

北京地区高职院校科研育人体系的构建与研究

宋玉娥 刘业辉 杨洪涛 郭蕊 郑天悦

(北京工业职业技术学院, 北京 100042)

摘要:科研育人作为“十大育人体系”之一,在高职院校人才培养中具有非常重要的作用。以北京地区高职院校为研究对象,在探讨科研育人内涵的基础上,借助调查问卷,研究北京地区高职院校科研育人情况的优势和存在问题,从完善科研管理制度、制定科研训练体系、运用科研成果丰富教学内容、搭建师生教科研创新实践系统等方面构建科研育人体系,为把科研育人落到实处提供借鉴。

关键词:高职院校;科研育人;北京地区

中图分类号:G710

文献标识码:A

文章编号:1671-6558(2023)03-55-04

DOI:10.3969/j.issn.1671-6558.2023.03.013

Construction and Research on Scientific Research Education System of Higher Vocational Colleges in Beijing

SONG Yu'e LIU Yehui YANG Hongtao GUO Rui ZHENG Tianyue

(Beijing Polytechnic College, Beijing 100042, China)

Abstract: As one of the “Top Ten Education Systems”, scientific research education plays a very important role in talent cultivation in higher vocational colleges. Taking higher vocational colleges in Beijing as the research object, based on the exploration of the connotation of scientific research education, this paper uses a survey questionnaire to study the advantages and existing problems of scientific research education in higher vocational colleges in Beijing. It constructs a scientific research education system from aspects such as improving the scientific research management system, developing a scientific research training system, enriching teaching content with scientific research results, and building a system of innovative teaching practices for teachers and students, providing reference for implementing scientific research education in practice.

Key words: higher vocational colleges; scientific research education; Beijing region

0 引言

2015年1月,中央办公厅、国务院印发《关于进一步加强和改进新形势下高校宣传思想工作的意见》,首次提出包含“科研育人”在内的“五育人”概念,这是对之前“三育人”教育体系的进一步发展和

深化^[1]。2017年12月,教育部印发《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》,提出充分发挥课程、科研、实践、文化、网络、心理、管理、服务、资助、组织等方面工作的育人功能,挖掘育人要素,完善育人机制,优化评价激励,强化实施保障,切实构建“十大”

收稿日期:2023-04-10

基金项目:北京工业职业技术学院2022年党建和思想政治工作研究课题(bgy2022dj007)。

作者简介:宋玉娥(1981—),女,山东曹县人,副教授,工学博士,研究方向为人工智能技术应用服务、信号处理等。

育人体系^[2]。在“十大”育人体系中,科研育人处于第二大育人体系。在新时期的高等教育中,落实科研育人精神,以科学研究活动为载体,以“润物无声,风化于成”的隐性教育模式,实现科研过程中的育人功能,是目前中国特色社会主义高等教育建设和发展的必然性。

科研育人是我国高等教育事业发展的内在要求,也是新时期高等院校思想政治教育创新发展的具体表现。如何有效开展科研育人,不断增强对学生科研能力和创新能力的培养,成为每个职业教育工作者需要思考的重要课题。不同地域的科研氛围、科研资源不尽相同,探索本地区高职院校科研育人体系的构建更具针对性。

为全面把握北京地区科研育人的现状,科学构建科研育人体系,利用问卷对高职学生参与科研活动的现状、需求等问题进行深入调查,探讨了北京地区高职院校科研育人体系的构建策略和实施途径。

1 科研育人的内涵分析

科研是立德树人的一个重要载体,是“十大”育人体系中不容忽视的重要环节。科学研究是高职院校重要的职能之一,是关系到学校人才培养质量的重要因素之一。科研育人是指高校科研人员在科研过程中将思想道德培养、创新能力培养、综合素质提升等融入科研实践活动中,通过科研活动及科研过程,引导学生进行学术目标的确定和科研价值的取向,培养学生科研报国的理想信念,树立开拓创新的科研精神和理念,营造学生在科研方面锐意进取、精益求精、严谨求实的工作作风^{[3]98}。

随着经济的迅速发展,各行各业的竞争日益激烈,高职院校培养人才的任务日益繁重。现实环境迫使目前的高职院校必须改变传统的人才培养模式,为学生打造更加与时俱进的学习环境,提供更加专业的科研场地。高职院校要将科学研究融入教育教学的全过程,培养既有科研素养和科研能力、又有健康人格和高尚道德情操、德智体美劳全方位发展的高素质技术技能复合型人才^[4]。

