

基于调查问卷的地球科学研究生培养过程控制因素实证分析

马跃良 李燕

(中国科学院广州地球化学研究所, 广东 广州 510640)

[摘要]采用问卷形式,对科研院所读研究生的培养过程控制因素进行调查。问卷调查结果表明,科研院所地球科学领域大部分研究生学习目的明确,对导师的指导方式、指导频率较为满意,能积极参与各类学术活动,重视培养环节和学位论文答辩,但也有部分研究生学习态度不明确,完全处于被动状态。建议对研究生进行分类培养,构建合理的研究生课程体系,加强学位论文的过程管理,完善研究生培养制度,强化导师负责制,实行多元化的指导方式。

[关键词]研究生教育 培养质量 控制因素

[中图分类号] G643 [文献标识码] A [文章编号] 2095-3437(2016)03-0043-03

研究生教育是培养高层次人才的主要途径,是国家创新体系的重要组成部分。随着社会经济发展速度的加快,当今社会对学历与能力的要求也越来越高,社会就业压力增大导致加入考研队伍的人数逐年递增。在研究生招生规模日益扩大、数量倍增的同时,研究生培养管理表现出明显的滞后性,而研究生教育质量问题也备受人们关注。质量是研究生教育的生命线,提高研究生培养质量是研究生教育永恒的主题。^[1]教育部自2006年开始试行研究生培养机制改革,提高研究生培养质量成为高校研究生教育新一轮发展的战略重点^[2],对研究生培养实施过程管理是确保研究生培养质量的关键。当前地球科学研究生教育存在考研目的不明确、地学专业知识不够、导师队伍质量参差不齐等主要问题。如何应对挑战并解决问题,为地球科学事业培养出更多高素质的创新人才,是当前地球科学研究生教育迫切需要解决的课题之一。^[3]本研究针对科研院所地球科学研究生教育的实际状况,从反映研究生培养现状的培养过程与控制因素,即导师的指导因素、学术环境的因素、培养环节的因素等相关内容进行调查实证分析,探明其培养过程中存在的问题,并提出一些对策和建议,以便在研究生教育的改革实践中加以完善,以期为进一步改进研究生培养和提高研究生教育质量提供参考。

一、调查对象与范围

影响研究生培养质量的主要因素是科研条件、学术氛围和导师指导,教学管理和奖助学金因素的影响程度不大。^[4]这就要求我们在研究生培养过程中要注重加强研究生的科研训练,要让研究生直接参与科研、强化科研意识、提高科研水平,要扩大国内外学术交流,以促进研究生掌握更多前沿理论和知识,提高撰写高质量学位论文的能力。^[4]科研院所的研究生教育在我国整个研究生教育中占有重要的地位,这是我国研究生教育的一大特

色。科研院所培养研究生具有课题多、覆盖面广、研究经费充足、理论联系实际紧密、直接面向经济建设主战场的特点。本研究的调查对象为中国科学院系统的地球科学领域14个科研院所的在学研究生,涉及专业为地球科学领域相关的理学和工学两大门类5个一级学科,二级学科有11个和1个工程硕士专业。本次调查共收回问卷237份,其中博士研究生104名,占44%,硕士研究生133名,占56%。按年级分:研一75人,占31.6%;研二103人,占43.5%;研三及以上59人,占24.9%。从调查问卷的样本来看,颇具一定的代表性,可供分析参考。

二、调查结果分析与建议

(一)学习目的与态度

研究生对专业的期望不仅会影响其学习的动力,而且直接和毕业后的就业前景有关。学习目的的明确、系统学习与深入理解、掌握专业知识与培养质量密切相关。对研究生的考研和学习目的的调查显示,65.4%的研究生认为,考研的目的是继续深造,学习更好、更多的专业知识,38.8%的研究生认为,上研究生能够提供更多的工作机会,5.1%的研究生是为了满足父母的期望;另外有4.6%的研究生完全随大流或由于其他原因,对自己的学习目的不太明确,只有个别为了想换专业而考研。因此,从调查的结果来看,研究生对攻读研究生学位的主要目的比较明确,大多数研究生希望通过继续攻读学位,掌握更坚实的理论知识,拓宽自己的知识面,为更好地找工作打下良好的基础。

