

# 城市轨道交通机电技术专业人才培养模式创新思路探索

燕琴

(包头铁道职业技术学院 内蒙古包头 010010)

**摘要:**随着城市不断建设发展,城市中的基础设施建设趋于完善,推动了城市交通建设的发展,对城市交通机电技术人才的需求随之递增。但是当前交通机电人才培养存在一定问题,限制了城市交通的发展。为此应积极创新城市轨道交通机电人才培养模式,提升人才培养质量,培养社会所需的机电技术人才,满足城市轨道交通发展需求。基于此本文专门针对城市轨道交通机电技术专业人才培养模式创新思路进行探索,以供各界同仁参考借鉴。

**关键词:**城市轨道交通;机电技术专业;人才培养模式;创新

随着社会不断发展对各个行业与领域提出的全新的要求,同时提升了对人才的要求。职业院校是培养技术型人才的找场所,教学水平关乎人才培养水平。为此职业院校城市轨道交通机电技术专业应创新教学模式,根据社会发展需求革新课程体系,构建实训环境,加强校企合作,为学生提供实践机会,促进产教结合,提升人才培养质量,满足当前城市轨道交通领域发展需求。

## 一、城市轨道交通发展现状

随着社会不断发展,我国城市轨道交通迎来了高速发展时期,城市交通问题日益严重。1995年至2008年我国从两座城市建有交通轨道发展至10个。当前城市轨道交通的投资建设持续增长,我国已成为城市轨道交通建设大国。

## 二、城市轨道交通发展中机电技术专业人才培养存在的问题与原因

### (一)城市轨道交通机电人才不足

在城市轨道交通高速发展中,我国对城市轨道交通机电人才的需求量不断递增,但是在当前职业院校中虽开设的城市轨道机电技术专业过少,有很多学院开设城市轨道交通机电专业的目的在于拓宽就业范围。但是实际专业教学却无法满足行业对人才的需求,导致城市轨道找不到适合的人才,英才造成了城市轨道交通机电技术人才供不应求的问题。

### (二)教学模式与社会发展需求脱节

随着社会不断发展城市轨道交通进入了全新的发展阶段,因此对人才有了全新的要求,但是在职业院校城市轨道交通机电专业中很多学校并未根据社会发展需求创新与改革,还在沿用传统的教学模式,在传统的教学模式下,导致学生所学的知识技能与社会行业发展存在一定差异。加之教师在课堂中主要以理论讲解为主,实践课程比例过少,机电专业具有实践特点,但是教师以理论讲解作为主要教学方式,导致学生实践操作能力不足,无法实践技能型人才培养目标。基于以上问题很多城市轨道交通企业字啊招聘人才后需要再次进行专业技术培养。

### (三)技能人才竞争激烈

随着社会经济不断发展,市场对技能型人才的需求不断递增,人才供不应求,造成了激烈的竞争。例如当前地铁运营涉及了信号、通信、车辆等不同的专业,但是学习这些专业的人才,也只能从事与轨道交通行业,由于就业渠道窄,很少有学生选择此专业同时也是造成专业设置有限的直接原因,导致我国城市轨道交通机电技能人才需求量大,专业人才竞争激烈的问题。很多城市交通企业花费了大量资金与精力培育了机电人才,但是却被行业挖角,影响了城市轨道交通的发展。

