

工程硕士教育的探索与实践^{*}

史佩 周文松

(海军航空工程学院, 山东 烟台 264000)

[摘要] 本文针对军队院校开展工程硕士教育的情况,以海军工程学院的培养实践为例,从严把教学关的角度阐述了提高工程硕士培养质量的几个关键环节,其措施和做法有较强的借鉴作用。

[关键词] 教学环节; 质量标准

[中图分类号] G643 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874(2008)01-0083-02

国务院学位委员会在《工程硕士专业学位设置方案》中明确指出,“工程硕士是与工程领域任职资格相联系的专业性学位,侧重于工程应用”,培养目标“主要为工矿企业和工程建设部门,特别是国有大中型企业培养应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才”。部队院校开展工程硕士研究生教育,解决了大部分基层干部“想进修,没时间”以及理论学习和专业实践脱节的问题,做到了在实践中学习,在学习中提高,因而受到了广大基层部队和干部的欢迎。

一、坚持正确的办学方向, 紧密联系部队信息化建设培养人才。

工程硕士教育必须秉承“为军队现代化建设服务、为军事斗争准备服务”、“部队的需要就是我们的任务,武器装备建设中的难题就是我们的课题”的观念,把工程硕士研究生教育作为研究生教育的一个重要组成部分,把专业学位作为学校的重要品牌,把工程硕士生作为部队高层次人才的重要组成部分来建设。在工程硕士教育过程中,我院坚持教学为部队服务的宗旨,在兼顾经济效益的同时,着重突出政治效益和军事价值。在人员培养上,重点向军队建设一线倾斜,将工程硕士研究生培养质量纳入学院研究生质量评价体系,以解决部队装备建设的难点、热点为突破口;以部队科研课题为牵引,在科研实践中提高人才培养质量。如海军某基地引进了国外某型装备,学院在协助基地科研攻关的同时,成立了工程硕士教学基地,依托科研项目招收了数十名工程硕士研究生,将人才培养和科研工作有机地融合起来,取得了很好的效果。

二、树立科学的质量观, 将满足部队建设需要作为衡量人才培养质量的重要标准。

对任何一个产品都有质量问题和如何看待质量的问题,

即一个客观存在和一个主观认识的问题。学院意识到,人才作为一种特殊的产品,建立科学的质量观有助于对教育质量的认识更为客观、对教育规律的认识更为准确。某种程度上说,对人才培养的质量评价就是对学院教育质量的评价。

学院联系部队信息化建设的实际情况,制定了对工程硕士培养质量的评价体系。评价体系主要由三部分组成:工程硕士生的感受与体会(自我评价)、部队的评价(外部评价)、学院的评估(内部评价)。工程硕士生的自我评价主要侧重于对基础理论知识的掌握、实践能力的提高、学术水平的提高等方面;部队的评价主要侧重于使用过程中的评价,主要内容包括工程硕士生基础理论、实践能力、学术水平、创新精神、创造能力、创业精神等方面。学院内部评价主要依据各工程领域的质量标准,对培养活动的各种制度、程序和方法进行评估,是对培养过程进行事前防范、事中控制、事后监督和偏差纠正的动态控制过程和机制。

三、严格执行各培养环节的质量标准是提高人才培养质量的有效措施。

(一) 把好招生关

好的生源是保证培养质量的前提。工程硕士在职学习的特点,解决了部队许多同志想进修但是工作脱不开的困难。生源主要由四部分组成:一是基层部队的技术、指挥干部;二是部队机关训练、装备、科研部门的技术、管理干部;三是院校、科研单位的技术人员;四是其他类型的管理干部。这些同志大部分具有较丰富的实践经验和较扎实的理论基础,具有开展科学研究的环境和条件,容易达到培养目标。但是,也有部分人员自身基础较弱,专业背景和招收的工程领域不符合,不具备科研和学习的环境和条件,难于按照培养方案完成培养过程。

* [收稿日期] 2007-02-27

[作者简介] 史佩(1971-),男,甘肃兰州人,海军航空工程学院讲师,硕士。

学院招生中采用分段式考试的方式,即GCT考试成绩和专业综合课考试。加大了专业综合考试的范围和难度,并将专业综合考试成绩作为是否录取的重要参考依据。考试方式采取“笔试加面试”的方式进行,笔试侧重对专业基础理论知识的考核;面试采取答辩的方式进行,专家组对每名工程硕士生的专业背景、工程实践能力、非智力素质等进行考核。基础较差、专业背景不符的考生,坚决不招收。