研究生的学习目的直接影响其对专业的期望,从而影响研究生对所专业的态度以及每天学习或参与科研的时间。研究生对专业的态度和学习所花的时间调查结果显示,研究生对专业非常喜欢的占14.8%,比较喜欢的占67.9%,兴趣一般的占15.2%,不太喜欢的占2.1%。对应的学习或参与科研活动的时间,有34.6%的

[收稿时间] 2015-07-21

[基金项目] 中国科学院研究生教育基金会项目“地学专业研究生就业情况分析与对策研究”(2011JY-006)的资助。

[作者简介] 马跃良(1965-),男,浙江海盐人,博士,副研究员,研究方向:遥感地质、环境遥感以及研究生教育管理。

研究生在 8 个小时以上,48.6%的研究生在 6-8 个小时,14.3%的研究生在 4-5 个小时,2.5%的研究生在 2-3 个小时。

从研究生的考研目的、专业态度以及学习时间的调查结果来看,有八成以上的研究生认同所学专业,这说明大多数研究生喜欢地球科学领域,学习目的明确,学习状态良好,而且能保证每天 6 个小时以上的时间学习或科研活动,处于主动状态;另外有极少部分研究生(2%-3%)可能不太喜欢地学专业,对专业有所抵触,每天也仅花少量时间学习,完全处于被动状态,这应引起培养单位管理部门和导师的警惕。

(二)导师的指导因素

导师是研究生培养的“第一责任人”,也是研究生学习的范型,导师的“教”与“导”是研究生夯实学科基础的重要途径。^[5]导师对学生的影响很大,在学位论文、科研方法、专业知识、学术兴趣、科研能力和道德修养上都影响着研究生。师生关系是学校众多关系中最基本的关系,其好坏直接影响到教育质量和人才培养的素质。培养良好的师生关系,是提高学校教育质量的保证,也是加强社会精神文明建设的重要途径。^[6]优化师生关系能促进教育效果的不断提高,提升研究生的教育满意度。优秀的导师不仅会让研究生对专业感到满意,还会增加研究生对整个学校的满意感。^[7]本次调查专门设计了研究生对导师的指导方式、指导频率和满意度评价等几个方面的内容。从调查的结果来看,在导师对研究生的指导方式中,有 87%的导师采用个别指导、小组讨论或固定的学术例会进行指导,其中 36%的导师只采用个别指导的方式进行,超过一半的导师采用上述三种方式进行指导,只有 6%的导师采用固定的学术例会,还有 7%的导师采用其他方式进行。导师对研究生的指导频率每周一次的占 33.9%,2-3 周一占的占 36.3%,1-2 个月一次的占 21.9%,8.9%的个别导师对研究生的指导时间频率超过两个月。从研究生对导师的指导方式、指导频率等满意评价来看,近 85%的研究生对导师比较满意或非常满意,12%的研究生认为一般,还有 3%的研究生对导师不太满意或很不满意。

从导师的指导方式和指导频率以及研究生对导师的满意评价的调查来看,导师指导频率、指导方式与研究生的满意度具有一定的相关性,超过 85%的导师比较认真、负责,并采用灵活的方式指导研究生的学习和科研工作,研究生对其指导感到满意。但也有极个别的导师对研究生比较放松,指导周期较长,研究生长期处于放羊状态,研究生对导师显得不太满意,这值得警惕和注意。

研究生在学习或科研工作中遇到问题时,解决问题的途径和方式差别较大,大多数研究生会采用请教导师、与同学交流、自己想办法、请教其他教师等多种方式来解决问题,其中近一半的研究生会主动请教自己的导

师或与其他学生交流来解决问题,有 25%的研究生设法自己解决,有 17%的研究生会请教其他教师。研究生对导师的指导和参与科研活动的收获调查显示,有 81%的研究生认为收获很大,14.8%的研究生认为一般,还有 4.2%的研究生认为收获较少或很少。

