

培养视角下的卓越工程师培养计划探析

欧阳菲

(桂林理工大学 地球科学学院, 广西 桂林 541004)

摘要: 本文从卓越工程师培养计划相关概述入手, 着重分析了高校卓越工程师培养计划存在的问题及原因, 并探索了完善培养计划的策略, 以加快高校培养卓越工程师的进程。

关键词: 培养视角; 卓越工程师; 培养计划; 策略

本文引用格式: 欧阳菲. 培养视角下的卓越工程师培养计划探析 [J]. 教育现代化, 2017, 4(47): 5-6.

卓越工程师培养计划是我国教育部在 2010 年提出并实施的培养计划, 旨在为我国培养高素质创新技术人才, 加快建设创新型国家^[1]。在教育部的要求下, 我校积极实施了卓越工程师培养计划, 并成功通过验收。但是, 由于高校的教育传统和学生水平差异, 卓越工程师培养计划在高校实施的过程中存在着生源质量不高、校企合作成效不高、培养方案缺乏创新等问题需要高校解决。高校教育的目的是培养社会需要的人才, 开展卓越工程师培养计划既是教育部的要求, 也是高校培养人才的内动力^[2]。因此, 寻找科学的实施方法对高校人才培养有着深刻意义, 本文将着重讨论培养视角下的卓越工程师培养计划的实施。

一 卓越工程师培养计划概述

(一) 培养计划的内容

卓越工程师培养计划主要包括产学研结合、边学边做、建设高素质教学团队、开放办学和建立合理培养标准等五个方面。其中, 产学研结合主要指高校与相关行业企业合作, 共同研究培养计划和培养方案, 进而培养企业需要的创新型和实践型人才。边学边做主要指在学习理论的过程中加强学生的实践操作, 将理论学习和实践操作作为学生考核的重要指标。建设高素质教学团队主要指高校要积极聘用高素质教师, 完善教师考核制度和聘任制度, 建设高水平教师团队。开放办学主要指高校应积极开展对外开放, 建设国际化的研究中心, 积极接受外国留学生并向国外合作学校派遣留学生, 加强国际交流。建立合理培养标准主要指高校卓越工程师培养标准就要符合我国社会的人才需求也要符合行业要求。

(二) 培养计划的特点

首先, 企业需要参与到高校的人才培养方案制订、培养目标制定、培养模式选择、课程设置、专业设置等人才培养的各个方面, 并积极为高校人才培养提供实训基地, 加强学生对企业工作的认识, 使其能尽快适应职业生涯; 其次, 培养计划需要按照行业标准和社会通用标准来开展; 最后, 重视学生的创新能力和自主能力, 积极鼓励学生进行自主学习和自主创新, 充分激发学生的积极主动性, 培养创新能力。

二 高校卓越工程师培养计划存在的问题

(一) 生源质量参差不齐

尽管卓越工程师培养计划的学生大多是从各班级中优选出来的优秀者, 但是总体来说, 生源素质存在较大差异, 这给卓越工程师培养带来了困难。主要原因在于: (1) 生源不同造成了学生成绩的差距, 经济发达的省份或者教育大省明显生源素质要高于其他地方; (2) 每年的招生、就业情况都在变化, 导致报考各专业的学生成绩存在一定波动, 这会使得不同年级的学生整体水平存在差异^[3]。例如受经济形势影响地质专业近几年就业形势不好, 导致生源素质明显下滑。

生源素质的差距使得学生的学习习惯很不一样, 大多数人没有自主学习的热情, 基本沿袭高考前填鸭式、记忆式的学习习惯。一旦离开老师很难高效地学习, 严重拖累了教学进程, 最终对人才培养质量产生影响。

(二) 教师的工程实践经验不足

首先, 大多数参与培养计划的教师都缺乏工程实践经验, 不了解工程实践的实际问题。由于长期研究教学和教育, 缺乏实践经验, 不利于学生的工程实践能力提高。其次, 部分参与培养计划的教师的教育教学水平不高, 还沿袭传统的高校工程教育模式, 重

基金项目: 本文系广西教育厅“行业导向-平台支撑-竞赛驱动”: 资源勘查工程专业实践技能培养体系研究与实践”(项目编号: 2014JGA146)

作者简介: 欧阳菲, 男, 汉, 湖北黄梅人, 地球科学学院讲师, 博士, 主要研究方向为: 矿产普查与勘探。

视理论教学和灌输式教学,容易忽视学生的自主性培养和学生的实践能力培养,无法满足培养计划的要求。尤其是在教育手段极大丰富的今天,老教师很难驾驭新的技术、方法以及实现教育理念的更新。

(三) 培养方案缺乏创新

首先,培养目标不合理。很多高校的卓越工程师培养目标基本上与原有的普通人才培养目标相同,没有突出专业优势和校企合作的优势,缺乏对人才培养的准确定位。其次,课程设置不合理,没有与新的培养目标相匹配,工程能力培养环节不明显。

