

面向区域

◆张立彬

创新地方综合性大学人才培养体系

本科教育是大学一项永恒的基础性工作,更是一项历久弥新的事业。在我国高等教育由规模扩张转变为内涵发展、质量提升的新时期,人才培养质量再一次被明确和强化。地方综合性大学,作为中国大学中最为广泛的地方本科院校群体的代表,在承担大众化“量”的扩张这一使命之后,在实现“质”的变化方面应再担重任,结合自身和区域特点,找准定位,创新人才培养体系,形成人才培养特色,为高等教育发展作出新的贡献。

一、地方综合性大学人才培养的三个基本问题

人才培养规律是普遍性和特殊性的统一。普遍性反映了大学教育必须遵循的规律,特殊性反映了特定大学构建人才培养特色之所在。目前,地方综合性大学人才培养面临三个特定的基本问题。

1.如何在高等教育体系的“中间地带”合理确定人才培养目标。目前的高等教育体系中,人才培养目标定位比较明确的主要是两个部分:研究型大学 and 高职院校,即一般认为研究型大学倾向于培养学术型人才,高职高专院校侧重于培养技能型人才。处于“中间

地带”的地方本科院校,其人才培养目标模糊和实践混乱,以及该类学校的整体定位等问题一并成为关注的焦点。焦点的背后隐藏着两个疑问。第一,按类型来说,包括地方综合性大学在内的地方本科院校基本上属于教学研究型大学、教学型大学,那么,相同的学校类型是否决定了相同人才培养类型?第二,仅仅停留在大学教育自身的框架内根据学校的层次、类型来进行人才培养目标定位是否合理?人才培养目标是在一定教育思想下对培养对象进行的理想化设计,对之定位与其说是培养目标的确定问题,不如说是教育思想的凝练问题。因此,所有这些问题的实质在于:地方综合性大学应该有怎样的教育思想、教育理念。

2.如何在“面向”地方中实现“适应”与“引领”的统一。任何教育都是功用性与理想性的结合,如何平衡政治论和认识论两种高等教育哲学,平衡外部力量和内部逻辑是任何高校都要面对的问题。反映到人才培养上,研究型大学偏重于培养引领社会发展的人才、实行通识教育;高职高专院校偏重于培养直接适应地方需要的人才、实行专业教育;地方综合性大学在省

特公司提供教学辅助设备和在实践教学上的支持,在中国培养卡特彼勒产品维修工程师。为保障项目的顺利实施,学院投资200多万元建设了厂房,改造了实验室,卡特彼勒将投入1000多万元的教学设备。学生在校完成理论课程教学任务后,可经过实践技能培训到卡特彼勒公司就业,实现“订单式”培养。

五、加强监控保障人才培养

学院从应用型本科教育实际出发,强调大众化阶段高等教育的人才质量观,坚持“三看三定”:看生源人口定毕业生出口,看社会需求定人才规格,看人才培养目标定位定人才培养过程,以制度建设保证人才培养质量,运用评价机制检验人才培养质量。学院抓住高校本科教学工作水平评估的有利时机,积极构建校内教学质量监控评价体系。成立了教学评估中心、教学督导室、产学研合作办公室、教育发展与改革研究中心等专门机构,加强了日常评教、评学、评管工作;以教育部本科教学工作水平评估指标体系为依据,建

立了校内系(部)教学工作水平评估和状态评估以及专业、课程等专项评估指标体系,开展了毕业设计(论文)、试卷、实验实习报告、新办专业建设等专项评估活动。在学院开展的教学工作“五大体系”、“十项工程”建设中,把教学质量监控与评估体系作为“五大体系”之一,并实施了教学质量监控与评估系统建设工程,对于建立规范化本科教学长效机制起到了积极的推动作用。

通过创新模式,培育特色,有力促进了教育教学水平和人才培养质量的提高。学院2007年本科本省招生一志愿录取率达到100%,连续三届本科毕业生年终就业率达到95%以上,排在全省高校前列。根据调查反馈,用人单位普遍认为毕业生素质好,基础扎实,动手能力强,适应角色快,下得去,留得住,干得好,很快能够成为基层、工程一线的骨干力量。

【作者系黑龙江工程学院院长】

(责任编辑:徐越)

域高等教育体系往往是重点大学、是领头羊(尤其在国家重点建设大学偏少的省域),在“适应”和“引领”之间应该如何选择,在人才培养模式中又如何体现这种选择?