导师的有效指导是研究生顺利完成课题和保证论文质量的关键因素。从研究生对导师指导感到不满意的调查显示,25%的研究生认为导师忙于其他工作,35%的研究生认为导师对其指导的时间太少,6%的研究生认为导师的指导对学习和科研不够实用,8%的研究生对导师让他做其他方面的事感到不太满意,近 7%的研究生对导师的选题不感兴趣,19%的研究生选择其他原因。调查显示,研究生对导师最不满意的主要集中在导师忙于其他工作,对研究生的指导时间太少这个方面。关于导师时间投入的数量和频率不够的问题,可能主要是因为导师被迫忙于许多与学术有关的非学术事务而没有时间所导致。要改变这种状况,必须要想办法将导师从事务性工作中解放出来,以便使其有更多的时间投入到研究生的学术指导活动中。^[8]

导师与研究生之间有着密不可分的关系。研究生感受导师的教学,同时导师的教育质量也体现在学生身上。^[9]正确处理师生关系能提高学习效率,提升教育满意度。因此,建议培养单位的导师应重视与研究生之间的交流与沟通,通过学科组例会、小组讨论等多种形式,培养研究生科研兴趣和科学探索精神,加强导师组、学科组的集体指导培养力度。与此同时,导师也要重视研究生思想的教育,鼓励学生积极参加社会实践活动,让学生融入社会、亲近社会、体会社会,增强与社会交流的能力。^[6]

(三)学术环境的因素

培养一流学生,必须有一流的学术氛围。学术活动是研究生培养过程中的一个重要环节,也是提高研究生学术水平的重要手段之一。营造学术氛围,强化学术要求,是提高研究生培养质量的重要手段。学术活动的作用是单纯的课程学习和学位论文研究所不能替代的。从研究生对学术活动的参与程度的调查来看,有 83.5%的研究生对参加学术活动感兴趣,其中近 20%的研究生还经常参加各种学术交流活动,但也有 12.3%的研究生很少参加学术交流活动,更有 4.2%的极个别研究生从未参加过学术交流活动。

在研究生教育活动中,学术活动是教育培养过程中必不可少的一部分,学术活动是研究生锻炼自我、展示学术成果的一个重要舞台。科研院所有良好的师资力量和浓厚的学术氛围,有不同层面的研究生学术交流活动,各类学术讲座频繁。因此,导师应不断丰富自身学术水平和实践经验,提升职业素质和创新能力,搭建与研究生互动交流的平台,主持领导研究生参与科研项目研究,促进科研团队建设,启发、引导学生关注学科前沿和

研究热点,激励研究生自主发展。^[9]研究生要积极参与各类学术活动,多听不同学科的学术讲座和国内外知名专家的学术报告,从而开阔自身的眼界,拓宽专业知识面,提升研究生的学术水平。同时应提倡和鼓励研究生提问,形成一种交互式的开放环境,这是提高学生从事科学研究的兴趣、萌发和完善创新思想的重要途径。^[10]

(四)培养环节的因素

研究生的开题报告、中期考核和学位论文答辩是研究生培养过程的必修环节,也是研究生培养过程中的重要控制因素。从研究生对学位论文的开题报告、学位论文答辩的重视程度能反映出研究生的学习或科研工作的实际情况和培养质量。建立中期检查报告制度是监督学位论文质量的有力措施。中期检查报告要规定研究生定期向导师小组汇报课题的进展情况,便于拾遗补缺,解决疑难,纠正偏颇。中期报告能考查研究生的知识结构、语言表达能力、逻辑思维能力、综合分析能力、科研组织能力等基本素质,是为论文答辩积累经验的过程。论文答辩是对研究生的学术水平、知识结构、综合素质和独立从事科研能力的一次全面考核和评定,也是学位论文审核把关的重要环节。^[11]调查结果显示,85%以上的研究生对开题报告比较重视或非常重视,15%的研究生不太重视。研究生对学位论文答辩有63.3%非常重视,31.7%比较重视,但也有5%的研究生重视程度不够。

