

职业院校新能源与智能网联汽车实训基地建设研究

王 辉 方一品

(长江职业学院 湖北 武汉 430074)

摘 要:随着我国科技水平的提高,经济的不断发展,汽车行业进入了一个崭新的发展阶段,新能源与智能网联汽车成为未来汽车发展的重要方向。同时,随着智能网联汽车发展被纳入国家规划,社会对于智能网联汽车相关的高素质人才需求也越来越大,急需职业院校开展新能源与智能网联汽车专业的高技能人才培养。该文分析实训基地建设必要性,阐述新能源与智能网联汽车实训基地建设原则,探讨新能源与智能网联汽车实训基地建设存在的问题,并提出相关建设措施,以真正发挥实训基地的价值,提高新能源与智能网联汽车专业教学质量。

关键词:职业院校;新能源汽车;智能网联汽车;实训基地

在新时代背景下,必须节约资源,做好环境保护工作,但是汽车数量的增加给环境保护工作的开展带来了一定的阻力。在这种背景下,新能源与智能网联汽车开始逐渐兴起,有效地解决了此类问题,促进了汽车行业的发展,指明了未来我国汽车发展的方向。

目前,世界各国普遍认为新能源与智能网联汽车是更节能、环保、便捷的出行方式。据了解,已有多个国家将发展新能源与智能网联汽车列入国家战略,并在该领域投入了大量的人力、物力和财力。汽车行业技术人才主要来自开设有汽车专业的职业院校,人才质量和汽车类专业的教学与实训密不可分。在职业院校新能源与智能网联汽车实训基地建设中,必须认识到实训基地建设的意义,有效地制定建设策略,这样才可以使实训基地真正发挥出教育价值。

1 实训基地建设必要性

1.1 新能源与智能网联汽车技术发展要求

目前,我国已经进行了新能源和智能网联汽车研发和产业化发展,具有一定的自主发展能力,使得新能源汽车产业发展势头迅猛,对于技能型人才的需求量也与日俱增。而新能源与智能网联汽车实

训基地是职业院校的重要育人载体,加强实训基地建设,有助于培养新能源汽车专业技能型人才,推动新能源与智能网联汽车技术发展。另外,产教融合背景下的新能源和智能网联汽车实训基地,是职业院校与行业企业沟通的重要纽带,也是校企联合培养人才、实现互利共赢的重要途径。实训基地应具备日常教学、技能支持、员工培训、科技创新、社会服务等功能,为学生提高自身实操技能提供支持。

1.2 新能源与智能网联汽车技术人才培养要求

随着我国经济的持续快速发展,汽车这一交通工具在人们的日常生活中占据愈加重要的地位。由于新能源与智能网联汽车技术的出现,我国的汽车行业开始对传统汽车技术进行创新,并朝节能化、信息化、智能化方向发展。新能源与智能网联汽车技术的推广,离不开对人才的培养。然而,目前部分职业院校传统燃油汽车专业的毕业生无法适应新时代发展。此外,随着新能源与智能网联汽车品牌对其产品的推广,汽车销量也有所增加,行业对于新能源与智能网联汽车专业复合型人才的需求也越来越多^[1]。而建设新能源与智能网联汽车实训基地,能够针对新能源与智能网联汽车系统、汽车智能零部件产品两大领域,培养学生具备整车改装等能力,使其能胜任产品试验测试、装配调试等岗位工作,

作者简介:王辉,长江职业学院高级讲师,研究方向为新能源电子控制技术、高职教育;方一品,长江职业学院讲师,研究方向为新能源三电控制技术。

培养更多高素质、懂原理、会调试的复合型技术人才,使学生更好地适应汽车智能技术产业发展。

1.3 新能源与智能网联汽车专业建设要求

职业院校在培养人才的过程中要顺应新时代的发展,及时开展新能源与智能网联汽车专业建设,培养高科技人才,从而实现人才需求与供给的平衡,促进汽车行业的飞速发展。同时,职业院校应当满足新能源与智能网联汽车技术发展的多样化需求,根据实际情况,有针对性地培养紧缺人才。