(二) 把好导师遴选关

为了强化工程硕士的培养,在满足学院研究生导师任职条件的前提下,对指导工程硕士生的导师又制定了一些标准。一是科研课题经费充足,有比较多的工程实践课题;二是学术水平较高,有较强的创新能力和创造能力;三是教风端正,研究生反映良好;四是有部队任职或代职经历,熟悉部队建设。学院也严格审核了部队导师的任职资格,规定了职称、学历、学术成果等硬指标,并每年从部队导师中聘任部分优秀者为学院兼职研究生导师。通过这些措施和手段,把工程硕士指导教师配好、配强。

(三) 把好课程教学质量关

工程硕士在培养模式、培养目标等方面与工学硕士有很大的不同,不能照搬照成经验,要在总结成功经验的基础上敢于创新。在培养方案制定上要有灵活性、针对性。培养方案采取:“学院出菜单,用人单位点菜”的方式量身定做。同样是电子与通信工程领域,学院为总装某试验训练基地和烟台网通公司两个教学班制订的培养方案就有较大区别,前者的要求是尽量结合装备,突出部队信息化建设中的新知识、新理论、新成果,为提高部队战斗力服务;后者的要求则是以解决企业急需解决的技术难题为重点,在基础理论和通用技术方面发挥优势。课程设置要合理。根据工程硕士知识面要广、突出工程实践的特点,在课程设置上以培养应用型为主,兼顾理论研究。课程设置按照一级学科设置基础和专业基础课程,适当增加选修课的比例,鼓励在同一学科门类中跨学科选修专业课。培养目标要适中。培养目标适中不是降低培养质量,而是要实行因材施教。在满足硕士基本培养目标的基础上,注重工程实践中取得的成果、成绩,把这些成果作为考核质量的一个重要指标。教学方法要创新。工程硕士生在校时间短,不可能按照工学硕士的课程教学方法施训。主要采取“反弓式”教学方法,采用“研讨式”、“启发式”提高课堂讲授的效率和效果。

(四) 把好学位论文质量关

学位论文是研究生学术水平的集中体现,也是衡量一所院校研究生培养质量的重要标准。工程硕士生在校学习时间相对较短,在论文准备和撰写过程中自由度比较大,容易出现偏差。实行开题汇报制,选题评议制。在确定论文的题目后,要求工程硕士生写出详细的开题报告,对课题的来源、现状、可行性、创新性等进行详细的分析;然后召开至少5名同领域专家参加的开题报告会,就选题情况接受专家评议,填写《选题报告表》和《选题报告评议表》。加强论文完成过程的监控。在开题后半年内,组织专家对本领域的工程硕士生完成论文情况进行检查,检查合格后填写《论文中期检查报告》。对论文进展缓慢的工程硕士生亮黄牌,对检查不合格的重新组织开题报告。实行论文评阅“双盲”制。学位论文评阅过程严格保密,评阅专家全部从院外聘请,避免评阅过程受到“人情”因素的影响。对初次评阅不合格的论文,要求学员认真修改,修改后再次“双盲”评阅。对有争议的论文,采取专家组集体评审制。答辩实施末位复议制。答辩超过3人的小组,答辩成绩排在末尾的论文,由学院组织专家组复议。复议认为不合格者,取消答辩成绩,修改论文半年后重新申请答辩。

(五) 把好教学管理关

工程硕士的学籍、施训、学位工作管理任务繁重。为解决这个问题,学院首先完善了各种规章制度,制定了《工程硕士研究生学籍管理实施细则》、《工程硕士课程学习和考核管理规定》,使得管理工作有法可依、有章可循。其次,在人员配备上加强力量。配备了一名参谋、两名副教授、一名职员专职负责工程硕士的学籍、培养计划、施训、学位工作。专职人员的配备,从人力上保证了工程硕士培养、管理工作的顺利开展,大大提高了工程硕士生对学院管理工作的满意度。三是采取了分层管理,提高了管理效率。由于工程硕士在职学习的特殊性,管理人员要面对非常多的琐碎事情。为提高管理效率,借鉴全日制研究生管理的经验,提出了学院和委托培养单位共同管理的模式,将工程硕士生基本按照委托单位分为几个班(或教学点),由相应的教学点配备专职管理人员协助管理。教学点专职管理人员的主要职责是在工程硕士生与学院之间架起了沟通的桥梁,将学院和工程硕士生之间的信息、需求及时收集、反馈,对工程硕士生完成各环节起到督促作用,同时对教学点任课教师的授课质量起到检查和督促的作用。

(责任编辑:范玉芳)