

英德应用型本科教育的比较及启示

汤 敏

(徐州工程学院 纪委,江苏 徐州 221008)

摘要:在培养方向上强调应用型及动手能力是英德应用型本科教育的共同点。在应用型本科教育责任上英国强调市场的调节作用,德国强调政府的调节作用。在应用型本科人才培养模式上英国实行“工读交替”模式,德国实行“双元制”模式。我国应用型本科教育发展需要在服务地方经济、实践教学等方面借鉴英德经验。

关键词:应用型本科教育;英德比较;启示

中图分类号:G639.21

文献标识码:A

文章编号:1671-5322(2010)02-0077-03

应用型本科教育作为一种教育类型,是社会经济和科学技术发展到一定阶段的产物,在一些发达国家和地区,其发展已相当成熟。本文选取在应用型本科教育方面具有鲜明特色的英国和德国作为比较分析对象,概括归纳这两个国家发展应用型本科教育的经验,以期对我国发展应用型本科教育提供借鉴和指导。

一、英德应用型本科教育的比较分析

1. 英德应用型本科教育的相同点

(1) 强调高级应用型人才的培养

在德国,应用型本科教育的主要任务是培养具有各种专门职业技术的高级应用型的实践工作者,对毕业生的职业定位也大多集中在大中型企业技术骨干或小型企业管理者及技术骨干上。比如德国规定,应用型本科高校的基本任务是在科学和艺术的基础上对学生进行理论与实际紧密相连的教育,它要求学生具有使用科学知识、方法或艺术创造的能力,为今后的职业生涯做准备。事实上,德国60%以上的注册工程师、50%以上的计算机和商务专业人才也都毕业于应用科学大学^[1]。在英国,应用型本科教育突出学生的技术应用与开发能力的培养,着重于学生独立从事职业活动能力的培训与开发。英国规定,受过高等教育的学生不仅要接受学术的、专业的和职业的教育,他们在毕业时,还要具有有助于复兴经济所

需的能力、技能、态度和价值。总之,英德应用型本科教育的培养目标十分明确,要求学生要能借助理论科学方法解决来自生产和生活实际中的具体问题、能完成新的科研与技术开发项目、能在技术性生产中引进、优化和监控新工艺的使用。

(2) 强调学生实际动手能力的训练

英德应用型本科教育均强调学生实际动手能力的培养,无论在课堂教学还是在具体实习、实验中都着重于学生实际工作能力的训练。在德国,应用型本科院校的理论学习特别强调工程应用特色,基本上没有什么固定教材,教师主要是结合实际组织教学,重点讲授工程运用,知识内容新、跨度大、实践性强,同时还在教学计划中单独列出实验课程,由任课教师和实验室工程师指导,实验基本上是设计型的。在课堂教学和实验之外,德国应用型本科院校一般还安排有两个完整学期的实习,其中第一个实习期主要去工厂进行本专业基础工种和工厂一线生产的组织和管理实习,旨在使学生掌握本专业基础工程技能,了解企业生产和管理的过程;第二个实习学期要求学生到企业从事本专业工程技术人员的工作,由经验丰富的专业人员或经营管理者指导完成一定的工程设计任务,有的实习与毕业设计结合,一般是解决实践中的真实课题^[2]。在英国,许多应用型本科院校都把课堂直接设在实习工厂或附近企业中。比如,唐卡斯特学院的飞机维修专业,其理论课程设

收稿日期:2010-01-12

作者简介:汤敏(1974-),女,江苏徐州人,助理研究员,硕士,研究方向:高等教育学。

在飞机场的工作室里进行,学生边上课边在飞机上实习操作;苏格兰西部大学的餐饮专业,上课地点就在餐厅,学校餐厅的厨师、服务员都是由在校生充任^[3]。

2. 英德应用型本科教育的不同点

(1) 英国强调市场的调节作用,德国强调政府的调节作用

在应用型本科教育的责任问题上,英国特别强调市场的调节作用,而德国却突出强调政府及企业的主导作用。英国几百年来一直在努力用市场力量来解决其职业教育发展中的问题,其应用型本科人才的需求与供给间的定量关系主要依靠市场来调节,并力图通过完备的职业资格证书制度来保障。英国建立了包括国家职业资格证书(简称 NVQ)和国家通用职业资格证书(GNVQ)以及普通教育在内的独特的证书体系^[4]。这些职业资格证书类型的存在最终取决于它们在劳动力市场中的应用,即哪种证书最受市场青睐,哪种证书就最有权权威性和持久性。德国非常强调政府及企业在应用型人才培养过程中的责任,而且德国政府对职业教育的重视,并没有仅仅局限于财政投入,而是非常重视问题的研究与成果的推广,强调对职业教育实践的具体指导。这是一种政府深度干预的职业教育发展模式^[5]。比如,德国的企业在职业教育中也要承担责任,企业决定培训的方法和内容,并承担职业教育培训的一定费用。

(2) 英国实行“工读交替”模式,德国实行“双元制”模式

在应用型本科人才培养模式上,英国除了依靠各种职业资格证书来保障之外,还普遍存在一种“工读交替”的培养模式,而德国在应用型人才培养上主要采取“双元制”的培养模式。在英国,应用型本科教育最常见的方式是一种叫做“工读交替”模式,也称为“三明治”式培养模式,即学生先在校学习两年,第三年到企业或有关部门实习1年,第四年再回学校继续学习1年。在这种模式培养下,学生毕业后既有较扎实的理论基础知识,又有一定的工作经验,自然受到用人单位的欢迎。在德国,应用型本科人才培养推行的是以企业为“一元”、学校为另“一元”的“双元制”模式,即教学活动一部分在企业实施,一部分在学校实施。该模式为德国官方所确认。早在1996年,德国科学委员会就通过了《对应用科技大学双轨制改革的建议》的决议,决议中首次承认企业也是

