

“政产学研用”协同模式下应用型创新人才培养路径研究

桑瑞聪 潘瑞姣 刘明

(上海立信会计金融学院,上海 201209)

[摘要]应用型创新人才培养需要改变已有的模式,构建基于“政产学研用”的协同创新模式,培养学生的创新意识和创新能力,以满足新时代经济社会和现代产业发展需求。文章深入剖析了“政产学研用”五位一体协同创新模式下应用型创新人才培养的现状、困境,并在此基础上从构建深度合作机制、搭建产学研联盟平台等方面提出了适应现代经济体系建设需要的应用型创新人才培养实施路径。

[关键词]政产学研用;协同模式;应用型创新人才

[中图分类号] G640 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-3437(2021)09-0148-03

当前,中国经济正处于由高速向高质量转变的关键时期,党的十九大报告指出要“加快建设创新型国家”,而创新驱动的高质量发展离不开创新人才的支撑。应用型创新人才培养是国家创新体系形成和发展的关键,是教育的根本性战略任务。深化高校创新创业教育改革,积极创新人才培养模式则是创新引领新时代发展的迫切要求。党的十九大报告明确提出要“完善职业教育和培训体系,深化产教融合、校企合作”。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》也提出要“实施产学研合作培养创新人才政策”^[1]。可见,在创新驱动战略实施背景下如何有效发挥“政产学研用”在推动应用型创新人才培养中的协同作用,是当前亟须解决的重要问题,建立协同创新机制既符合新时代社会要求,又具有很强的现实意义。基于此,本文深入剖析“政产学研用”五位一体协同创新模式下应用型创新人才培养的现状、困境,并在此基础上探索相应的实施路径。

一、“政产学研用”协同模式下的应用型创新人才培养现状分析

“政产学研用”协同教育已成为培养应用型创新人才的重要举措。相比于国外发达国家,我国“政产学研用”的协同模式尚处在探索期,运行模式、实现路径等相对滞后,实施效果也不明显。

(一)“政产学研用”协同创新模式的含义

“政产学研用”协同创新模式是指政府、企业、高校、科研机构以及用户五位一体的协同创新机制^[2]。政府主要发挥引导和支持作用,通过制订相关的法律法规来保护学校、企业和研究机构各主体的利益,打造良好的创新氛围和环境。产业既是高校应用型人才的需求者,又

是进行创新的实践者,将企业对人才的需求与高校进行及时有效沟通;学校是应用型人才培养的主体;科研机构为高校应用型人才培养提供实验基地;用户则可以等同于市场需求,对创新成果进行检验,强调反哺教学的效果,解决理论与实践脱节的问题^[3]。“政产学研用”协同创新是一个系统工程,其改变了以课堂传授知识为主的传统教育模式,充分发挥了政府、产业、科研机构和市场各自的优势,实现了多方面教学资源的有机结合。“政产学研用”五位一体协同模式人才培养的作用机制具体如图1所示。

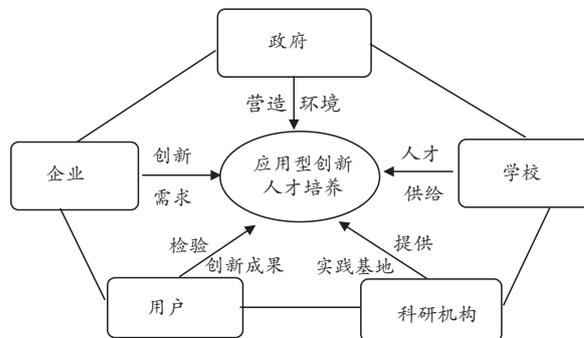


图1 “政产学研用”五位一体协同创新人才培养作用机制

(二)“政产学研用”协同创新模式下的应用型创新人才培养现状

“政产学研用”协同合作创新政策不断出台。为支撑国家创新驱动发展战略实施,教育部、财政部联合印发了《2011协同创新中心建设发展规划》《2011协同创新中心政策支持意见》和《2011协同创新中心认定暂行办法》,深入推进高等学校创新能力提升计划。2018年9月,国务院在《关于推动创新创业高质量发展打造“双

