

土木工程硕士研究生参与科研项目的现状及分析

李志刚 朱德胜 代云云

(扬州大学建筑科学与工程学院, 江苏 扬州 225127)

摘要:在研究生培养中,参与科研项目是主要途径。通过调查土木工程硕士研究生参与科研项目的类型、数量、学生评价、导师指导及师生关系情况,发现均存在一定程度的问题,针对问题给出了改革完善研究生招生和培养制度、加强研究生导师队伍建设和管理的建议。

关键词:研究生培养 科研项目 科研创新能力

中图分类号: P642 **文献标志码:** A

一、前言

近年来,我国高等教育事业发展较快,研究生培养规模逐步扩大。据教育部统计,2018年全国在学研究生273.13万人,其中,硕士生234.17万人。硕士研究生已经成为我国培养的高层次人才的主力军^[1]。

在研究生教育中,其核心和关键是开展科学研究,参与科研项目是其开展科学研究的主要途径^[2]。硕士研究生通过参与科研项目,可得到科研训练,培养科研创新能力,为其成为高水平人才打下良好基础^[3]。本研究通过对土木工程硕士研究生参与科研项目情况进行调查,对其参与科研项目的现状及成因进行分析,并提出相应的建议。

二、土木工程硕士研究生参与科研项目的现状

通过对土木工程硕士研究生进行调查、访谈,其参与科研项目现状如下:

一、参与科研项目的类型及数量

参与科研项目是培养研究生科研创新能力的有效方法,也是保证培养质量的重要途径^[4]。通过调查,大部分导师是教授、副教授的研究生多参与导师的横向项目,偏工程应用;导师是青年讲师以及青年副教授的研究生多参与纵向项目,偏理论研究。横向项目通常简单易学、周期较短,以参与横向为主的研究,可以全程参与2~3个。对于参与纵向项目的研究生来说,由于其理论性较强,大部分只能参加1个。但也有极个别研究生未参与任何项目,也没得到科研方面的有关训练。

二、对参与科研项目的的评价

几乎所有的研究生都十分愿意参与到科研项目中,但由于项目类型、难易程度、研究内容的不同,使研究生对参与科研项目的的评价不尽相同。大多数研究生表示对自己的学习帮助很大,一小部分觉得项目和自己专业方向相关性不是太大,但对学习任然有帮助,也有个别认为自己对导师的项目不敢兴趣,迫于毕业要求还是会去参与。对于参与纵向项目的研究生,认为项目具有创新性,理论性很强,能极大的提高科研学术能力;对于参与横向项目的研究生,认为工程实践很多,对自己将来参加工作帮助很大。

三、科研项目的交流频率及其师生关系

在研究生阶段,导师对研究生的影响很大,师生管关系显得尤为重要。调查发现,很多研究生称导师为“老板”,认为自己做项目是在为“老板”打工;一部分认为导师是自己的“良师益友”,在学习上和生活上给予自己很大帮助,对自己的人生观、价值观影响很大;也有少部分同学认为与导师只是“普通师生”,导师没有给予太多的指导和帮助。在科研项目交流中,大部分的学生和导师的交流每月2次以上,甚至有些平均每周1次,也有一小部分导师与导师见面太少,难以得到导师的指导。此外,在参与科研项目中,能得到劳务津贴或者其他学习机会的研究生对自己的导师更加满意,师生关系更好。

三、分析与讨论

通过调查分析,可以得出以下结论:

一、大部分硕士研究生都参与过科研项目,但参与情况存在较大差异,有的参与项目较多有的较少;有的能参与到国家自然科学基金等纵向项目中,有的只能参与到企业委托的横向项目中;参与纵向项目的同学一般持续整个研究生期间,参与横向项目的时间短则几个月,长则一两年。在项目研究中,研

究生大都成为了主力,科研能力得到了极大的锻炼和提高。因此,对于导师必须尽可能为研究生提供科研项目,通过项目激发研究生产生科研热情和兴趣,并鼓励那些科研能力突出的硕士研究生,继续读博深造。

二、研究生对于导师科研项目的评价不尽相同,大多同学给予了正面评价,认为参与项目,开阔视野,提高科研能力、写作能力。也有同学认为导师的项目和自己想从事的工作关系不大,导师把自己当做廉价劳动力,对自己也没有太大帮助,收获甚微。因此,导师应加强对学生的指导,提供相应的津贴,并尽可能给学生提供交流学习的机会。学生也应调整自己的心态,抓住一起可以学习的机会,提高自己的能力。

三、参与科研项目的性质、导师的有效指导以及师生关系都影响到了学生参与项目的积极性。师生关系良好、导师能给研究生提供高层次的研究项目时,往往更能激发学生的热情与斗志,反而干一些机械重复的工作,学生的热情会逐渐消减。研究生如果能得到导师的有效指导,会有明确的目标和方向,工作更有信心,更有动力。反之,则对做科研感到迷茫,失去兴趣。因此,导师应保障学生参与课题研究的质量,并在研究生参与课题研究过程中给予有效指导,激发他们的科研热情和参与项目研究的积极性。此外,导师还应多关心学生学习和生活,建立良好的师生关系。

四、建议

第一,改革和完善研究生招生制度。逐步完善研究生和导师双选机制,实行以科研为导向的资源配置方式,将导师的科研项目情况作为导师招生资源配置的重要参考依据,从制度上保证研究生尽可能多的跟随科研能力强、学术水平高的导师学习。

第二,改革和完善研究生培养机制。提高研究生参与导师科研项目在培养过程中的权重,制定研究生参与科研项目而获得劳务津贴的制度,以保障研究生将精力真正用到学习和科研上。

第三,加强研究生导师管理工作。明确导师在研究生招生和培养过程中的责任和权力,督促导师自觉提升指导研究生的能力;适度控制研究生的招生规模,保证导师对研究生的指导;加强对所培养研究生培养过程和培养质量评估和考核,督促导师对研究生进行有效指导。

参考文献

- [1] 潘启亮,范海根.高校研究生科研贡献度实证研究——以暨南大学人文社科类为例[J].科技管理研究,2018,38(23):57-63.
- [2] 张杨.农业院校学术型硕士研究生参与导师课题研究的现状及分析[J].中国农业教育,2014(04):47-51.
- [3] 罗尧成,曾忠.我国高校研究生参与课题研究的现状分析及思考[J].国家教育行政学院学报,2007(09):82-85.
- [4] 周文辉,吴晓兵,李明磊.研究生参与导师课题研究的现状与对策[J].清华大学教育研究,2011,32(04):113-117.

基金项目:本文系扬州大学校本研究课题“研究生科研贡献度提升对策研究——以土木工程专业为例”(项目编号:2019XBKTZD05)。

作者简介:李志刚(1988—),男,河北张家口人,博士,讲师,研究方向:岩土工程。