

利用校外优质资源探索并实践产学研结合的开放式研究生培养模式

薛 谦 鲍志东 崔立山

摘 要:近年来,中国石油大学(北京)通过与企业合作组建的研究生工作站为实践载体,不仅满足油气资源可持续发展对高层次创新人才的需求,而且利用校外优质资源,拓宽学校办学渠道,提高研究生培养质量。

关键词:产学研; 开放式; 培养模式

目前,我国石油石化工业无论是立足于国内石油勘探开发,保持石油产量持续稳定增长,还是积极开拓海外石油市场,都越来越依赖于高层次创新性人才培养。近年来,中国石油大学(北京)坚持以我国石油工业发展的需求为导向,以献身事业教育为主线,面向国家重大需求,利用校外优质资源探索并实践产学研结合的开放式研究生培养模式,以与企业合作组建的研究生工作站为实践载体,通过创新政治思想教育模式与专业教育模式,提高学生综合素质与艰苦创业精神,培养研究生解决工程实际问题的创新能力,努力为国家石油工业快速发展培养具有艰苦创业精神的高层次创新人才。

一、利用校外优质资源,拓宽学校办学渠道

中国石油大学(北京)一直秉承以服务求支持,以贡献求发展的办学理念,肩负着我国石油石化工业的快速发展培养高层次创新型拔尖人才的重任。因此,在近几年的研究生教育发展过程中一方面积极扩大石油石化主干学科招生规模,同时充分利用石油石化企业丰富的校外优质资源提高研究生培养质量,与企业共同组建研究生企业工作站,积极探索开放式研究生培养模式。以企业工作站为载体,通过产学研合作,培养研究生的创新精神和实践能力,以解决学校由于实验场所不足、实验设备更新跟不上最新技术发展步伐而导致缺乏足够的工程实践条件;由于毕业论文选题不注意联系生产实际和科研项目,忽视培养理论联系实际的能力;由于缺乏设计性、开发性实验,缺乏科研能力和科研方法的训练而导致创新能力不足;由于缺乏具有工程经验的导师,而导致学生特别是在创新型工程师的培养上存在一些困

难等问题。高等学校是我国培养创新人才的基地,承担着科教兴国和人才强国的双重使命,培养创新型人才是一项系统工程,不仅是高等学校的责任,同时也是企业的使命。因此,学校与企业开展的产学研合作不仅是优势资源的互补,而且可提升自主创新的能力。

实现优势资源的共享,构建产、学、研一体的人才培养平台,以解决企业对高校培养创新人才的要求较高,但是参与高校的创新人才培养的过程比较少的问题,给研究生参与真正的科技创新和工程创新提供机会,在实践中学知识、长才干,真正创造一个产学研结合培养创新人才的良性机制。中国石油大学(北京)充分利用石油石化企业丰富的校外优质资源,与企业共同组建研究生企业工作站,积极探索开放式研究生培养新模式。自2000年以来,学校先后与塔里木油田、大庆油田、胜利油田等44家石油石化企业组建了研究生工作站,学校根据研究生企业工作站建设进展及建站企业对研究生的专业需求,选拔全日制研究生进入企业工作站,进站的研究生主要以石油主干学科为主,兼顾其他的学科专业。建立开放式的研究生培养模式。2007年企业需求研究生数为161人,占全日制研究生总数的10%。

二、利用校外优势资源,提高研究生培养质量

为了推进我校研究生培养模式改革,规范研究生进入中国石油大学(北京)研究生企业工作站及在站期间管理,不断提高研究生培养质量,确保研究生企业工作站持续发展,学校成立了企业工作站管理委员会,全面

薛 谦,中国石油大学(北京)研究生院管理办公室主任,副研究员;鲍志东,中国石油大学(北京)组织部部长,教授;崔立山,中国石油大学(北京)研究生院副院长,教授。

负责工作站的管理工作,专门制定了《中国石油大学(北京)企业工作站硕士生管理办法》、《中国石油大学(北京)企业工作站硕士生学位论文开题和答辩工作的规定》等规章制度,为提高研究生的培养质量,学校和企业还采取了以下措施。

1. 为保障大批优秀研究生进站,学校每年为有关院系单列进入企业工作站的研究生招生指标,申请进站的考生在同等条件下优先录取,进站研究生经考核合格可获得300~600元/月的特别助学金。拟进站的研究生须在第一学年修完培养计划规定的全部课程,在第二学年的7~9月份进入工作站。

2. 对在站研究生实行双导师制,充分发挥校企双方导师在理论研究、生产实践方面的各自优势。学校聘请工作站所在企业的理论水平较高、实践经验丰富、具有高级专业技术职称的人员担任企业导师,主要负责研究生的学位论文选题指导、工作安排、现场学术指导、学位论文初审等;学校导师与企业导师密切合作,共同制定和实施培养计划,在研究生的实践环节、论文实际工作等方面进行指导。

3. 为研究生提供广泛的选题内容,其中很多研究课题都是企业发展中面临的“急、重、难、新”问题,为研究生提供大量学习新理论、新技术、新方法的机会,更多地将目前的研究内容与生产实际联系起来,将研究成果更好地运用到生产实际。

4. 狠抓在站研究生思想教育,创造良好的学习、生活和工作环境。结合科研生产实际,组织学生参加各种专业技术培训,如大庆油田研究院工作站专门为在站研究生举办了“大庆油田勘探开发概况”报告会,由技术

专家作评委进行点评,锻炼了研究生的能力。

三、取得的成果

1. 开放式研究生培养实践充实了石油石化大型企业的科研队伍,促进了企业科研水平的提升。

2. 开放式研究生培养支持了国家重点工程建设。组建了我校研究生工作站的企业大都承担了国家重点建设工程,工作站的研究生为国家重点工程的顺利推进做出了应有的贡献。

3. 为石油石化企业吸纳并输送了研究生毕业生。通过研究生工作站的建设与示范作用,我校近年在西部油田工作站实践的研究生中,有62.6%毕业后回到塔里木等油田工作。目前,石油石化企业普遍表达希望加大企业研究生工作站建设的力度,加大派入工作站的研究生规模,期待并相信通过工作站的示范与宣传有更多的毕业生去现场工作。

4. 研究生在解决企业实践问题的过程中,创新能力得到了很好的锻炼与提高。进站工作的研究生普遍感觉,基于工作站这一实践载体,自身的创新能力与解决工程技术问题的能力,在参与国家重大工程等科研工作中得到了很好的锻炼。

5. 成功改革了研究生培养方案,构建了开放式的“1+2”培养模式,即研究生在校内课程体系学习1年时间,在企业工作站开展科研与论文工作2年左右时间。这一研究生教育改革更新了办学理念,充分利用了学校外部优质资源,拓展了办学空间。

[责任编辑:文和平]