[收稿时间]2020-06-05

[基金项目]2012年上海市级重点课程《政治经济学》建设;上海立信会计金融学院国际经贸学院教学改革重点项目“政产学研用”协同创新视角下应用型人才培养模式研究。

[作者简介]桑瑞聪(1983-),女,山东菏泽人,经济学博士,副教授,研究方向:产业经济学。潘瑞姣(1975-),女,河南鲁山人,经济学博士,副教授,研究方向:激励理论与机制设计。刘明(1982-),男,天津人,经济学博士,讲师,研究方向:产业经济学、实验经济学。

创”升级版的意见》(国发[2018]32号)中提出要强化大学生创新创业教育培训,支持高校深化产教融合,引入企业开展生产性实习实训。各地区也纷纷出台办法深入推进与高校、科研院所、企业共建一流大学、一流学科、一流研发平台、一流产业基地,加速融入全球科技创新体系。

(三)产学研合作创新示范基地在科技人才培养上发挥了引领作用

为了促进“政产学研用”协同合作,我国已建立若干产学研合作创新示范基地。创新示范基地在科技人才培养和引进方面发挥了引力和带动作用。例如,南京金龙客车制造有限公司(以下简称“南京金龙”)作为江苏省新能源汽车产业的领军企业,目前已与东南大学、南京航空航天大学、南京理工大学、四川大学、江苏大学、上海交通大学多个重点高校深入合作。南京金龙以研究院为载体,根据战略规划设定课题类型,按照不同学校的技术优势,进行资源合理分解与匹配;学校以导师为课题小组管理者,通过模式创新深度融合。同时,南京金龙还为在校学生筹集了创新经费,设立奖学金,提升学校和学生的创新力度与深度。近年来,南京金龙在新能源汽车整车、驱动及控制、动力电池及管理系统、空气动力悬架系统、车辆安全辅助管理系统、车联网、汽车智能化等领域培育了一大批人才。

(四)大学生创新创业意识日益提高

近年来,大学生的自我价值实现意识不断提升,创新创业意识日益提高。各个院校经过不断探索,已经取得了一定的实践成果。我国当前的创新创业教育实践主要是实施“学赛结合”模式,依托于学校、省市共青团委和国家等各层面组织的大学生创新创业大赛、“创青赛”“互联网+”“挑战杯”以及其他创新创业设计等竞赛。还有一些高校鼓励学生充分发挥专业特长和专业能力,积极参加商业精英挑战赛等相关的创新创业训练营和实践项目,为提高学生的创新能力和创业意识提供了良好的基础。2017年,全国第十五届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛共评出39件特等奖作品、102件一等奖作品、315件二等奖作品和773件三等奖作品。这些竞赛激发了学生的创业兴趣和创新意识,提高了学生的创新能力^[4]。

二、“政产学研用”协同模式下应用型创新人才培养的困境

(一)产学研用合作平台资源低效利用

为加快推进应用型创新创业人才培养,政府打造了一系列的产学研合作平台,但是这些平台资源集聚利用效率较低,难以实现对应用型创新人才培养的持续有力支撑。例如,我国在2015年首次提出了众创空间,截至2019年底,全国各地共有8000家,提供工位数1486495个,总收入20.37亿元,享受财政资金支持金额为3.52亿元。在众创空间的助力下,2019年众创空间内创业团队人数达到893008人,其中吸纳应届毕业生155465人,创业团队获得投融资总额为209亿元,初创企业获得投融

资总额为663亿元^[5]。然而,在众创空间数量激增的同时我们发现很多平台发展过于粗放,“二房东”模式比比皆是。众创空间将近20%的收入来自政府的补贴,还有部分收入来自服务增值收入和企业的租金,通过入驻企业股权投资获得的收益部分周期较长,平台主体间的融合、互动相对匮乏。在资金方面,政府部门对政产学研用教育模式的资金投入仍然不足。