应用科技大学的学习地点,在企业中学习是应用科技大学学习整体不可缺少的组成部分。德国这种“双元制”的人才培养模式,不仅有利于提高学生的实际应用能力,而且有利于产学研的紧密结合,曾一度被教育界喻为战后德国经济腾飞的“秘密武器”。

除此而外,英德应用型本科教育的不同还在于英国课程设置灵活、德国课程结构紧凑的特点。

二、英德应用型本科教育对我国的启示

1. 坚持服务于区域经济发展

英德的应用型本科教育基本上立足于区域社会经济发展,为地方区域经济发展培养应用型人才,人才培养方向非常明确,学生职业特征也十分明显。比如,德国的奥登堡/东弗里斯兰/威廉港应用科学大学所在地区航海业和造船业发达,该校也设置了相应的专业。我们发展应用型本科教育,应该很好地借鉴英德这条经验。一要以区域经济发展对人才的需求为导向设置专业。区域经济发展和市场需求是应用型本科教育学科专业建设的支撑点,因此,应用型本科教育应充分依托区域经济发展的宏观规划来谋划发展,按照区域内行业、产业和企业所需的技术和技能进行学科知识重组,结合现代企业人才的需求灵活地制定和修改专业设置及课程体系,为区域经济发展提供技术人才。二要加强与区域企业的深层联合。美国强调,作为以技术教育和技术研发为己任的应用型本科教育,应主动加强与区域企业的紧密合作,以自身的人才优势和学科优势为区域企业的继续教育、在职培训、科技攻关等方面提供服务,为促进区域企业的可持续发展助上一臂之力;同时积极争取地方政府在政策和资源等方面的支持,努力实现立足地方、服务地方、资源共享、互惠互利、协同发展的局面。

2. 明确人才培养目标和方向

英德应用型本科教育的培养目标是以学生未来就业岗位需求为导向,根据经济与社会的发展变化以及企业的实际需要而制定的。比如,1968年,德国在组建应用科技大学的协定中就明确规定,应用科技大学对学生进行一种建立在传统理论知识基础上的教育,最后使学生通过国家规定的毕业考试,能够从事独立的职业活动^[6]。我国的应用型本科教育也应培养面向生产、建设、管理、服务第一线的高素质工程技术应用型人才为

主要目标。首先,在专业设置上应有多个培养方向,以便更好地适应经济与社会发展对人才的需求;其次,在知识、能力方面,强调工艺及应用技术的掌握与运用,按照“现实与超前兼顾”的原则,不断更新教学内容,让学生及时掌握最新工艺及应用技术;再次,在教学过程中应坚持工程科学教育与工程实践训练并重,通过产学研结合、校企合作的人才培养途径,为企业未来发展提供人才支撑。

3. 大力加强实践教学环节

英德的应用型本科教育非常注重实践教学环节,注重学生实际动手能力的培养。比如,德国慕尼黑应用科技大学就制定了详细的实习计划和评价程序,规定第五学期学生必须在企业实习,并获得实习合格证书。但是在我国,由于教学传统上“重理论轻应用”的倾向比较严重;加之为连年扩

招而引进的师资大部分是“从学校到学校”,缺乏应用能力,这就导致了我国应用型本科教育实践教学环节的不足。因此,我们必须大力加强实践教学环节,提高实践教学质量。一要加强校外产学研合作教育基地建设,特别重视在项目教学、毕业设计、毕业设计的题目应主要来自企业的生产实践,在条件成熟的企业可开展“双元制”人才培养模式;二要加强校内实践教学基地建设,在专业实验室中减少演示式、验证性实验设备,增加与工作实际环境相同或相似的应用型实验设备,从而增加综合性、自主性实验;三要积极采取措施鼓励教师直接参与实验的开发和指导工作。四要引导学生积极参加应用性科技项目及应用性设计大赛,培养学生技术创新意识和能力。

参考文献:

- [1] 钟小斐. 借鉴德国经验建设应用型大学[J]. 宁波工程学院学报, 2008(3): 1-4.
- [2] 张庆久. 德国应用科技大学与我国应用型本科的比较研究[J]. 黑龙江高教研究, 2004(8): 31-33.
- [3] 宋艳梅. 英国发展职业教育的经验与启示[J]. 烟台职业学院学报, 2009(3): 10-12.
- [4] 李晓军. 英国高等教育大众化对我国应用型本科教育的启示[J]. 上海电机学院学报, 2005(4): 9-12.
- [5] 徐国庆. 英、德职业教育体系差异的政策分析及启示[J]. 教育科学, 2006(3): 70-73.
- [6] 刘海燕. 几种典型实践教学模式对应用型本科院校的启示[J]. 理工高教研究, 2005(6): 82-83.

Comparison between British and German Application - type Undergraduate Education and Its Enlightenment

TANG Min

(Disciplinary Committee of Xuzhou Institute of Technology, Jiangsu Xuzhou 221008, China)

Abstract: The common point between British and German application - type undergraduate education is that they put great emphasis on application and training manipulative ability. The British application - type undergraduate education stresses market regulation, while the Germany one relies on government regulation. As for the talents cultivation pattern, the British education follows a pattern of “Sandwich Course”, while the Germany adopts the “Dual System”. Chinese application - type undergraduate education needs to draw on the British and German experience in the matter of serving local economy and fieldwork practice, etc.

Keywords: application - type undergraduate education, comparison between Britain and Germany; enlightenment

(责任编辑:洪林;校对:陈芸)