以给予参与者适当的奖励,提升学校师生对技能竞赛的重视程度。在各类的技能竞赛中,学生的职业素养能够得到一定的提升,为培养他们的技能拔尖意识和能力创造新的载体,使技能培养工作与职业素养教育融为一体,进一步完善智能制造拔尖人才的培养工作,为湖南省“三高四新”战略的落实输送具备创新能力的技能型人才,使智能制造领域走出新的发展之路。

(三) 融合多种教学方式,为拔尖人才培养工作创设新模式

在培养拔尖人才的模式中,教师可以利用世赛班实现拔高学生专业技能的抓手。世赛班可以说是职业技能竞赛中的奥林匹克,其给出的人才培养标准都是与国际对齐的,能够为我国智能制造专业的拔尖人才培养工作提供有价值的参考。为此,院校可以依据世赛的标准制定拔尖人才的培养工作,借助世赛标准化的人才培养理念和相关文件要求,制定拔尖人才培养中的课程标准。通过这样的安排与设计,拔尖人才的培养模式就可以按照世赛班的模式进行。在具体实施的过程中,学校可以采用集中与分散的模式进行,先按照学校同的规划对该专业的全体学生进行教学,之后再针对世赛班的学生进行深入式的教学,进一步提升学生的专业知识和技能水平,也就是在原来的基础上进行精准化、深入化的再培养。除此之外,在培养拔尖人才的过程后中能够,世赛班模式下的教学活动可以设置核心化的教学课程,采取以世赛标准

为主的多元化实践教学,让学生通过学习达到国际化的技术标准。

(四) 积极推动高素质、“全能型”专业教师队伍的建设

职业院校需要注重自身所配备的师资队伍,这样才能保证各项人才培养工作顺利进行。首先,职业院校需要注重教师队伍的师德师风,在日常的教研活动中注重渗透核心价值观念,增强教师的职业道德素质,让智能制造培养拔尖人才的教师队伍充满正能量,积极开展教学活动,肩负起教学活动的育人责任。其次,职业院校需要积极引进更加专业的智能制造技能型人才,制定各种人才引进的措施,培育一支实力雄厚的专业师资队伍,提升智能制造培养拔尖人才教师队伍的整体水平,为人才培养工作保驾护航。最后,职业院校也需要注重培养“双师型”教师人才,为优秀教师提供深入企业学习的机会,为智能制造领域的教学活动注入实际化的专业知识。比如,职业院校可以与机器人制造企业达成合作,让学校的教师可以在企业挂职锻炼,提升专业教师的技能水平。

三、结语

综上所述,智能制造的拔尖人才培养工作能够为当下科技的发展输送技能型人才。为了更好地满足社会发展的需求,职业院校需要进一步深化育人工作,使智能制造领域的专业人才能够承担起创新科技、增强地区经济核心竞争力的重任。对于湖南省的智能制造拔尖人才培养工作来讲更应该坚持这一人才培养计划,以高质量的综合技能型人才为保障,将本省的“三高四新”战略积极落实到实际发展中。

参考文献:

- [1] 王劲锋. 技工院校智能制造专业群建设与人才培养策略研究[J]. 职业, 2021(20): 30-31.
 - [2] 李远祥. 中职学校智能制造专业群现代学徒制人才培养路径研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2021(03): 183-185.
 - [3] 高琳, 郑伟, 张永飞. 智能制造专业群人才培养体系探讨[J]. 山西青年, 2021(05): 14-15.
 - [4] 曾照香, 祝木田. 基于智能制造专业群人才培养模式的研究与探索[J]. 教育教学论坛, 2018(10): 157-159.
- 基金项目: 湖南省教育科学“十四五”规划课题《湖南“三高四新”战略背景下智能制造拔尖技能人才培养模式研究》(课题编号: XJK21QZJ010)。

作者简介:

胡权, 男, 湖南株洲人, 汉族, 本科学士, 讲师, 主要研究方向为职业教育无人机应用技术及智能制造技术。

谭志明, 男, 湖南益阳人, 汉族, 本科, 工程师, 主要研究方向为职业教育技能竞赛和智能制造技术。