2 北京地区高职院校科研育人的现状分析

2.1 优势分析

北京不仅有北京大学、清华大学等众多名校,还有中国科学院等众多科研院所。英国《自然》期刊增刊《2022 自然指数—科研城市》指出,中国的科研城市在全球排名快速提升,北京在世界领先的科研城市中自2016年以来连续六年保持首位^[5],这说明

北京的科研水平不仅在国内独占鳌头,在全世界也是首屈一指。北京极高的科研水平、雄厚的科研实力和浓厚的科研氛围,可以为高职院校科研育人工作的开展提供良好基础。

首先,北京地区高职院校教师的科研水平较高。许多北京高职院校招聘的专职教师都要求具有硕士或博士学位^[6-8]。高学历教师受过严格的科研训练,具有较高科研水平,即使已经毕业,一般也和毕业院校的科研团队联系紧密,可以继续利用原有科研团队的资源,如参与原团队研究项目、利用原团队实验设备等。

其次,北京拥有中国科学院院士、中国工程院院士、长江学者、大国工匠等众多高水平领军人物,高职院校可以邀请他们为学生做不同领域、不同主题的学术讲座。通过聆听学术讲座,学生可以欣赏名师风范,完善自身道德修养;加深了解社会相关领域动态和规范,进而进一步规划自身职业生涯,加快自身社会化的进程;可以多视角了解学科和业界发展现状,体验到思路的火花式碰撞,有利于建立复合知识结构,进而拓展创新思维;可以激发科研兴趣,更多地参与课外学术竞赛和创就业实践活动,在实践操作中不断磨炼和提高自身能力^[9]。

2.2 存在问题

2.2.1 学校重视程度不够

大部分高职院校对科研育人的重视程度不够,对参与科研活动的学生和起主导作用的教师的奖励及认可度,不及参与各级别赛项的学生和教师,因此教师及学生共同参与科研活动的动力不足。如有的高职院校设有大学生科研项目,鼓励教师主导,学生参与,但涉及面不广,学生参与的积极性也不高。

2.2.2 教师参与科研育人的意识不强

首先,由于高职院校专业课程讲授的多是基础知识,教师很少能将自己的最新高水平研究成果带进课堂。其次,由于高职学生基础知识薄弱,学制较短,教师很少将学生带入自己的科研团队,让学生参与自己的科研项目。即使学生参与了科研项目,教师一般将更多的精力和时间投入到学生的学术能力培养和学术水平提高上,而忽视了对学术道德、学术作风和学术诚信的培养,没有形成融思想政治教育于科研活动的完整的科研育人体系,培养效果不明显^{[3]98}。

2.2.3 学生参与科研活动的机会较少

为更好地了解学生参与科研的情况,选取北京三所高职院校,分别是北京工业职业技术学院、北京

电子科技职业学院、北京财贸职业学院,围绕学生参与科研活动的时间长度、不想参与科研的原因、需要获得的帮助及感兴趣的科研活动等进行了问卷调查。发放问卷400份,回收有效答卷398份。调查结果分析分别如图1、图2、图3、图4所示。

