

全日制专业学位研究生教育的思考与实践

——以西安建筑科技大学为例

瞿 伟, 梁 栋

(西安建筑科技大学, 陕西 西安 710055)

摘 要:全日制专业学位研究生教育的关键点在于工程思维的培养、与职业资质衔接、学位论文评价标准多元化和密切联系企业。基于此,西安建筑科技大学通过破解专业学位研究生培养过程中的四个误区、构建三类实践体系和推进三个方面的建设,不断提高其培养质量。

关键词:专业学位研究生教育;思考;实践

中图分类号: G 643

文献标志码: A

文章编号: 1008-7192(2013)06-0080-04

The Cognition and Practice of Full-time Professional
Degree Graduate Education

——A case study in XAUAT

QU Wei, LIANG Dong

(Xi'an Univ. of Arch. & Tech., Xi'an 710055, China)

Abstract: The key factor of accomplishing the full-time professional degree graduate education lies in the training of the engineering thinking, the linking-up professional qualifications, the standard multi-assessment of degree thesis, and the close contact with the enterprises. Accordingly, the university should be out of four misunderstandings in the course of professional degree graduate training, builds three types of practice systems and promotes the construction in three aspects so as to increasingly improve the training quality of professional degree graduate education.

Key words: professional degree graduate education; thinking; practice

为适应我国当前的社会经济形势对研究生教育结构转变的需求,教育部决定从 2009 年开始,面向应届毕业生招收专业学位研究生,实行全日制培养。2010 年,我国招收全日制专业学位研究生(以下简称专业学位研究生)11 万人,占当

年硕士生招生总数的 23.3%;2013 年,招收专业学位研究生总数和其所占招生总数比例分别增至 21.7 万人和 40.3%。以此为标志,我国研究生教育的类型结构调整迈出实质性步伐。

在此背景下,创新专业学位研究生培养机

收稿日期:2013-10-22

基金项目:西安建筑科技大学 2012 年度研究生教育教改重点课题“全日制专业学位硕士研究生实践管理模式研究”(DJ20007)的阶段性成果。

作者简介:瞿 伟(1973-),女,甘肃兰州人,西安建筑科技大学研究生院工程师,主要从事高等教育研究等。

制,保障其培养质量成为各高校研究生教育发展的重点。西安建筑科技大学作为我国早期高校战略布局中一所西部地区重要的多科性高校,50余年来为国家培养了一批行业领军人物,2010年被教育部确定为专业学位研究生教育综合改革试点高校。学校以此为契机,深入开展理论研究和实践探索,取得了明显成效。

一、专业学位研究生教育的关键点

专业学位是相对于学术型学位而言的学位类型,与学术型学位处于同一层次,培养规格各有侧重,培养目标差异明显。因此,准确把握专业学位研究生教育的关键点是保障其培养质量的核心因素。

1. 工程思维的培养

专业学位研究生教育的目的是培养具有扎实理论基础,并适应特定行业或职业实际工作需要的应用型高层次专门人才^[1]。该类人才的工程实践能力集中体现在工程思维上,即能够深入分析工程活动中的科学技术问题,以及与社会、经济、文化、技术等多方面的相互关系。工程思维不同于学术型研究生必备的科学思维,后者更多的是超越时空的纯逻辑性思维,如归纳和演绎、类比和推理、分析和综合等,前者则是在工程设计和研究中形成的筹划性思维,是运用各种知识综合解决工程实践问题的核心。随着我国城乡一体化建设的逐步推进,未来工程系统将不断复杂化,高素质应用型人才尤其需具备工程思维能力。

2. 与职业资质衔接

教育部原副部长陈希曾指出:“专业学位研究生教育是否与职业资格衔接不仅是专业学位研究生教育能否适应经济建设和社会发展的标志,也是直接影响专业学位研究生教育能否可持续发展的重要因素”^[2]。专业学位从其诞生开始就是具有职业背景的一种学位,其基本属性是职业性,并蕴涵着创新性,这也是其区别于学术学位的本质特征。为此,高等学校必须准确把握各行业对人才的要求,而职业资格认证恰恰起到了这一桥梁作用。职业资格认证所要求的知识、能

力和素质是各行业根据实际工作需要进行的总结和凝练,将其具体诉求有机融入到专业学位研究生培养过程中,使学生在校期间或毕业后即能通过职业资格认证,从而达到从业标准^[3]。