3. 如何在学校的综合化进程中突出人才培养特色。在向综合性大学发展的过程中,学科门类更加齐全、覆盖面更广,学校原有学科的单一性、多科性特征被综合性取代。如何在众多大学向综合化趋同目标迈进的过程中,保持和呈现特色?在高校内部,综合化之于人才培养的影响,是不是只是不同专业人才培养“量”的叠加,即专业种类更多、培养规模增加?如果对人才培养的“质”有影响,在学校的综合化进程中该有怎样的人才培养特色,原有人人才培养特色是传承、淡化还是创新?对各专业的人才培养特色有何新的影响?

二、地方综合性大学人才培养体系的特征

上述问题的解答需要我们首先把握地方综合性大学人才培养体系隐含的特征,主要包括以下三个方面。

“面向”区域的指向性。在人才培养上,“面向”区域的指向性就构成人才培养的空间(地域)特征。一方面因为地方院校的学生来源和毕业去向大多面向当地,学校的专业结构体系、人才培养目标与规格必须面向区域特定发展阶段对人才数量、层次、类型、结构的差异化需求,与当地优势资源、发展水平紧密地结合起来,从片面遵循学科逻辑转向着眼于区域特色的发展,改变单纯培养学术型人才的取向;另一方面必须改变封闭的培养模式,逐步过渡到融入社会的开放式办学模式,将人才培养过程自觉融入到经济、科技、社会的循环体中,与相应行业建立一种积极的、双向作用的伙伴关系,以社会导向为基础适时调整专业导向和教学内容,增强培养主体的自适应性。经济发展走在全国前列、市场经济发育相对完善、民营经济特征显著的浙江沃土,为浙江工业大学人才培养体系的构建提供了特定的地域背景。为支撑浙江未来几十年的持续增长并引导产业结构的升级,浙江经济发展对人才需求的重心上移,对人才素质和质量提出了更高的要求。学校作为省属重点高校,进行人才培养定位既要从中国高等教育发展的大趋势来思考,又要从区域经济和区域高等教育发展的大格局来定位,勇担责任,培养引领、推动浙江乃至全国经济和社会发展的的人才,并面向浙江经济、科技、社会的发展构建开放的人才培养体系。

学科环境的综合性。学科环境的综合性构成人才培养的学科特征,即综合性大学不仅仅可以为社会多个领域培养人才,而且可以在人才培养实践中实现思维方式、教育内容、教育方式上学科的综合,最终形成主干学科基础上人才素质的综合。因此,拥有多个学科,实现学科的多样化、综合化只是大学综合化的基础,促进多样性学科间的渗透、交叉、融合,实现研究

成果的跨学科性,培养人才素质的综合性才是高校综合化的实质。目前,学校在学科专业结构上已经实现了从单一的、以工为主的大学向综合性大学的转型,学科门类覆盖了文学、哲学、理学、工学、医学、经济、管理、法学、农学和教育学等10大学科,本科专业则已经涵盖了上述除哲学、农学之外的八个门类,其中非工科类专业已占50%。这些学科成长迅速,在部分领域已经形成了学科优势。学科综合化的发展为学校原有的工程教育与科学教育、技术教育融合发展奠定了基础,人文、经济、数理为大工程教育提供了支撑,工科类专业反之为其提供了独特的工程背景,不同学科专业的优势互补、交叉渗透为学生知识结构和能力结构优化组合提供了基础。

