

以企业需求为导向做好高职院校科技创新管理

——以张家港为例

唐 颢

(沙洲职业工学院 江苏 张家港 215600)

摘要: 高等职业教育的目标是面向生产一线培养以技术为基础的技能型人才。在张家港经济转型升级的背景下,张家港地方高职院校的科技管理部门要根据地方企业的需求,做好科技创新管理,深化校企合作,对校企合作的模式展开探索,对科技项目的实施方向做好引导工作,对高职科研工作做好定位、激励及管理工作。坚持为地方经济发展服务,才能使高职院校科研的路子越走越宽,才能使高职院校做大、做强。

关键词: 高职院校;科技管理;科技创新;校企合作

一、前言

科技创新能力集中体现着一个国家的综合实力和发展潜力。因此,对科技创新进行有效管理和引导,促进本国科技创新能力的持续提升,是世界各国都置于核心地位的重要任务。人才培养和科技服务是高职院校的两个基本任务,而科技服务是实施科教兴国和高职业院校不断提升内涵建设的重要途径,是高职院校不断提升办学质量、提高教育教学水平的重要手段和方法。

“产教融合、校企合作”是推进我国高等职业教育的重要途径,“校企合作”已经成为人才培养的主要模式。校企合作成功与否的关键在于校企双方能否实现双赢。企业能否获得满意的人才,能否获得不断提升企业技术进步,产品质量提升,在行业中保持足够竞争力的技术支持。学校通过与企业的合作可以跟踪行业(产业)最新最前沿的相关技术、能够提升学院教师的科技服务能力,能够促进学生更好的就业,达到提升学院的综合实力和知名度,促进学院更好发展的目的。学校方面必须清楚了解学院目前的科研水平和科研条件,给学院科研精准定位,找准教学与科研的契合点,结合地方产业链布局,充分发挥企业和学院各自的人才、技术和设备的优势与潜力^[6],确保校企双方的利益最大化的同时,坚持为地方经济发展服务,校企合作的路子才能越走越宽,才能使高职院校做大、做强。

二、张家港市高职院校的校企合作模式及现状分析

1、校企合作的人才培养模式现状分析

张家港有雄厚的工业基础,2021年,张家港市实现地区生产总值3030.21亿元,成为全国第三个GDP总量突破3000亿元的县市(前两个是昆山和江阴);人均地区生产总值达21.08万元^[1],域内有企业20000余家。拥有规模以上企业1300多家。张家港市现有沙洲职业工学院、江苏省城市职业技术学院(张家港)两所高职院校。随着张家港市经济和社会不断发展水平的提高,办学规模不断扩大,办学条件不断改善。特别是沙洲职业工学院从1984年刚成立的几百在校生,发展到现今的6000余名在校生规模,拥有专任教师300多名,教授12名,副教授/高级工程师80多名。本着“根植张家港,融合张家港,服务张家港”的办学宗旨,不断提高办学质量和水平,为企业培养了3万多名一线技术骨干和管理人才,为张家港市地方经济发展做出了巨大贡献。

校企合作是高职教育改革的核心,简单说就是学校与企业之间的合作,但就其合作的内涵是指教育与经济的融合,是学校与企业的互通,以市场和社会需求为导向,利用学校的教育资源和企业的环境资源,学校和企业双方共同参与人才培养和科学研究的行为过程,其目的是通过产学结合,增强办学活力,全面提高学生素质,适应市场对人才的需求,进而不断提升企业的产品质量和竞争力^[1]。其人才和技术是校企合作的关键。经调查分析,现在张家港高职院校的校企合作人才培养模式主要参照了三个职业教育成功的西方

发达国家的模式,分别是:德国的二元制校企合作模式;澳大利亚TAFE学院的以行业为主导的校企合作模式以及英国以学院为依托的工读交替制校企合作模式^[5],通过联合培养、订单班、冠名班、企业学院等展开,一大批毕业生成为了张家港地方企业的技术骨干和中间力量。虽然校企合作在人才培养方面取得了相当的成绩,但是有些专业的开设、教学计划制定、专业课程内容的设置等相关的调研工作还不足,老师传授给学生的知识和技能与企业真正需要的知识技能还存在一定的差距,学生毕业后还需要经过相当长时间的人职培训才能满足企业的岗位要求。校企合作相关工作的开展还需要经过科学的论证和相关研究。