3. 学位论文评价标准多元化

教育部发布的《关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》(教研[2009]1号)中强调:“要正确把握专业学位研究生学位论文的规格和标准。学位论文选题应来源于应用课题或现实问题,必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可以多种多样,可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品等形式。学位论文须独立完成,要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力”^[4]。作为高层次人才教育,学位论文评价标准是评价或衡量学位论文质量的尺度或标准,对整个培养过程具有突出的导向作用。我国长期以来实行的学术型学位论文评价标准,培养的是科学研究型人才,不适用于专业学位研究生。因此,结合专业学位研究生培养目标及培养过程,分类制定科学的多元化论文评价标准,成为实现其培养目标、保障其培养质量的重要因素之一。

4. 密切联系企业

专业学位研究生的培养目标决定了其在培养过程中所需要的各种教育资源有别于学术学位研究生,如师资队伍、实践基地等。由于各种实践基地建设需要投入的人、财、物成本极高,高校无法自行承担,因而造成现有的实践教学资源相对匮乏。此外,当今科技飞速发展,如何保证学校内部建立的实训基地紧跟科技发展更是一个难题。为此,必须充分利用社会资源,将技术创新的主体——企业引入到专业学位研究生培养过程中,使高校和企业两个特征迥异的主体,优势互补,共同担负起培养高素质应用型人才的重任。高校和企业通过深入开展多层次合作,一是促进课程和专业设置以及教学内容等更加贴近实际需求,同时适度调整人才培养目标以及方向更加符合社会需求;二是不断强化“双师型”师资队伍建设,提高教师的工程实践能力和科研水平;三是为企业持续

技术创新提供人才智力保障。

二、专业学位研究生培养的实践探索

西安建筑科技大学基于专业学位研究生教育特点和社会对人才的需求,转变教育理念,将协同创新思想作为指导精神贯穿于整个培养过程,通过破解四个培养误区,构建三类实践体系和推进三个方面的建设,切实保障和提高专业学位研究生的培养质量。

1. 破解四个培养误区

针对专业学位研究生的培养目标,在培养过程中破解了四个误区。一是破解了将工程思维培养成科学思维的误区,即将以科学性、运筹性、集成性和综合性为突出特征的工程思维培养贯穿于整个培养过程;二是破解了将实践能力培养等同于完成实践环节的误区,即工程实践能力具备很强的综合性、实践性和创新性,不能把这种能力的提升仅定位为工程实践中的动手能力或操作能力;三是破解了将校企联合培养简单限于实践过程的误区,即校企双方在培养方案制定、课程体系设置、教学内容改革、师资队伍建设等方面均开展深层次合作;四是破解了人文社会科学素质教育缺省的误区,即培养学生追求、运用专业知识时的良知、责任感、价值观等人文精神,工程技术的发展不能以追求利益最大化为唯一取向。

2. 以切实提升实践能力为目标,构建三类实践体系

(1)构建实践性课程体系。按照学校——企业——学校“三阶段、三主体”的培养模式,各领域制定了适应专业学位研究生教育的课程体系和教学大纲,增加了实践类课程,贯穿并强调综合知识的学习与应用,不断充实实践性课程体系的内容。以建筑与土木工程领域为例,课程体系包括学位课、选修课和专业创新实践三个模块,分别占总学时的47%、37%和16%。其中,在公共基础课和公共选修课中,分别开设“工程技术哲学”、“(执)业道德与素养”和“《公司法》及创业

导论”等课程,培养专业学位研究生的综合人文素养;在专业必修课和专业选修课中,加强案例分析、现场教学、模拟训练等,培养学生研究实践问题的意识和创新能力;专业特色课与注册结构工程师等执业资格认证要求的知识体系紧密联系,使学生所学直接与工程实际接轨,提升学生的实践能力和工程素质。

(2)构建实践监督考核体系。为保证专业实践质量,学校要求研究生在企业的专业实践由企业导师和学校导师共同负责。实践期间,研究生以接受企业导师的指导为主,同时定期向校内导师汇报专业实践开展情况及存在的问题;此外,学院不定期组织督导组专家、学院负责人等人员到实践基地实地了解研究生专业实践开展情况。实践结束后,学院采取集中答辩的形式对专业学位研究生进行实践考核。

(3)构建实践管理体系。从全日制专业学位硕士研究生实践教育应具有的功能以及特性可见,其实践管理模式应当为一个体系化的系统。学校采用“四位一体”的实践管理模式,即以创建定点实践基地、构建多元组织管理方式、形成联合导师制以及全程——立体考核方式为基本元素的体系化实践管理模式。从内在逻辑上来看,四位一体实践管理模式以提高工程实践能力为核心,以定点实践基地创建为平台,以多元组织管理方式为协调机制,以联合导师指导方式手段,以全程——立体考核方式为保障要素,各要素之间相互联系,互为依存,进而实现了对专业学位研究生教育的制度化、规范化管理。