大学传统的延续性。大学传统的延续性构成人才培养的个性特征。大学作为遗传和环境的产物,在历史发展过程中,经过长期积淀会形成将高等教育内外部关系规律内化了的学校自身特征。这种独特的历史传承,在一定意义上,就是学校的办学特色,并会自觉地影响到人才培养特色的形成。学校秉承了浙江人勇于创新、敢为人先的精神,在半个多世纪的办学历程中逐步形成了“以浙江精神办学、与浙江经济互动”的传统,在办学理念、教育思想、办学机制、管理体制等方面大胆创新,先后提出现代“工程化”教育理念、创办独立学院、阐述多样化教育管理内涵并进行相应的改革实践,其中特长生转专业、挂牌授课等新举措被主流媒体广泛报道,“一页开卷”考试方法的改革被评价为“考场的革命”。今年以来,我们还在全校范围内实施了本科生与研究生课程互选、学分互认等人才立交培养举措;在学校之江学院试行了“院内专业自主招生”,在软件学院实行“校企共建育人才”。这种“三创精神”(“艰苦创业、开拓创新、争创一流”)促使学校不断主动适应社会的变化,促进人才培养模式推陈出新,实现人才培养特色的传承与创新。

三、地方综合性大学人才培养新体系的构建

基于上述地方综合性大学人才培养体系的特征,我们确立了培养“引领、推动浙江乃至全国经济社会发展的领军人才、核心人才和骨干人才”这一培养目标,以矩阵思想全方位、多层次推进人才培养的开放、交叉与综合,创造性地构建富有时代特征的人才培养新体系。

构建与企业、名校合作培养人才的矩阵,建立开放性的培养平台。一是创建校企教改联合体。我们在与浙江省1000多家企业建立科技合作关系,近3年合作开发横向项目数达2600多项的基础上,着力建设产学研、社会服务和教学合作一体化基地。其中,软件学院建立了由学校、行政主管部门、企业领导与专家组成的校企合作委员会,以人才培养各环节为链条构建校企教改全程合作体系。通过与合作企业,软件学

院开发、引进一大批国内外知名企业的专业课程或案例,以选修课、必修课、实训或创新学分等多种形式纳入到专业培养方案中,以此为平台融合职前培养、职后培训;与软件产业中技术上有典型性并代表发展方向的软件企业探索共同建设专业方向,目前已经共建4种专业方向类型、7个专业方向模块;与企业双向构建理论、实践结合型的师资队伍;在职业素质培养、课外科技竞赛、学生创业、学生专业类社团指导等第二课堂方面进行校企合作试点;以合作企业为依托构建校内外实习基地网络。二是校企共建联合实验室。学校在与企业共建37个联合研究所、研发中心的基础上,不断推动与企业共建教学实验室,其中目前运行最为成功的有浙江工业大学—Altera EDA/SOPC联合实验室、美国Fairchild半导体公司—浙江工业大学微电子封装联合实验室、杭州恒生电子股份有限公司浙江工业大学恒生软件实训中心等。三是与国内外名校合作培养优秀人才。学校已与38所国外高校签署了合作办学协议,目前每年选派50余名学生赴国外交流学习;在国内与浙江大学、复旦大学、上海交通大学、北京航空航天大学、东南大学等高校成功合作,每年选派近30名学生进行交换学习;同时充分利用网络建立交流平台,经贸学院和美国威廉·帕特森大学商学院联合主办大学生跨国网络辩论赛,创新与国外高校合作的途径。

