

影响大学生科技创新能力因素分析

唐川林, 胡东, 何国旗

(湖南工业大学 机械工程学院, 湖南 株洲 412008)

摘要: 根据大学生学习、生活环境的不同, 主要从社会、学校和大学生个人3个角度来分析和探讨影响大学生创新能力的原因, 仔细分析和研究这些因素, 为进一步提高大学生科技创新能力研究工作提供依据, 探索深化大学生科技创新活动的有效办法和实施途径。

关键词: 知识经济; 高等学校; 创新能力

中图分类号: G643

文献标志码: A

文章编号: 1673-9833(2009)03-0103-03

Analysis of Influencing Factors on University Student's Innovation Ability

Tang Chuanlin, Hu Dong, He Guoqi

(Mechanical Engineering College, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412008, China)

Abstract: According to the different learning and living environments of undergraduates, analyzes the causes of affecting their innovation abilities from aspects of society, schools and undergraduates. Investigates in detail the influencing factors for providing the foundation to enhance scientific creative abilities of college students and exploits effective methods and implementing approaches to deepen innovation activities for electromechanical specialty students.

Keywords: knowledge economy; colleges and universities; innovation abilities

当今社会, 科技进步日新月异, 国际竞争日趋激烈, 而各国之间的竞争, 说到底人才的竞争, 是民族创新的竞争。随着社会、经济和科技事业的迅速发展, 对专业人才培养提出了许多新的要求, 尤其是对工程能力和创新能力的培养, 提出了更高的要求。而培养学生创新意识和创新思维, 是形成工程能力和创新能力的重要基础。因此, 深入研究创新素质和创新教育、创新人才的主要特征, 进而探索以教学为主体的地方高校应用型高级人才创新意识培养模式, 以增强其参与国际竞争的能力具有重要意义。

1 当前高校大学生科技创新能力现状

通过调研发现, 当前大学生的专业素养呈下降趋

势, 就教学体系的4大因素: 教学内容、课程体系、师资队伍、教学方法和手段而言, 现行的教学体系中都或多或少地存在不足之处, 造成这一现状的原因是多方面的, 有历史的原因、认识的原因、条件的原因、导向的原因等。近年来, 通过大量的教改研究与探索, 人们的认识普遍有所提高, 教学条件也有所改善。然而, 多数的教改项目研究只是针对单个因素进行的, 未能全面分析存在着的问题, 也没有彻底改革现行的教学体系, 所以收效不是太明显^[1]。

大学生科技创新活动也是高等学校科技创新的一个重要组成部分, 与大学的教学、科研、服务和校园文化等紧密联系。通过调研, 我们发现大学生科技创新存在许多不足。首先是规模相对较小, 大部分学生

收稿日期: 2009-04-20

基金项目: 2008年湖南省教育厅基金资助重点项目(湘教通[2008]263号-120), 湖南省教育厅基金资助项目(湘教通[2008]269号-196), 湖南工业大学质量工程资助项目(湖工大教字[2008]40号-1)

作者简介: 唐川林(1964-), 男, 湖南邵阳人, 湖南工业大学教授, 博士, 主要从事机械设计的教学与研究,

E-mail: pjh_cq@163.com

仍然满足于取得好的学习成绩,对科技创新活动缺乏动力,参与的人数有限,活动的影响还没有充分显示出来,往往是参与创新活动的热情较高,但坚持下去的较少。学生参加各种科技创新活动需要有强大的精神动力和明确的追求目标,不能仅图一时热情,缺乏长久坚持的意志品质是不行的。其次是活动的质量有待进一步提高,起点普遍较低,取得高水平成果的不多。学生参与老师的项目课题和各种课外科技活动不仅要有创新的态度,更要有严谨的学术作风,不能仅靠短时间的突击来完成,要注重知识的积累和实践经验总结。再次就是活动发展不平衡,从目前的整体情况来看,大学生科技创新活动在少数重点性大学和综合性大学发展势头较好,但在一般性大学和一些单科性大学及大部分专科学校和民办大学中开展缓慢,有的甚至还没有起步,因此高校之间发展参差不齐。最后就是活动的管理体制和运行机制不够健全,领导重视程度不够,缺乏相应的保障体系和配套措施^[2],造成这样的现状在于领导们的观点还没有更新,还存在于用过去传统模式的思维方式看待问题,领导们应站在更高的角度思考问题,以轻形式重实效的工作方式对待大学的科技创新能力培养。