2、张家港高职院校科研成果产业化现状分析

教育部《关于加强高职高专教育人才工作的意见》指出:“教学与生产、科技工作以及社会实践相结合是培养高等技术应用性专门人才的基本途径。”高职院校开展科学研究工作,既是培养技能人才不可缺少的途径,也是经济社会发展及自身发展的客观要求。经调查,张家港的高职业院校和其他地域高职院校在科研成果方面面临同样的问题:四技服务项目数量不多,成果质量不高、成果转化率低,能够产业化的科研项目少。经分析主要有以下几种原因:1、对科研工作的重要性认识不足。有些人认为高职院校教学才是最重要的,课堂教学是硬任务,科研是软指标,高职院校科研工作无关紧要。2、有些人认为高职院校科研基础条件差,科研人才匮乏,在课题、成果申报方面很难和本科院校尤其是那些重点高校竞争,于是就产生了畏难情绪。3、有些老师认为自己教育教学工作任务繁重、压力较大,很难给科研分配出时间和精力。4、还有些教师有较强的科研欲望,但缺乏基本的科研知识和科研能力,不懂科学研究方法,遇到科研就感到束手无策,不知如何选择课题、搜集资料、整理素材、撰写开题与结题报告,不能把自己的经验升华到理论高度,写出高水平的论文和可行性实验报告。5、有些老师有较强的科研能力,但喜欢单干,没有团队意识,不愿意把自己的科研经验与别人分享,所以也很难取得大的成就。

对大多数老师来说,教师的科研目的在于职称晋升和成果奖励,仅仅追求写几篇论文,缺乏持久性,科研工作“功利”思想引导下,呈现一种短期推动效应,一旦职称问题解决,科研工作也就宣告结束。科研热情缺乏主动性、积极性和持久性,根本没有从教学提质增效和个人成长进步及职业生涯发展及学院的内涵建设需要的高度认识科研工作,对科研工作强大的潜在效益认识不到位^[7]。他们片面强调以教学为中心,对科研不够重视,将科研和教学割裂,忽视了科研也是提高教学质量的重要途径,从而影响了教学水平和教学质量。

三、以地方企业需求为导向做好科技服务管理工作

要想真正做好高职科研工作,必须充分调动和发挥科技管理部

门的引领和组织科技创新研发的作用。调查发现,我市高职院校的科研工作只有近期目标缺乏长远规划;科研团队建设滞后,单打独干的多,团队协作偏少;科研工作重点不明确,科技服务目标不清晰;科研项目定位不准确,只重视申报和结题,成果仅限于论文、专利,没有将研究成果应用到产业的规划;科研项目与专业建设的协调不够,与地方经济建设和社会发展存在一定程度的脱节,科研成果质量普遍不高,企业对成果的需求度不大、成果转化率低等。为了改善这种状况科研管理部门还有相当多的工作做^[1]。

(一)结合企业需要,合理科研定位

高职院校的科研应突出高职教育的特色,要立足于办学特点,面向教学、面向地方生产建设第一线,紧紧围绕教学改革,立足于为教学服务、为人才培养服务。以突出应用型研究和开发型研究为主,强化实践意识,重视中小型技术课题,突出技术实用性,加强科研的可操作性,“面向社会实践第一线,注重解决生产实际中具体问题,注重在社会和企事业单位最需要的技术、工艺问题上找课题,大力促进‘产学研’结合,注重与企业联合开展横向课题研究,让更多的教师能在教学的同时就能够从事科研活动。科研课题要同教学实践紧密的结合,体现“教、学、做一体化,教、研、产一条龙”的思路,以充分体现高职教育为生产服务的特点。

(二)实事求是,量力而行,为地方经济建设服务

由于办学定位的不同,相对本科院校,高职院校的科研基础条件和科研实力都比较差。所以,高职院校在开展相关科研工作,一定要客观评估和分析自身的科研实力,对自身可参与科研工作的人力、物力、财力等状况要有清晰的认识,积极稳妥地开展科研工作。高职院校开展科研应注意以下四个方面的工作。一是科研工作领域要少些、技术服务的范围要窄些。二是科研项目的层次应重点关注应用技术研究。三是科研工作对象要以广大中小微型企业为主。四是科研工作经济效益的目标定位要合理,不可期望值过高。高职院校的科研工作要先确立小目标,从小至大,从弱到强,通过科研不断科研队伍及增强科研实力。