构建不同学科、专业教育体系的矩阵,建立交叉性的培养体系。首先是课程设置的文理交叉。从1997年开始,学校开始从课程体系设置着手,强调文理的相互渗透、交叉,对全部理工科学生开设人文素质课程、全部文科学生开设理工素质课程,使学生接受全面的素质教育。在此基础上,2007级培养方案进一步将公选课改造为6个主题式模块素质课程:科学与技术、经济与社会、沟通与领导、文学与艺术、哲学与法律、学生指导,下面各由若干课程组成,形成社会科学、自然科学、工程科学与工程技术课程整体交叉、分段修读的结构体系。同时,打破学院、学科、学生层次障碍,本科生可以选修全校范围内的研究生、本科生、职业技术教育全部课程,满足不同志向、水平的学生需要。其次是专业内涵的学科复合。为加强专业内涵在学科上的深度交叉,学校先后推出了三种实践模式。第一种模式是辅修/双学位模式,允许校内学生在主修专业之外,同时在第二个领域学习、获得辅修证书、学位。1995年开始实行主辅修制,1999年正式开设第二专业,到目前为止已经开出第二专业32个。第二种模式是复合型专业模式,面向全省高校已在原专业修读三年、二年的学生,通过统一考试录取到国际经济与贸易3+2、软件工程2+2等复合型专业,为之专门设计教学计划、开班学习;另外,校内推出的特长生、兴趣生、优秀生转专业举措对于学生个人来说一定程度上

实现了其专业的复合,现在每年成功转专业的学生规模近300人。第三种模式是一体化双专业模式,从专业开设之初就从整体上将两个不同学科的专业进行课程体系、内容上的一体化顶层设计,超越了辅修专业进行课程单纯组合的状况。这是全新专业深度复合模式,目前已经试点的有“化学工程与工艺+计算机”、“计算机+自动化”、“药学类+工商管理”、“土木工程+管理”等一体化双专业。

构建理论教学与科研实践、文体实践、社会实践、生产实践的“大课堂”,形成综合性的教育体系。建立涵盖“三个课堂”在内、适合学生综合发展的“大课堂”,是我们长久以来努力探索的全新教学体系。这个教学体系将“第一课堂”的理论教学与“第二课堂”的科研实践、文体活动实践和“第三课堂”的生产实践、社会实践有机结合,全部确认学分、纳入培养方案。为推动大教学体系的建立,我们从1993年开始实行三学期制,专门设立短学期为上述实践活动提供时空保障;深化导师制改革,探索学生文体、社会、科研、生产实践的分类指导;强化科研助手制度,据不完全统计,2006—2007学年全校本科生参与导师科研活动、担任科研助手的学生数达到2600余人,学生毕业设计近三分之二紧密结合指导老师的研究项目。为人才培养方案的创新型运行机制提供载体,学校建设了数学建模、电子设计、程序设计、机械设计等大学生课外科技竞赛训练基地,建立了工程创新学校、艺术工作室、人文日新报社等不同学科特色的9个大学生创新基地,投资创建机械工程训练中心等6个工程教学中心、激光技术等10个工程研究中心、19个专业综合实验室,逐步建立了239个校外实习基地;实施“1+1”工程,每一个学科至少带一个学生科技型社团,目前学生自建各类社团230个;设立各类大学生创新基金约300万元,以校院两级进行立项,为学生科研立项、撰写论文、申请专利提供必要的经费支持;75%以上的学生参加青年志愿者活动和暑期“三下乡”社会实践活动。这些中心、基地、实验室和社会实践活动为学生实践能力和创新能力的培养起到了积极的支撑作用。近三年,本科生在正式刊物上发表论文120多篇(其中应用化学专业学生发表的51篇中核心期刊达35篇,SCI、EI收录论文达16篇),学生的毕业设计(论文)结果被企业采用的达200多项;全校学生共申请专利71项,授权27项,仅2006年授权专利就达15项。近五年,学生在各类科技竞赛中,获得国家级奖项42项、省级奖项近300项,其中2005年第9届全国“挑战杯”大学生课外科技作品竞赛参赛成绩列全国高校11位,在2006年美国大学生数学建模竞赛中获得特等奖,两位同学先后获“中国青少年科技创新奖”。

【作者系浙江工业大学校长】

(责任编辑:韩廷斌)