## 三、城市轨道交通机电技术专业人才培养模式创新策略

### (一)创新人才培养模式

在城市轨道交通机电专业中创新人才培养模式,应与企业合作,构建校企合作人才培养模式,通过与企业合作构建良好的合作

关系,协商共同育人模式。第一,订单培养主要是根据企业需求制定人才培养计划,通过校企合作,在校内公开选拔学生加入到订单班,企业可以在校内向学生接受行业发展前景与理念,接受公司人才培养的就业岗位、工资待遇、未来发展方向。企业可以邀请有意向的学生到企业内部体验教学模式,通过面试、笔试及学生在校表现进行择优录取,组建优秀订单班。开展订单培养模式能够促进供需平衡,提升企业经济效益。促进产教融合,提升人才培养针对性,满足社会行业发展需求。第二,开展订单人才培养模式,需要与职业院校签订协议,职业院校与企业共同定制人才培养方案,通过签署订单协议,根据企业需求培养人才,为企业发展提供人才,保障企业经济效益,促进企业持续发展,满足双方需求,实现共赢互利。第三,在订单培养模式中,企业需要为学生提供实习机会,在订单班中的学生在毕业前期需要到企业中的岗位实习,在实习过程中企业将会根据学生在工作中的表现,选择能力强的员工作为指导教师带领新进企业的学生开展工作。通过岗位实践对学生考核,学生需要在进入企业前期取得相关证书,在此过程中合格人员可以留在企业内部就职,不合格的学生将面临淘汰。运用这样的方式节约了企业培养人才的时间、精力、费用,可谓一举多得。第四,在订单培养模式中,教师应重视将理论与实践有效结合,提升人才培养效果。为此职业院校应与企业积极沟通,可以构建沟通交流平台,在平台中对学生在在校的情况及学生在企业中的表现意义交流沟通,同时探讨学生在企业中存在的问题,为职业教育提供参考,不断优化订单培养方案,培养学生成为企业所需的人才。另外在学生完成理论知识后应对应培训实践技能,让学生通过实践巩固理论知识,保证理论课程设计科学合理,促进理实结合,使学生具备专业知识的同时掌握实践技能。第五,在订单模式中,在城市轨道机电专业中实践课程十分重要,因此应保证实践课程安排合理。教师应改变传统节假日的观念,在企业工作中根据实际工作需求,为学生安排工作。例如在十一、五一、中秋等法定假日时,恰好是城市交通设备运行的高峰时期,在此期间的工作量十分大,以此机会委派学生轮班进行工作,为学生提供实践工作机会。企业英语职业院校进行沟通,让学生跟随技术人员进行设备调试、安装、检修及维护,为学生积累工作经验,提升学生工作技能,帮助学生掌握正确的工作流程。第六,在订单培养模式中,学校与企业也能够向学生灌输资格证书的重要性,鼓励学生积极取得相关证书。如高压运行维修、计算机辅助技术等证书,通过取得不同的证书,拓宽学生日后发展之路,培养学生成为综合型技能人才,提升学生就业胜任率,使学生能够立身于城市轨道交通行业中持续发展。

由此能够体现开展校企合作制定订单培养模式,主要将学生、企业、学校作为主体、将教学与企业项目、专业教师与企业骨干、课程标准与企业职业标准、生产管理与实训管理、企业考核与学校考核相结合,构建校企协同育人模式。为学生提供实践机会,在实践中巩固理论知识培养专业技术,培养学生创新意识、职业素养,

促进学生全面发展。使学生成为创新型综合技术人才。将企业作为载体,开展订单人才培养模式,提升学生对行业工作岗位的了解,使学生及早适应社会岗位工作模式,便于学生定制就业发展目标与计划,满足城市轨道交通企业对人才的需求。

### (二) 创新课程体系

在职业院校城市轨道交通机电专业创新人才培养模式,还应对课程体系进行完善。随着和谁不断发展,对人才培养提出了更高的要求不仅要培养人才高超的技术,同时应重视素养的培养,为才在城市轨道机电专业人才培养中,应重视人才品质的培养,应将培养德艺双馨的人才作为教育目标。为此应对职业院校机电城市轨道交通专业课程体系进行完善。在职业院校中构建机电网络平台及创新素质教育平台,设置专业群课程体系,在素质教育中间创新理念融入其中,重视学生创新意识的培养,构建全方位素质课程体系,提升学生专业素养,为学生日后就业发展奠定基础。在素质教育培养中应将德育教育渗透在整个人才培养过程中,保证专业技术与品德教育并重,在素质教育中将培养学生创新意识作为核心,融入课堂教育、校园文化、社团活动、课外活动、公寓文化等过程中,将城市轨道交通行业规范、行业文化、创新意识、工匠精神、岗位要求等全方位融入课程体系中,突出核心素养的培养,通过创建课程体系,培养学生职业素养。

### (三) 创新教学方法

#### 1 项目教学法

在社会不断发展中对各个行业与领域提出了更高的要求,同时对教育也提出了全新的要求。项目教学法由此衍生,教育领域逐步将传统理论讲解教学方式向实践型教学方向改革。项目教学法主要是教师制定规则,明确教学任务与奖惩制度,教师在项目教学中担任指导者的身份,鼓励与引导学生朝着正确的方向实践完成任务,随着学生逐渐进入探索状态掌握学习方法,教师应由指导者抽身,使学生逐步自我完成任务,在项目教学中需要运用不同的训练方法,使学生能够掌握不同的技能,帮助学生巩固理论知识的同时将知识转化为能力。

#### 2 多任务循环驱动教学法

城市轨道交通机电专业属于实践型课程,其中涉及了众多实践性知识,以此需要通过实践课程完成教学。但是当前职业院校中实训条件有限,同时受到传统教学模式影响,教学效果并不理想。为此,教师可以在实践课程中运用任务驱动教学法。在实践课程中开展多个任务循环驱动式教学方法,解决职业院校中实践教育资源不足的问题,通过创新教学方法,提升教学效果。推动职业院校城市轨道交通机电专业创新发展。