(二)人才培养目标与产业需求的契合度较低

“四新”经济已成为我国新能动的主动力,而“四新”经济发展需要创新型人才的支撑。当前,我国应用型人才本科院校人才培养目标定位总体不明确,课程体系设计重理论轻实践,缺少与产业、社会生产实践形成有效对接,无法满足新时代经济发展的人才需求。例如,我国在一些重点领域人才紧缺。据统计,在新一代信息技术、生物医药、高端装备制造、新材料、航空航天、新能源等战略性新兴产业和经济重点领域紧缺专门人才500多万人。这势必会影响现代化经济体系建设的战略任务。

(三)高校在师资力量和考核机制方面存在短板

创新人才培养是大学的使命所在,对于高校来说,现有创新创业师资力量薄弱,缺乏促进创新人才培养的考核机制。首先,部分高校教师只掌握理论知识,较少参与社会实践,缺少在企业工作的经历,在实践性应用教育方面所起的引导作用不强。其次,在教学方法上,部分教师没有对教学模式进行创新,依然采用“一言堂”的传统方式,教师大多仅限于自身的专业方向,尚未打破学科界限、实现跨学科交叉融合,学生跨学科的学习和实践机会较少,这自然无法调动学生的创造性。再次,不少高校仅是象征性地开设几门实践课程,尚未涉及创新创业教育的实质环节,在启发学生如何发掘新技术的应用价值以及如何发掘新技术的商业价值方面教育水平有限。最后,部分高校仍以教师科研成果作为主要的考核标准,在科研考核中没有纳入教师对创新人才的培养,导致教师对应用型创新人才培养动力不足。

三、基于“政产学研用”协同模式的应用型创新人才培养路径

应用型创新人才是集学科专业基础知识、创新意识、实践能力于一身的德智体美劳全面发展的综合型人才。应用型创新人才的培养需要构建“政产学研用”协同合作机制,实现合作主体间的知识共享,对现有教育资源进行有机整合和高效利用。

(一)“政产学研用”创新主体构建深度合作机制

“政产学研用”创新主体要建立紧密的利益共同体,形成权责明确、风险共担、利益共享的深度合作机制,围绕战略性新兴产业,形成“政产学研用”多方联动。要发挥企业创新主体作用,按照科技成果转化任务要求,以“产业集聚”为目标,以“院所经济”为特色工程。一是围绕国家重点发展的大数据、物联网、软件服务业外包、智能制造等战略性新兴产业方向,结合当地产业发展定位,针对不同专业特色,政府、企业、高校和研究机构进行深层次对接,开展精准沟通。二是企业、研究机构和

学校建立交流通道,利用研究院与研究生工作站平台,构建学校和企业的资源互动。例如盛隆电气集团招募了至少3000名武汉大学生加入企业创新创业团队,并联合打造了“创业导师高校行”公益活动,通过以创新创业为主题的活动为大学生创新创业提供帮助^[6]。三是企业、研究机构可建立离岸协同孵化中心,与北京、上海、西安、武汉等高校院所对接合作,搭建外地科技成果与本地优势产业高校对接桥梁,实现“异地孵化、本地转化”,建立应用型创新人才的跨区域培育机制。

(二)建立与现代产业发展需求相一致的创新创业人才培养体系

随着经济高质量发展和结构转型升级的加快,企业越来越重视增加研发投入,对高层次人力资本的需求增长迅猛。应用型创新人才培养模式的实施,要以“四新”经济人才需求为目标,把握好新产业发展动态的风向标,确保人才培养能够符合新技术、新产业、新业态、新模式发展要求,使人才培养与产业发展相一致。一方面,高校需要了解当今产业发展的方向和对人才技能的需求,及时将学科建设、学科专业设置与企业需求侧进行对接,把创新创业教育和实践课程纳入高校必修课程体系,做强做优自身的人才供给。另一方面,企业和科研机构应做好对接工作,可以采取不同的形式进行联合培养,让学生“走出校门”。一是通过与企业共建课题模式来开展项目合作研究,让企业参与教学大纲的制订,以培养适应企业需求的专业技术人才;二是高校或科研院所所在企业建立技术成果转移中心和科研工作站,发挥大学科技园的孵化作用,及时将高校科技成果转化实际生产力;三是共建产学研合作基地,为学生提供实习实践场所。通过各类创新研究院、技术转移中心、产学研联盟等平台,主动对接新产业、战略新兴产业和未来产业发展,可使高校在人才培养上更加聚焦国家重大需求。