目前,部分职业院校的新能源与智能网联汽车实训条件还难以满足基本需求,为使具备新能源与智能网联汽车研究、研发和生产制造的能力,满足学生对售后维修技术和装配技术的学习需求,引导汽车制造与维修类相关专业建设改革发展方向,推动院校与区域内新能源与智能网联汽车生产、维修企业进行合作,提高汽车专业教师在实际教学中的能力,必须建立新能源与智能网联汽车实训基地。

2 新能源与智能网联汽车实训基地建设存在问题

2.1 基地建设目标定位不清晰

新能源与智能网联汽车实训基地建设是为了培养优秀人才。只有企业、职业院校联合建设实训基地,才能培养出更多优秀人才。但部分职业院校对实训基地建设的目标定位不清晰,注重功利性,忽略了教学改革,这就使得教学实施与企业经营之间产生诸多矛盾,影响了实训基地教学功能的发挥和正常运行。

2.2 运行机制构建存在不足

职业院校新能源与智能网联汽车实训基地建设,必须以能够实现新能源与智能网联汽车专业实践教学为要求,主要目标是培养学生的实际操作能力,帮助学生就业,满足学生就业需求。在运行机制上,校企双方要在基地功能、资源运用、教学实施、生产运行、科研等方面达成共识,形成一套完善的管理体系,充分发挥实训基地在教学方面的作用。然而,目前一些职业院校对实训基地运行机制构建不够重视,没有制定正确的管理方法,部分学校甚至将实训基地外包,使得实训基地的功能定位不清晰。

3 新能源与智能网联汽车实训基地建设原则

职业院校开展新能源与智能网联汽车实训基地建设,主要目标应该放在促进学生就业上,宗旨应该是服务学生,并且应将培养的重点放在学生的操

作能力上,落实新能源与智能网联汽车专业的实践教学要求,确保实训基地的建设达到较高水平。新能源与智能网联汽车实训基地建设原则有4点。

3.1 科学性

在建设实训基地时,应从新能源和智能网联汽车人才培养的基本需求出发,制定实训基地的资金投入和建设规划,结合新能源与智能网联汽车的发展现状配备培训设备和技术。同时,实训基地的建设还应满足新能源与智能网联汽车未来的发展需求,可以参考企业的运营模式,使学生进行模拟训练,开展新能源与智能网联汽车专业实训^[2]。

3.2 校企合作

职业院校要想更好地建设实训基地,就要做好校企合作。职业院校只有与企业进行合作,才能使培养的人才满足企业发展需求,才能真正建成符合时代发展和行业要求的新能源与智能网联汽车实训基地。

3.3 资源共享

在“互联网+”背景下,新能源与智能网联汽车行业发展迅速,要想在这方面取得更显著的成就,就要在实训基地建设中获得更多人力、财力、技术的支持。对此,职业院校要加强与多主体的合作,实现资源的共享,从而更好地建设新能源与智能网联汽车实训基地。

3.4 可持续发展

职业院校要做好新能源与智能网联汽车实训基地建设,在发挥实训基地作用的前提下,探索可持续发展的道路,这样才能满足学生日益提高的实训要求。在合适的情况下,职业院校可以对企业相关工作人员进行专业培训,收取一定的费用,利用这些费用更好地建设实训基地,实现可持续发展。

4 新能源与智能网联汽车实训基地建设措施

4.1 实现资金来源多元化

实训基地作为职业院校开展教育的重要平台,可以为未来的汽车行业发展提供高端人才。因此,职业院校新能源与智能网联汽车实训基地建设中需要投入大量的资金,实现资金来源的多元化。

相关部门的财务支持是相当重要的。在实训基地建设过程中,职业院校应积极拓展教育资源,引进先进的教学设备和相关的汽车装备,并加大财政投入,为实训基地建设提供支持。相关部门还要对职业院校实训基地建设给予更多优惠政策,从制度上为其提供更多的支持。