三 高校卓越工程师培养计划问题的原因

(一) 生源选拔机制不完善

首先,部分高校对卓越工程师培养计划的宣传不足,很多学生不了解卓越工程师的培养目标,容易误认为是重点班;其次,高校在选拔卓越工程师培养生源的时候不够合理,往往是单一性地按照学习成绩进行选拔。生源选拔机制不完善,严重影响了卓越工程师生源的质量^[4]。

(二) 师资建设不合理

首先,大多数高校在教师评价的过程中只重视对教师的学术评价,而忽视了教师的实践锻炼。具体来说,大多数高校教师职称的评定都需要教师发表相关的学术论文,而没有对教师的教育实践进行规定;其次,部分高校的教师建设观念滞后,在教师招聘的过程中倾向高学历水平的教师,甚至只招收博士生,而忽视了教师的教育实践和工程实践。并且,大多数高校工程专业教师都来源于高校,缺乏对优秀企业专家的引入,教师的专业实践能力不高。

(三) 校企合作不够深入

首先,企业参与校企合作的积极性不高,很多企业都不愿意参与高校的卓越工程师培养,认为参与高校教学会浪费大量的资源,缺乏对校企合作的正确认识;其次,校企合作的程度较浅,大多数企业所参与的校企合作只限于表面的校企合作,为高校提供实习场地,帮助学校完成实践教学,而没有参与到高校人才培养目标和方案的制定,导致高校卓越工程师培养不符合企业的人才需求;最后,校企合作不全面,学校和企业在教学中相对独立,没有将企业员工培训与高校教师建设、校园文化构建与企业文化构建、企业科研攻关与高校科研工作等内容相结合。

四、高校卓越工程师培养计划的完善策略

(一) 提高生源质量

首先,高校应积极宣传卓越工程师培养,加强学生对卓越工程师培养计划的了解,并积极鼓励学生参与卓越工程师培养的计划,以便于优秀人才的选拔。

为此,高校应积极在班会课、校园广播、校报等场所对卓越工程师培养进行公开宣传;其次,高校应积极规定卓越工程师培养的生源选拔办法,以学生的专业成绩为主要依据进行选拔,保证生源质量。并且,高校应加强对生源选拔工作的监督,针对不规范选拔的现象进行严肃处理,严禁不公平竞争。

(二) 加强师资建设

首先,高校应积极拓宽工程专业教师引进的渠道,不仅要重视高学历高水平工程教师的引入,还需要积极引入实践能力较强的教师,从企业中选择表现优秀的员工或工程专家聘请为兼职教师,优化工程教师的结构;其次,高校应积极完善教师培训制度。在新教师上岗之前安排新教师参加岗前培训,加强对新教师的教育培训和实践培训,提高新教师的综合能力。并且,高校应定期组织教师参加教学培训,引导工程专业教师学习先进的工程知识和技能,提高工程专业教师的专业能力。同时,高校应重视教师的教育能力提升,组织教师学习新课改下的教学方法和教学理念,不断提高工程教师的教学水平。另外,高校应重视工程教师实践能力的提升,定期组织工程教师到合作企业参加企业锻炼和企业培训,加强工程教师对工程行业和岗位工作的了解,提高工程教师的实践操作能力^[5]。

(三) 深化校企合作

首先,政府应出台相关的优惠政策,提高企业参与校企合作的积极性。例如,政府可以为参与校企合作的企业提供税收优惠和财政补贴优惠,鼓励企业积极参与校企合作;其次,企业应积极重视校企合作对企业发展的意义,自主参与高校人才培养目标和方案的制定,并对卓越工程师培养的课程设置提出相关建议,使高校卓越工程师的培养与企业的人才需求相符合;最后,高校和企业应积极拓展校企合作的方式,不仅要在人才、场地等方面开展合作,而且还需要在科研成果转化、文化建设、人才对接等方面开展合作,促进高校卓越工程师的培养。

参考文献

- [1] 李朝晖,朱岗,林君.“卓越计划”下车辆工程实验教学体系改革与实践[J].科教导刊(下旬),2015,(04).
- [2] 惠学芹,倪晓桦,袁健,吴进,陈西府.机械专业“卓越计划”的实施过程与效果的探索[J].内江科技,2014,(10).
- [3] 欧阳菲,王葆华,冯佐海,杨启军,付伟.地方高校培养“卓越工程师”的探索与实践——以桂林理工大学资源勘查工程专业人才培养为例[J].高校教育管理,2013,(06):37-40.
- [4] 林健.面向“卓越工程师”培养的课程体系和教学内容改革[J].高等工程教育研究,2011,(05):1-9.
- [5] 方贵聪,康志强,左萍萍,缪秉魁,冯佐海,王葆华,付伟.地方高校卓越工程师“4+2”实践培养模式的构建——以桂林理工大学资源勘查工程专业为例[J].中国地质教育,2016,(04):76-79.