2 影响大学生科技创新能力因素

影响大学生科技创新能力的因素是多方面的,产生这些问题的原因也是多种多样的。对这些问题以及产生的原因我们应给予高度的重视并对之进行深刻的分析,以便提高大学生的科技创新能力。根据大学生学习、生活环境的不同,主要从社会、学校和大学生个人3个角度来分析和探讨^[3]。

2.1 从社会角度来分析

1) 传统文化的影响。我国是一个具有多年悠久历史的文明古国,传统的科举考试制度偏重培养封建统治的驯服工具,封杀创造精神,百姓精于做人,疏于做事,科学技术被贬为雕虫小技,一度不受重视。政治上,封建专制统治源远流长,官僚主义根深蒂固,民主、自由思想长期受到压制。这些传统思想从深层次上制约了创新活动的开展。

2) 科技和教育背景的影响。受计划经济的影响,我国科技体制长期以来体制僵化,科技成果不能有效地转化为现实生产力,整个国家科技创新能力和效率有待提高。“应试教育”影响根深蒂固,教育强调书本知识的传授,忽视学生的个性品质发展,忽视学生创新能力的培养,忽视社会实践和知识的应用,因此实现教育理念向“素质教育”、“创新教育”的转变还有很长的路要走。

3) 经济环境的影响。虽然知识经济已初露端倪,但知识经济作为一种新的经济形态还远远没有形成。

另外,我国的社会主义市场经济体制还没有完全建立起来,如技术市场、资金市场等还不够完善,这些都制约着大学生科技创新活动的开展。

4) 社会导向环境的影响。社会导向环境指社会舆论、大众价值取向等方面。随着经济的发展,物质生活的丰富,人们的择业观也发生了重大的变化,追求高薪高职成为越来越多人的追求,这种追求也逐渐影响着当代大学生。一般来说,大学毕业生如果能进入外企、政府机关和金融等部门,就觉得身价百倍;而如果选择从事学术活动或搞科研,就会感到有些无奈。这都是因为利益分配不平衡造成的,这种不合理的分配政策,不能保证科技创新者获得与其付出的劳动相等的价值,就不会促进其积极性和主动性,更不会吸引人才参与到科研事业中来,对在校大学生创新能力的培养也是一个极大的影响。

2.2 从学校角度来分析

学校本应是发现、培养学生创新才能的场所,然而事实上并非如此。大多数高校太注重学生学业而忽视了其它方面,尤其在对大学生创新能力的培养方面显得不足。主要表现在以下几个方面:

1) 传统的知识观、教师观、学生观和学习观没有得到变革,对学科教学重知识轻实践,以课堂、教师、书本为中心,缺少实践环节,教学评价缺乏科学依据,学分制的弹性学制在许多高校还没有真正得到推行,教师只能循规蹈矩地教,学生只能循规蹈矩地学,缺少发挥创新才能的余地,学生也很少可能实现自由个性的发挥。这些在很大程度上制约了大学生创新素质的提高,影响了创新活动的开展。

2) 大学科研系统缺乏活力,很多高校的教师队伍的科研能力和创新能力本身存在缺陷,科技创新活动效率不高,管理机制缺乏创新,在组织和安排工作上强调程序而不重视所要达到的目标。大学生作为高等教育系统学术主体之一的地位没有确立起来,学生的学术自由没有充分体现,很多大学生缺乏参与科学研究的机会和时间,更缺乏开展活动的保障体系。另外,在大学评价体系中缺乏对教师创新型教学和对指导学生创新才能发挥的肯定和奖励,不少教师和学生也就逐渐失去了创新的热情和动力。

