

德国“双元制”模式在高职汽车专业中的实践研究

◆马登良

(淄博职业学院 电子电气工程学院 山东淄博 255314)

摘要:我院于2004年开展“双元制”教学试点工作,采用工作页授课、“项目教学法”,在学校设立专门的实训室进行职业技能培训,培养学生独立操作的技能,改革考试模式,采取更加科学的方法考核学生的能力。完全可以讲借鉴到了一些有利于职教改革的基本经验,促进了教学改革,进一步深化了校企合作办学的内涵,逐步形成了一定的教学特色。

关键词:双元制;汽车;项目教学法;工作页;企业;培训

1 引言

德国“双元制”模式是享誉世界的一种职教模式,这种“双元制”职教模式对德国的劳动者高素质、产品高质量,以及德国经济在国际上的持久竞争力都起着重要的作用,被誉为二战后德国经济腾飞的“秘密武器”。^[1]所谓“双元制”职业教育,“一元”为学校,“一元”为企业,即职业学校和企业两个基本单元共同负责对学生的培训,又称“双轨”制。

2 采用“双元制”模式,加强实训教学

随着汽车占有量的急剧增加和汽车技术突飞猛进的发展,汽车维修行业面临着前所未有的机遇。而普遍存在的维修技术人员短缺问题,已经成为制约维修行业发展的一大瓶颈。我院于2004年开始展开“双元制”试点工作,同年又被确定为建设部教育协会与德国汉斯·赛德尔基金会联合开办的全国10所试点学校之一。在引入德国教学方法的基础上,结合我们的实际国情,探索了一条行之有效的双元制教学道路。

2.1、采用工作页授课

近年来,许多原先还是高档车型才有的配置已逐渐向中低档车型普及,而汽车电子技术的应用更是有了质的提高。但与此形成鲜明对比的,我国的汽车教材更新的速度远远落后于汽车工业的发展速度,许多教材针对的是上世纪90年代末的车型,且较为单一。导致学生毕业后到企业工作,打开发动机舱盖之后,有些部件名称都叫不上来,更不用谈什么修理了。针对这种情况,采用工作页教学是一种比较理想的方式。^[2]所谓工作页,是指“双元制”教学中采用的知识载体形式,它不像传统教材一样装订成册,而是采用活页的形式,教师可以根据技术的发展或实际授课的需要而相应的进行更新、增减活页,在授课之前提供给学生。与采用教材的形式相比,这样能够保证所授知识紧跟技术发展。

工作页有以下几个显著特点:第一、内容全面,一份工作页,涵盖了所需讲授知识的方方面面;第二、形象直观,充分利用图表的形式进行知识讲解;第三、检查功能,工作页中穿插填空、问答、绘图等形式的习题,可以及时检查学生对知识的掌握程度;第四、指导实习(实验),根据工作页的指导,进行相应的拆装实习或实验,加深对知识的掌握。比如一份汽车防抱死制动系统(ABS系统)的工作页,包括了概述、工作原理、组成与结构、典型的ABS系统以及ABS系统的使用,并详细讲授系统的维护与检测(包括自诊断)、修理。通过这样的讲授,学生会对所学内容有一个较为全面、深入的认识。工作页中配有大量的ABS系统原理图、结构图、功能表、检测流程图、故障码表等,生动直观,学起来趣味盎然。

2.2 项目教学法

“项目教学法”是通过实施一个完整的项目而进行的教学活动,其目的是在课堂教学中把理论与实践教学有机地结合起来,充分发掘学生的创造能力,其核心是培养学生解决实际问题的综合能力。^[3]

教学实践中,引入工作任务的形式来实施“项目教学法”。所谓工作任务,来源于一线的维修实践,就是真实的工作情况,每个工作任务分为导向、信息、计划、实施、检查、展示几个大的部分。导向部分,指明工作的方向和着手点,引导学生对任务进行思考,确定需要用到哪方面的理论知识。信息部分,指引学生根据任务自己搜集所需要的车型资料及相关维修标准,并要求学

生对所需的资料进行记录,这样锻炼了学生查找利用资料的能力。计划部分,学生根据自己的判断列出解决问题的步骤,准备相应的工具,此过程体现的是学生独立思考和解决问题的能力。实施部分,根据自己掌握的资料和制定的计划,实际进行操作,解决问题,此过程可以培养学生的实际操作能力,提高学生的操作熟练程度。检查部分,由学生自己独立进行检查,发现可能存在的问题或缺陷,及时纠正,保证自己能够圆满解决问题。展示部分,对工作任务的解决进行专业的讲解,与其余的同学进行讨论,从而锻炼实际工作中解决客户疑问,事与客户沟通,与同之间进行讨论的能力。每独立完成一个工作任务,学生不只能够独立处理一个实际问题,还锻炼了查找资料、独立思考、与他人沟通的能力,是对学生职业能力的一种全面的培养。

2.3 改革考试方式

教学方式已经颠覆了传统教学模式,相应的对考试方式也应该进行改革。考试方式借鉴了德国的中间考试和结业考试模式。分为理论部分、操作部分和专业会谈。考试内容是学习中接受过的工作任务,确定三个工作任务,每个学生随机考试,这样的方式考察的是学生的真实能力,督促学生更加注重平时的理论学习和技能训练,摆脱了学生应付考试的学习态度。^[4]

2.4 加强职业技能培训

德国的双元制教育中,企业有专门的培训中心来接纳学生,结合实际生产对学生进行职业技能培训,这也是在相关法规中规定的,企业必须遵守。而在我国,大多数企业并没有类似的培训中心,学生在企业跟随师傅,进行实际生产。^{[4][5]}这样师徒相传的培训方式,往往受制于师徒关系、师傅的操作水平和表达能力,导致学生操作技能提升比较慢,面对新问题缺乏独立解决问题的能力。

为了使能够尽快掌握一定的操作技能,进入企业实习时能进行一定的生产劳动,学校设有齐全的汽车实训教室,可以针对汽车修理中的情况提供训练设备、仪器,进行实训操作。比如发动机实训室,配有多台发动机,供学生进行大修实习。在技能训练中,将学生分成小组,在教师的指导下,进行实际操作。与汽修企业的大修工作一致,按照规范的步骤进行拆卸、检测、修理、装配、试车,各项都严格遵循技术规范。经过这样的技能训练,学生到企业后自然能胜任一般发动机的大修作业。

3 结束语

通过调查,我们清醒的认识到,虽然“双元制”的教学方式得到了学生的接受、企业的认可、家长的赞同,但是,还是存在着一定的问题。毕竟德国“双元制”教育的成功,离不开它独特的社会环境,而我们的国情不同,所以存在问题是在所难免的。^[6]但是我们深信借鉴德国“双元制”职教模式的先进经验,结合我国职教现状,联系我院的实际,通过不懈努力和不断探索,一定会走出一条产教结合、校企结合的可行之路。

参考文献:

- [1]刘振.浅议德国双元制职业教育模式[J].国外教育传真,2011(1).
- [2]寿祖平.解析德国“双元制”及其对我国职业教育的启示[J].职业技术教育,2005(8):36.
- [3]高振强.以就业为导向的高职课程体系建构之实践与探索[J].中国高教研究,2007(5):41-44.
- [4]谢红仔 仇少平.德国双元制模式对我国社区教育的启示[J].当代教育论坛,2003,(4):31-33
- [5]张鸣.国际化素质培养——德国双元制职业教育发展的新要求[J].职业技术教育,2003,(19):46-49

作者简介:马登良(1963-),男,淄博职业学院电子电气工程学院,副教授,主要从事物理学研究与汽车维修的研究。