从调查的结果可以看出,95%的研究生重视学位论文答辩,其中有10%的研究生虽然不太重视中期考核,但重视学位论文答辩;还有5%的研究生既不重视中期考核,也不重视学位论文答辩。因此,研究生管理部门和导师应该高度关注研究生的培养质量和学位论文质量,严把出口关,认真督促研究生做好培养过程中的每一个环节,整体提高研究生的培养质量。培养单位要为进一步规范和完善研究生教育的各项工作,加强对研究生培养过程中各个环节的检查与监督,严格课程教学、论文选题、中期考核、论文答辩等方面的工作,用科学的方法完善质量管理、质量监督和质量反馈,建立起研究生教育质量评估和评估体系。

研究生在学习或科研活动中,不但要重视本专业领域知识的学习,而且还应该注重整体素质的提高。调查显示,有近88%的研究生认为还需要加强基础知识和专业前沿知识的学习,其中有54%的研究生认为还需要加强工程实践技能、社会实践技能以及人文社会科学知识的学习;有12%的研究生认为不再需要基础知识和专业前沿知识的学习,但需要加强工程实践技能、社会实践技能以及人文社会科学知识的学习。从调查的结果来看,大多数研究生认为在硕士或博士的学习阶段专业知识不太扎实,知识学习不够,同时缺乏社会实践和人文素养的学习。因此,各研究所还需加强基础知识和专业前沿领域知识的课程,同时要开展实践技能和人文素养知识的课程。

三、结束语

上述问卷调查分析与建议主要反映了科研院所地球科学领域研究生的看法和观点,揭示了研究生培养过程控制因素的个别环节的不足和缺陷,这些所暴露的问题应引起培养单位的高度重视。

为此,笔者建议:1.坚持以学生为中心,进行分类培养管理,构建合理的研究生课程体系,加强实践环节;2.加强研究生学位论文的过程管理,完善研究生培养制度,规范开题、中期和答辩环节的考核;3.明确指导教师是研究生培养质量的第一责任人,强化导师负责制,完善导师遴选和考核体系,实行多元化的指导方式。数据分析结果表明,这些控制因素均是影响研究生培养质量的有效因素,而研究生教育是一个复杂的系统工程,涉及多种因素的作用。^[12]提高研究生培养质量任重道远,需要研究生培养单位转变观念,因势利导,积极推进研究生教育改革,完善研究生教育内部质量保障机制,进一步提高研究生教育质量,为国家社会输送高素质、高层次人才。

[参 考 文 献]

- [1] 祁伟,池璇.加强研究生培养质量管理的若干思考[J].江西农业学报,2011(12):202-204.
- [2] 杨卫,来茂德,严建华,沈满洪,陈凯旋.研究生培养机制改革的理论思考和实践探索[J].学位与研究生教育,2009(4):1-6.
- [3] 王新茹,许梅兰,潘懋.关于地球科学研究生教育的一些思考[J].大学教育,2015(1):68-69.
- [4] 燕艳,李志广,张祥沛.扩招背景下生物学相关学科研究生培养质量调查[J].研究生教育研究,2011(3):42-47.
- [5] 杜旭晨,刘子实.构建导师在研究生教育中的长效机制——基于导师对研究生影响度调查[J].技术与创新管理,2015(3):305-312.
- [6] 盛梦,孙莎.我国研究生教育满意度影响因素与解决对策[J].科技创业月刊,2013(1):116-119.
- [7] 范西莹.硕士研究生求学满意度影响因素分析[J].中国研究生,2013(10):52-56.
- [8] 韩映雄,张美娇.博士研究生培养质量满意度分析[J].现代大学教育,2011(1):49-52.
- [9] 李博,陈艳慧,张瑾,李勇.构建地方院校研究生教育质量保障体系研究——基于优秀研究生学位论文的实证分析[J].高等农业教育,2015(2):116-120.
- [10] 金光,罗鹏程,何小怀.提高研究生教育质量,培养高层次创新人才[J].高等教育研究学报,2003(4):66-68.
- [11] 王燕茹.我国研究生教育质量管理的优化研究[D].兰州大学硕士论文,2007.
- [12] 朱春俊,李沛涛.扩招形势下提高研究生教育质量的思考[J].河北建筑科技学院学报(社科版),2005(11):78-80.

[责任编辑 陈 明]