3) 大学校园文化尚没有营造浓厚的创新文化氛围。大学校园文化是影响大学生科技创新能力的深层次因素,虽然我国大学的校园文化在改革开放以后得到了长足的发展和进步,但创新的氛围还不是很浓厚,缺少自由、民主的空气。大学有时更象是一个行政机构,这与大学的本质和精神是不相符的。因此,大学生科技创新活动缺乏强大的精神动力,难以在学生群体中形成积极创新、力求突破的氛围。

此外,有的大学的社会服务系统不够开放,缺少

与社会的联系和交流。这几年,制造业的发展形势很好,行业增长迅速,大学生的科技创新活动要加强与机电行业和相关企业的接触和联系,以寻求更多的支持,这样可进一步拓展其发展空间,提高学生创新能力,有利于创新型人才的培养。

2.3 从个人角度来分析

人是环境的产物,同样,对于大学生群体也不例外。随着我国改革开放的进一步推进和社会主义市场经济的快速发展,人们的价值取向逐渐多元化,加之受传统思想、大学生个人家庭成长环境的影响,以及大学生个人对社会现象的识别能力和选择能力的不同,许多大学生对参与科技创新活动的态度也是不一样的^[4]。

大多数学生对参加各类科技创新活动是很有热情的,他们希望自身能够在科技实践中增长才干。但也有不少大学生仅仅满足于课程考试的及格,没有更高的追求目标,更谈不上追求卓越的科技创新;有的大学生虽然业务素质不错,但整天忙于考级、考证、考研,只追求眼前利益,对于其它事情毫不关心,缺乏参加科技创新活动的热情;还有的仅仅是表面的参与,而不是真正地去深入和领悟,仅仅是想参加到别人的工作团队,取得参加活动的一些资历,为将来自己的就业工作等增加筹码,而不是真正地去参与科研活动,也谈不上创新能力的提高,等等。这些现象都不同程度影响着大学生科技创新能力的正常发展,所以,高等学校要进一步加强对学生的正确引导和发动,创造更多的机会鼓励学生参与科技创新,为国家和社会培养更多的有用人才^[5]。

3 结语

总之,影响大学生创新能力的原因是多方面的,能够仔细分析和研究这些因素,可以为我们进一步提

高大学生科技创新能力研究工作提供基础和依据,使我们能够对症下药,寻求和探索深化大学生科技创新活动的有效办法和实施途径。

参考文献:

- [1] 钟军,汪秀英,郑学慧. 机电类学生科技创新活动的现状与思考[J]. 淮南师范学院学报, 2005(7): 21-22.
Zhong Jun, Wang Xiuying, Zheng Xuehui. The Actuality and Reflection of Scientific Innovative Activities for Mechanical Category Students[J]. Journal of Huainan Teacher College, 2005(7): 21-22.
- [2] 钟军,刘志峰,刘峰. 论加强培养大学生的科技创新精神[J]. 黑龙江高教研究, 2005(9): 139-140.
Zhong Jun, Liu Zhifeng, Liu Feng. On Reinforcement of Undergraduates Innovative Spirits [J]. Heilongjiang Researches on Higher Education, 2005(9): 139-140.
- [3] 廖惜春,黄清容. 地方高校应用型人才培养创新模式的研究与实践 [J]. 实验室科学, 2006(6): 21-25.
Liao Xichun, Huang Qingrong. Study of Practical Personnels' Training Innovation Mode in Local Universities [J]. Laboratory Science, 2006(6): 21-25.
- [4] 任淑淳,杨俊和. 应用技术型本科人才培养研究[J]. 教育发展研究, 2004(12): 95-98.
Ren Shuchun, Yang Junhuo. Study on Cultivation of Practical and Technical Undergraduates[J]. Exploring Education Development, 2004(12): 95-98.
- [5] 马德秀. 寻找人才培养模式突破致力培养创新人才[J]. 中国高等教育, 2006(11): 18-22.
Ma Dexiu. Breakthrough Personnel Training Mode and Cultivate Innovative Talents[J]. China Higher Education, 2006(11): 18-22.

(责任编辑:罗立宇)