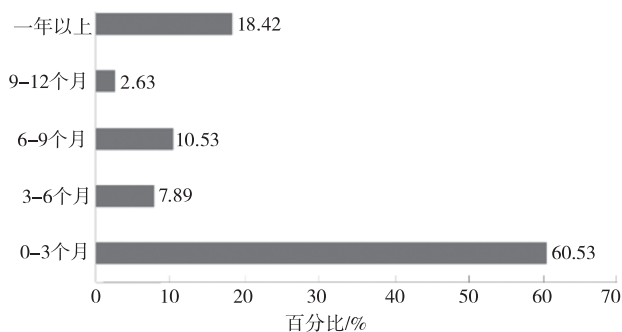


图1 学生参与科研活动的时间长度

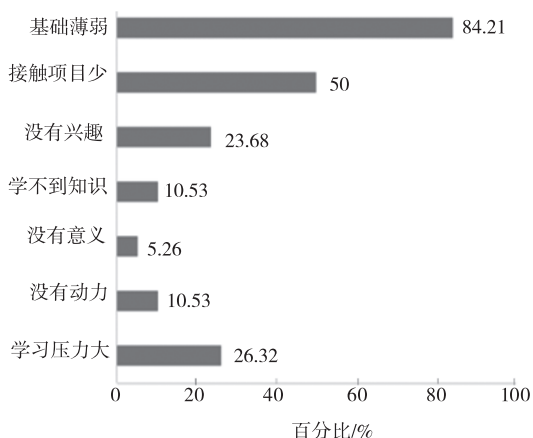


图2 学生不参加科研活动的原因

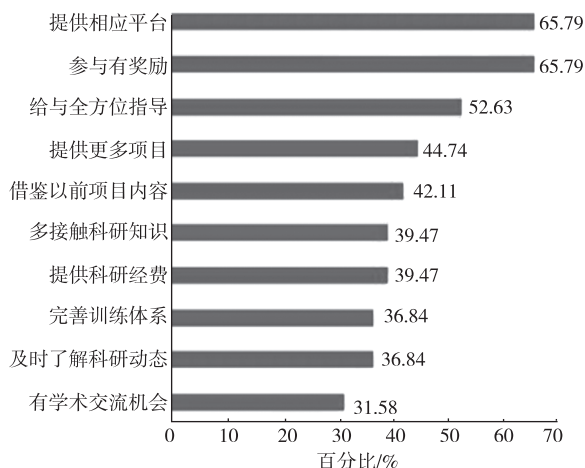


图3 在科研活动中学生最想获得的帮助

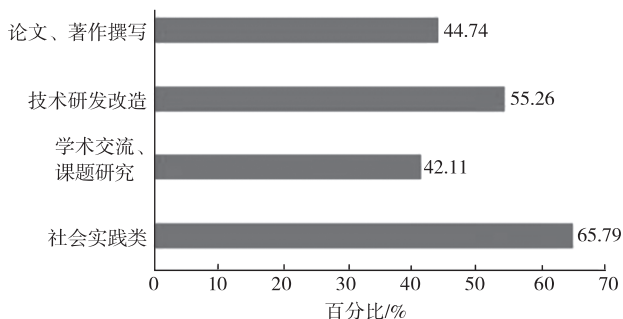


图4 学生最感兴趣的科研活动

由图1、图2可知,学生即使参与了科研活动,但参与的比例较小、参与时间较短,从而缺失长期的、系统的科研育人方面的专门训练。主要原因为:学生自身基础知识相对薄弱,整体素质不如本科生高,而科研本身要求学生有较扎实的知识根底、较高水平的信息素养能力,大部分学生对于科研只能“可远观而不可亵玩”,觉得科研是高不可攀的殿堂,对科学研究的兴趣不浓;高职院校的科研平台、科研项目较少,成为制约一部分优秀学生参与科学研究的瓶颈,这对学生未来就业甚至长远的人生发展都会有一定的不利影响。

图3表明,学生最希望能够提供相应的科研平台和对参与科研活动的学生进行奖励,并希望老师能给予全方位的指导和有完善的科研训练体系。

图4表明,学生最希望参与社会实践类的科研活动,其次是技术研发改造类的活动。

3 北京地区高职院校科研育人体系的构建策略

3.1 完善科研管理制度

一是完善《科研项目管理办法》《科研团队管理办法》等制度,从体制机制上完善对科研育人主体(即参与科研育人的教师和学生)的激励和奖励政策,形成制度保障。如把学生的科研成果作为专升本、评优、评奖学金的加分项,同时在管理办法中,明确要求在教师科研项目、科研团队的建设中提高学生的参与程度,加强学生的科研培养。

二是积极为教师和学生提供科研经费和科技平台,简化经费报销审批流程,为科研育人提供便利。

三是将科研育人纳入考核评价,把对学生的科研培养作为考核的重要依据之一,把科研育人与对二级部门、师生的考核评价相结合^{[3]100}。

3.2 构建科研训练体系

一是“引导”学生在一年级迈入科研大门。通过请校内科研人员做普及型的科研报告,介绍科研

课题研究的一般流程、适合学生参与的项目、发表论文的期刊级别分类、科研项目的级别分类、如何查阅文献等知识,激发学生的科研兴趣。相关课题负责人可以进入班级宣讲,告知本课题组的研究方向、各种培养措施、可能产出成果等内容,通过双向选择,让学生跨入科研的大门。进入项目组后,通过“传帮带”,让高年级学生指导低年级学生,低年级学生能够获得第一手科研训练。

二是在二年级上学期“入门”科研项目。学生对科研有了基本认识和一定的基础后,指导老师找出学生的差异,发现他们的兴趣点和特长,同时根据科研项目具体规划和安排,因材施教、因人设题,让学生进入项目组,正式入门科研项目。