(三)培养科研队伍,营造科研环境

高职院校可以根据自身的专业情况,从各个专业中选拔科研能力强的教师,有计划、有重点地培养各专业领域的科研骨干。为他们创造良好的科研环境,更多的为他们提供外出学习、考察及参与社会实践的机会。比如:沙洲职业工学院成立了张家港产学研合作服务基地,服务基地面积大约10000平方米,基地内有7个专家教授工作室,有1个科技研发中心、张家港东力机电设备制造有限公司、张家港沙工科技服务有限公司等实体企业。最近学院有又成立了创业园,为老师、学生的创新创业提供了便利的条件。科技管理部门根据各系专业特点,积极为每个系和技术关联企业牵线搭桥,在张家港本地选择数家企业作为技术合作挂钩单位,通过技术咨询服务、技术改造、技术引进及推广、调整优化工艺结构等方式为企业提供技术服务,在服务过程中寻找科研内容,在企业生产一线中捕捉项目难题。通过与市工商联的合作,积极推进企业和学校的老师互聘,将企业最实用、最直接、最前沿的技术传授给学生,而学院的老师将传统的理论传授给企业员工。提升企业员工的理论水平,切实加强校企合作。

(四)增强激励机制,激发科研热情

为了提升高职院校的科研水平,激发教师从事科研的积极性。首

先,将科研工作量纳入绩效考核的范畴。教师晋升职称必须取得一定数量的科研成果,在同等条件下,科研成果突出者优先推荐。其次,提升各类纵向课题的资金配套比例,鼓励老师和企业共同申报各级各类纵向课题、奖项。第三,减少或免除横向课题的管理费用。为了鼓励老师和企业开展横向合作,让更多的科技成果能够顺利的转化为企业的生产力,科研管理部门对横向课题零管理费用,学院还给予一定的科研工作量奖励。

(五)做好科研引导、服务工作

作为地方性高职院校,学校的科研工作也要紧跟地方政府的工作重点,积极为地方政府排忧解难,为地方企业转型、技术升级、产品升级做出应有的贡献。科技管理部门工作要有主动性,要积极与省科技厅、省哲学社科规划办、省教育厅及市科技局、市哲学社科规划办等上级相关部门联络,组织教师结合地方实际问题展开研究,申报各级各类项目。定期邀请校外有名的专家来学院进行科技知识讲座,指导学院教师科研工作的开展,包括开题、结题的方法、技巧,科研方法等等,切实提高学院教师的科研能力和水平。

同时会同财务主管部门制定规范、详细的报销手册,规范好科研经费使用的同时,尽可能减少审批流程,给老师在课题申报、开题、报销、结题等环节提供尽可能的方便,避免老师在课题执行过程中因为报销等辅助环节耗费过多的时间和精力。同时根据政策形势的变化以及工作重点的调整,在保证文件有一定稳定性的前提下,要对管理文件及时更新,以适应新的变化。对科研考核制度、科研奖惩制度在执行的过程中坚持不走样,规章制度执行不要因人而异。

四、结语

企业所从事的行业不同,企业的需求有所区别,但是最终的需求是一致的,那就是对人才的需求,技术没有一层不变的,时代在发展,技术就需要顺应时代的变迁而不断更新。需求永远是创新的原动力,是科学研究的驱动力。而企业创新需求、科研内容应该是教学内容的重要组成部分,科研管理部分应该会同教学管理部门鼓励教师改革教学方法和手段,将科研成果转化成教学内容,开阔学生的学术眼光和视野,全面提升教学质量。要让科研工作在全院产学研合作教育过程中起到重要的推动作用。为张家港地方经济建设作出更大的贡献。

参考文献:

- [1]于丹. 职业教育校企合作中“校热企冷”现象成因分析研究[D]. 四川师范大学硕士论文, 2015.
- [2]陈晓丽. 强化校企合作实现校企互助共赢[J]. 经济研究导刊. 2016, 9:165.
- [3]张家港市政务公开信息网. 2021年张家港市政府工作报告[EB/OL]
- [4]周寄中. 科学技术创新管理[M], 经济科学出版社 2011-7-1
- [5]李春富. 高职院校校企合作常见模式的研究与实践[J]. 中国校外教育, 2011-11-08,
- [6]林金良. 论区域经济建设与区域高等教育的发展[J]. 教育与职业, 2006(36): 14-15.
- [7]高云峰. 关于完善科技成果转化政策的建议[N], 江淮日报, 2019-05-21(3)