3. 以协同创新为载体,推进三个方面的建设

(1)导师队伍建设。高水平的导师队伍是专业学位研究生教育的核心要素,学校持续投入一定的经费,按照“走出去、引进来、专兼结合”的原则,加强导师队伍建设。首先,学校积极与具有代表性的国内外著名大中型企业、科研院所、高等学校建立合作关系,搭建盯课程、盯课题和盯实践的“三盯”基地,并广泛借助国内访问学者、西部之光、西部项目等载体为教师创造更好的实践平台。其次,实施中青年教师到国内相关大中型企业的管理、技术岗位挂职锻炼或跟班工作、培训学习

1年以上的“强化教师工程背景训练计划”,着力提升校内导师的工程实践能力。此外,通过聘请校外科研院所和行业内知名企业的高级技术人员担任校外导师,建立起了一支规模适当、工程与培养经验丰富的校内外导师队伍和教学团队。学校同时出台了《双师型导师队伍建设暂行办法》,从制度上将导师队伍建设予以规范化、科学化。

(2)校内外实践基地建设。校外实践基地大多是与我校合作的大型企业和科研院所等单位。我校先后与中国建筑西北设计研究院、中铁第一勘察设计院集团有限公司、陕西建筑科学研究院、陕西省建筑设计研究院、中冶集团、中联西北工程设计研究院、广州市建筑设计研究院等数十家省内外单位签署了联合培养研究生和建立研究生实践基地的协议。同时,学校的循环经济工程技术研究院、建筑设计研究院等单位均接受专业学位研究生的专业实践。校内外实践基地的建设有效保障了专业学位研究生的实践环节落到实处。

(3)多元化的学位论文评价标准建设。打破以往研究生以科研论文获得学位的单一模式,根据专业学位研究生的培养目标,鼓励学生深入实践,撰写具有实用性、实践性和实效性的学位论文。以建筑学专业硕士为例,其学位论文类型分为调研报告、方案设计和设计报告、工程设计和工程报告以及设计专题等四类,每一类都有具体的标准和要求。如建筑设计方案设计应优先选择具有复合功能或有地区重要意义的综合类公共建筑,也可选择具有研究性质或创新的居住建筑和实验性建筑,设计应达到初步设计深度,设计报告应围绕设计对象,就设计对象的环境与场地、功能与空间、材料与构造、技术规范等进行详

细的说明。多元化的学位论文评价标准为专业学位研究生培养奠定了坚实的基础。

三、对专业学位研究生教育发展的建议

1. 应加大对全日制专业学位研究生的宣传和引导力度

鉴于国内对全日制专业学位研究生认识层面上存在的问题,还需要国家、地方、学校等通过各种渠道进一步加强宣传、引导,以取得一致的认识,推动我国专业学位研究生教育的快速发展。

2. 应对一些专业实践基地给予政策上的支持或倾斜

鉴于一些企业和科研院所不愿或不接收学生专业实践的现状,以有利于校企合作和企业发展为核心,国家可出台相关政策给予支持或倾斜,以提高企业接收学生开展专业实践的积极性和责任心。

3. 尽快实现专业学位研究生教育与执业注册资格认证的有机衔接

国家各部门及行业协会应针对各领域专业学位研究生教育,通过协商,提出执业注册资质认证所需要的条件和应达到的要求,以便将这些要求纳入培养方案,做好专业学位研究生教育与执业注册资格认证的有机衔接。建议经省级主管部门批准,在部分高校建立专门针对专业学位研究生的获取地方专业注册执业资质的培训基地,由省级主管部门主持考试,经过培训班学习且通过省级主管部门主持的考试后,发放地方相关的资格证书。

参 考 文 献

- [1]杨玉良. 加大力度,调整硕士研究生教育结构:国务院学位办主任、中科院院士杨玉良答记者问[N/OL]. 2009-03-02 [2013-03-03]http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_1485/200903/44638.html.
- [2]陈希. 关于国务院学位委员会第二十六次会议以来工作进展情况及本次会议议程的说明[J]. 学位与研究生教育, 2010(3):1-8.
- [3]李杰,李镇. 我国工程硕士教育与工程师职业资格认证对接的思考[J]. 学位与研究生教育, 2012(2):62-64.
- [4]中华人民共和国教育部. 教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见[EB/OL]. 2009-03-19 [2013-03-03]http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s3493/201002/xxgk_82629.html.