三是在二年级下学期及三年级上学期通过参赛和项目“提高”科研能力。指导教师指导学生申报学校的大学生科研训练项目、“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛、“互联网+”创新创业大赛等,进入提高阶段。

四是在三年级下学期毕业设计阶段“强化”科研能力。教师指导学生撰写论文,并挑选优秀论文投稿发表,强化科研能力。在科研过程中,不仅要指导学生进行科学研究,还要言传身教,培养学生艰苦奋斗、吃苦耐劳、脚踏实地、严谨专注、实事求是、诚实守信、敢于创新等科研精神和品质,最终实现立德树人的根本目标。

3.3 运用科研成果丰富教学内容

教学促进科研,科研反哺教学,丰富的科研案例和科研成果本身就是最好的教学资源 and 教学案例。教师要自我提高,积极参与科研项目、学术会议及学术交流等活动,及时掌握学科发展最新动向,不断丰富和更新自己的知识面和知识结构。教师要将前沿科学技术研究成果不断融入课堂教学中,优化教学内容,总结科研训练成果,用科研训练教学案例衔接科学研究与课程教学,将科研成果转化为教学资源,推动科研优势最大限度转化为教学优势,通过言传身教、案例分析、课堂讨论等多种方式,将观察、分析、判断和解决问题的能力以及创造性思维的能力教给学生,进而培养学生探索求知、实事求是、批判创新的科研精神。

3.4 搭建师生教科研创新实践系统

在科研育人实施过程中,教师需要发布项目信息,筛选参与学生,了解项目进展,组织研讨,最后顺

利结题。为使得科研项目实施可视化、便利化,方便管理所有项目,同时可供其他人员(包括学生)查看和借鉴,建议搭建师生教科研创新实践系统。实践系统平台可以包括登录模块、项目填报模块、已完成项目信息模块、信息发布模块、讨论模块、北京地区相关科研情况介绍等组成部分,并预留扩展接口,以备后续扩展系统功能。

4 结束语

科研育人是适应新时代发展要求的育人模式,也是新时代高校思想政治教育的创新发展。在重视教学的同时,也要重视学生科研能力的培养,让学生做到理论与科研实践相结合,积极探索、勇于创新,进而真正实现“青年强,则国家强”。

参考文献

- [1] 朱婷婷. 高职院校开展科研育人的思考[J]. 文教资料, 2019(15): 115-116.
- [2] 人民网. 教育部发布《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》[EB/OL]. (2017-12-06)[2023-04-08]. [http://edu. people. com. cn/n1/2017/1206/c1006 - 29690309. html](http://edu.people.com.cn/n1/2017/1206/c1006-29690309.html).
- [3] 韩慧仙. 高职院校科研育人实施路径的探索与研究[J]. 辽宁高职学报, 2020, 22(11): 97-100.
- [4] 洪俊, 董建军, 王小虎, 等. 应用型高校电子信息类专业科研育人模式的探索与实践[J]. 科海故事博览, 2022(26): 97-99.
- [5] 北青网. 北京蝉联第一 中国科研城市在全球排名快速上升[EB/OL]. (2022-11-30)[2023-04-08]. [https:// t. ynet. cn/baijia/33637153. html](https://t.yinet.cn/baijia/33637153.html).
- [6] 北京市人力资源和社会保障局. 北京工业职业技术学院2023年度公开招聘公告[EB/OL]. (2023-04-06)[2023-04-08]. [http://rsj. beijing. gov. cn/xxgk/gkzp/ 202304/t20230406_2990609. html](http://rsj.beijing.gov.cn/xxgk/gkzp/202304/t20230406_2990609.html).
- [7] 北京市人力资源和社会保障局. 北京财贸职业学院2023年公开招聘公告[EB/OL]. (2023-02-27)[2023-04-08]. [http://rsj. beijing. gov. cn/xxgk/gkzp/202302/ t20230227_2924450. html](http://rsj.beijing.gov.cn/xxgk/gkzp/202302/t20230227_2924450.html).
- [8] 北京市人力资源和社会保障局. 北京电子科技职业学院2023年公开招聘公告(第一批)[EB/OL]. (2023-03-07)[2023-04-08]. [http://rsj. beijing. gov. cn/xxgk/ gkzp/202303/t20230307_2930612. html](http://rsj.beijing.gov.cn/xxgk/gkzp/202303/t20230307_2930612.html).
- [9] 陆逸珈. 大学生听讲座: 意义, 现状及对策[J]. 剑南文学: 经典教苑(下), 2013(5): 2.

(责任编辑: 黄宇婷)