(三)构建应用型创新人才培养的师资平台和实践平台

“政产学研用”合作的人才培养模式不仅针对学生展开,而且要提高专业教师的技能和实践能力。一是应定期选派优秀教师到政府、企业实践考察,掌握企业运营的新模式,了解企业经营中遇到的问题,并将其融入课堂教学中,从而形成“课堂—企业—课堂”的互换交流模式,这不但能够提高教师的专业水平和综合素质,还能充分整合教育资源。另外,还可把校外社会资源引入课堂,将专家“请进校门”。二是实施双导师制,依托科研项目,以研究项目和课题为主线,联合高校和企业各自的优势,为学生配备校内、校外两个导师,分别从专业知识和专业技能上对学生进行指导。鼓励学生参加课

题、实验等项目,通过不断拓宽学生参与科研实践的深度和广度,使学生在实践中提升自身的创新能力。三是与互联网、大数据等数字化平台对接,实现教育资源的有效共享和充分利用。京东、淘宝、哔哩哔哩、微店、美团、小红书等平台已经成为当代大学生生活中不可或缺的一部分,高校在开展创新创业教育过程中,可以借助上述平台搭建创业基地并鼓励学生积极参与。在开展创新创业教育中,应当以高素质创新创业人才的培养为价值目标,以个性引导为基础开展工作。应尊重学生的个性发展,并进行个性化指导。应结合互联网创新和数字经济发展不断涌现出来的各种社会需求,以及学生自我价值实现的要求,积极引导学生增强创新创业意识。要注重利用数字化平台参与的广泛性和渗透性,通过趣味性、碎片化、交互化等手段让创新创业教育融入学生的日常生活中,最大限度地调动学生的积极性和主动性,培养“人机结合、人网结合”的新时代应用型创新人才。

四、结束语

本文剖析了“政产学研用”五位一体协同创新模式下应用型创新人才培养的现状,指出其当前面临的产学研用合作平台资源利用低效、人才培养目标与产业需求的契合度较低以及高校师资力量匮乏等问题,并在此基础上从创新主体构建深度合作机制,创新创业人才培养体系建立以及构建应用型创新人才培养的师资平台、实践平台方面提出了具体的实施路径。

[参 考 文 献]

- [1] 国家中长期教育改革和发展规划纲要工作小组办公室. 中华人民共和国教育部. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)[EB/OL]. (2010-07-29) [2020-05-20]. http://www.moe.gov.cn/srsite/A01/s7048/201007/t20100729_171904.html.
- [2] 郝二军, 轩肖鹏, 徐桂清, 等. “政产学研用”合作育人模式的研究与实践: 以河南师范大学制药工程专业为例[J]. 高教学刊, 2018(2): 72-74.
- [3] 燕楠, 田丽. “政产学研用”协同创新下高校应用型人才的培养研究[J]. 对外经贸, 2018(6): 138-140.
- [4] 第十五届“挑战杯”全国大学生课外学术竞赛结果名单[EB/OL]. (2020-04-19) [2020-05-26]. <http://www.tiaozhanbei.net>.
- [5] 科学技术部火炬高技术产业开发中心. 中国火炬统计年鉴2020[M]. 北京: 中国统计出版社, 2020.
- [6] 邢文旭. 盛隆电气招三千大学生面向全球开拓创新创业[N]. 长江日报, 2017-03-26.

[责任编辑:陈 明]