### (四) 创建实训条件

#### 1 完善校内教学与实训基地

为了满足城市轨道交通行业发展对人才的需求,职业院校城市轨道交通机电专业应在校内创建实训基地。职业院校应与企业经济沟通,了解城市轨道交通企业发展趋势与现状,根据行业发展在校内构建实训基地,在实训基地中设计地铁机电检修、低电配电、照明系统、站台检修等实训室,根据教学内容配备实景化、虚拟化及项目化等不同模拟实训室,满足专业实践需求,构建理实结合教学环境,使学生在实践中国学习技能巩固理论知识,培养学生成为高素质技术型人才。在实训室中配置的设备应与企业中的设备相同,保证生产运行过程一致,构建专业实训室,提升实训教学效果。

#### 2 校企共建校外实训基地

在职业院校城市轨道交通机电专业中创新人才培养模式,应重视学生职业素养的培养,为此应充分运用校企合作关系,与企业签订订单人才培养协议,根据校企合作共同构建校外实训基地,共享

师资,共同协商人才培养计划,充分运用企业中的技术、设备与资源进行人才培养,通过校企合作发挥互补作用,弥补职业院校中实践条件不足的问题。为学生提供实习工作机会,学生深入企业中学习企业文化、岗位知识、职业技能,使学生在现实岗位中了解工作环境,提升血神就业胜任率。运用校企合作关系,共同构建校外实训基地,为学生提供实践机会,同时为专业教师提供实践学习机会。促进专业与产业有效结合,使学生在良好的实训环境中掌握专业技能,推动传教融合。

### (五) 加强队伍建设

#### 1 加强专业技术人才队伍建设

为促进城市轨道交通企业发展,应在企业内部组建青年人才队伍,重视人才技术的培养,在企业内部培养高素质年轻机电技术人才,为企业的持续发展奠定基础,时企业中注入新鲜血液,培养一批年轻的高端技术人才,带领企业科学化发展。在企业内部定制激励机制,将绩效考核与激励机制挂钩,激发企业内部员工工作积极性,运用激励制度促使技术人员不断努力与进步,认真履行自身的工作职责,发挥绩效考核的实际作用。

#### 2 加强教师队伍建设

教师是实施教育的主体,教师教学水平关乎人才培养质量。为此在城市轨道交通机电专业中要想创新人才培养模式,提升人才培养质量,应提升教师专业素养与技能。在职业院校中的专业教师大部分没有实践经验,其原因在于专业教师一毕业就进入的教育领域中,很多职业院校中的教师理论经验丰富,但是缺乏实践教学经验,为此应加强实践技能培训。首先应转变教师观念,提升教师的创新意识,能够在教育中积极创新,学校可以为教师定期组织交流会,在交流中分享教育经验与心得,提升教师的创新意识。其次,职业院校可以定期为教师组织培训,邀请城市轨道交通机电专业技术人员到学校中进行培训,在培训中重点讲解实践技能,丰富教师实践经验,提升实践教学技术。最后,可以为教师提供企业交流机会,鼓励教师到企业岗位中历练与学习,在实际工作中丰富实践经验,提升教师实践教学水平,将在企业学习的技能传授给学生,提升教学效果。

结束语:综上所述,创新城市轨道交通机电技术专业人才培养模式应了解当前城市轨道交通情况,积极分析当前城市轨道交通机电技术专业人才培养中存在的问题,通过与校企合作创新教学模式,签订协议制定订单人才培养方案,创建优质人才培养班,根据企业需求培养针对性的人才培养方案,满足双方需求,促进供需平衡。创新课程体系,加强素质教育培养学生成为德艺双馨的人才。创新教学方法,提升学生实践技能,构建实训环境,为学生实践能力培养提供保障,加强人才队伍建设,提升教育水平与企业技术水平,促进企业与职业院校同步发展。

### 参考文献:

- [1]何红丽,宋全有.城市轨道交通机电技术专业人才培养模式研究与创新.中国教育技术装备(2020).(15),4.
- [2]马乐、肖迎俊、邱志新.城市轨道交通机电技术专业人才培养模式改革分析.无线互联科技(2020).17(16),2.
- [3]潘昌杉,方媛,王倩.城市轨道交通专业“订单式”人才培养模式的探索与实践.河北职业教育,(2019).3(6),4.

作者简介:燕琴,女,汉族,籍贯:内蒙古乌兰察布市,生于:1987-04,职称:讲师,本科学历,研究方向:电气工程及其自动化控制和创新方法研究与应用

校级课题编号:BTZYBZR202107“创客空间”班主任工作室