社会力量的加入可以提高职业院校新能源和智能网联汽车实训基地建设的吸引力,吸引更多的资金,同时汽车企业可以为实训基地提供更多的新技术。除此之外,要做好4点工作。一是从企业方面寻找技术支撑,将企业技术与实训室设备相结合,并对相关人员进行技术培训。二是利用企业同款技术设施或者同类设备,实现校企合作,为职业院校的工作和教学模式创新提供有利条件。三是积极引进企业的高新技术人才,为学生传授实践经验,为实训基地建设打下坚实基础。四是为学生提供亲身体验的机会,提升学生的专业实践能力^[3]。职业院校是实训基地建设主要的投资方,其具有教学科研优势,可以为汽车实训基地建设提供更多的帮助,同时可以通过社会服务和技能培训的形式创造经济效益,为实训基地的建设和运营创造更多有利条件。

4.2 加强对实训基地的管理

新能源与智能网联汽车实训基地建设主要是为了满足该专业的教育需求,培养优秀的专业人才。而管理是保障实训基地建设水平和有序运行的重要手段。新能源与智能网联汽车实训基地是职业院校的重要教学基地,必须加强管理,保证其正常运行,提高教学质量。

想要更好地发挥实训基地的价值,需要做好制度管理工作。同时,实训基地还需构建教学管理体系,配备各种各样的新能源与智能网联汽车设备,做好设备管理工作。实训基地的建设需要以培养学生为基础,让学生熟练地掌握相关技能。在实训期间,需要对学生的实践训练情况做好评估,完成通过实训基地培养学生的目标。实训基地还应该建立严格的评估标准,确保可以有依据地对每一个环节进行评价^[4]。

4.3 完善师资队伍

新能源和智能网联汽车技术的发展离不开高技能人才的支撑。但新能源与智能网联汽车实训基地建设后期存在的一个重要问题是师资队伍力量不足,导致实训教学效果不佳。新能源和智能网联汽车技术结合了汽车、电子、新能源、通信、计算机等领域的专业知识,技术难度较大,知识跨度较广,对专业教师的技能和知识水平提出了较高要求。因此,培养一支高素质的“双师型”教师队伍是提升实训基地教学效果的必然要求,必须做好师资团队建设规划,提高师资水平。职业院校应调整和完善现行的用人制度,增强其灵活性,使教师在为学生讲解实践知识的同时兼顾理论知识,改变传统的实训教

学形式,实现多元化实训教学。还应加大对教师的培训力度,提升实训教师队伍的实践能力,使其根据学生的实际情况制定有针对性的汽车知识培训计划,培养学生的实践操作能力。同时,应拓宽教师招聘渠道,吸纳跨领域复合型人才加入专业教师队伍,促进企业专家和学校教师的双向流动,并由汽车行业的专家、知名人士、互联网企业专家和高校教授共同组成教学团队,确保教学内容与汽车行业发展情况保持一致,加强对学生的培养^[5]。

5 结束语

新能源与智能网联汽车实训基地建设符合目前我国汽车市场发展趋势,是职业院校应落实的重大改革举措。通过实训基地建设,职业院校可紧密对接企业用人需求,实现教学资源建设标准化。借助实训基地的情境教学环境、信息化教学硬件和精准教学支持系统,深入探索与实践现代学徒制、工学结合新机制和新能源汽车专业育人新模式,推动我国新能源与智能网联汽车行业的发展,保障我国新能源与智能网联汽车人才的培养质量,是我国汽车市场发展背景下的重要举措,也是职业院校必须承担的社会职责。

参考文献:

- [1] 童剑锋.职业院校新能源汽车实训室建设探讨[J].汽车维修,2020(1):2-3.
- [2] 李然,姚艳南,吕吉亮.高职院校智能网联汽车专业建设方案探究[J].职业教育研究,2019(10):49-53.
- [3] 柳春丽,魏霞,白帅伟.职业院校新能源汽车专业实训平台建设的研究[J].汽车维修,2019(2):2-4.
- [4] 刘晓馨.职业院校新能源与智能网联汽车实训基地建设初探[J].内燃机与配件,2019(21):287-288.
- [5] 陈李军.智能网联汽车高水平实训基地建设研究[J].时代汽车,2022(20):28-31.