

“政产学研用”协同模式下应用型创新人才培养探究

聂金荣¹, 程晓天², 黄保富³

1 郑州升达经贸管理学院 建筑工程学院, 河南 郑州 451191

2 河南省产品质量检验技术研究院, 河南 郑州 450047

3 河南建筑职业技术学院, 河南 郑州 450064

摘要: “政产学研用”协同模式是培养创新人才很重要的途径, 本文基于现代化建设以创新为核心的大环境为基础, 阐述了此种模式的基本涵义和现状的分析, 并就此提出教学改革的目标和改革路径, 需要解决的一些关键问题, 以期为人人才培养模式的改革提供一些思考。

关键词: 创新2.0形态; 应用型; 教学做一体化; 工程化

Research On The Cultivation Of Application-Oriented Innovative Talents Under The Cooperative Mode Of “Government, Industry, University And Research”

Nie Jinrong¹, Cheng Xiaotian², Huang Baofu³

1.ZhengZhou Shengda University, Department of Architectural Engineering, Zhengzhou, Henan 451191

2.Henan Institute of Product Quality Inspection Technology, Zhengzhou, Henan 450047

3.Henan Technical College of Construction, Zhengzhou, Henan 450064

Abstract: The collaborative mode of “government, industry, university and research” is a very important way to train innovative talents. Based on the environment of innovation as the core of modernization construction, this paper expounds the basic meaning and analysis of the current situation of this mode, and puts forward the goal and reform path of teaching reform, and some key problems to be solved, in order to provide some thinking for the reform of talent training mode.

Keywords: innovation 2.0 form; application-oriented; integration of teaching learning and doing; integrated engineering

当前, 我国正处于政治最稳定、经济最繁荣、创新最活跃的时期, 为我们加快建设世界重要人才中心和创新高地创造了有利条件。2022年10月, 党的二十大报告指出, “坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位, 着力造就拔尖创新人才”^[1], 创新人才成为必不可少的支撑, 高素质人才的需求越来越大。民办高校作为高等教育体系的重要组成部分, 就需要加大人才培养和激励力度, 弘扬科学精神和工匠精神, 营造宽容失败、勇于创新的社会氛围。然而, 传统的教育模式难以满足社会的需求, 因此政产学研育人模式的实施变得尤为重要。

“政产学研用”协同模式一种新型的教学模式, 它将学校人才培养与企业革新、用户需求结合起来, 融合了政府、企业、行业 and 高校的力量^[2], 以培养高素质人才为目标, 旨在提高学生的实践能力、创新能力和就业能力。

首先, 它可以更好地满足市场和社会对高素质人才的需求, 提高人才的竞争力和市场适应性。其次, 政产学研育人模式可以促进教育资源的共享和整合, 提高教育质量和效率^[3]。再次, 这种模式可以推动产学研合作, 促进技术创新和产业升级, 为国家的发展和繁荣作出贡献。最后, 政产学研育人模式也可以促进教育和社会的良性互动, 增强教育的社会责任和社会价值。

一、现状分析

传统的“产学研”即产业、学校、科研机构等相互配合, 发挥各自优势。随着信息技术发展和知识社会的到来, 面向知识社会的创新2.0形态, “政产学研用”协同模式则凸显了政府在开放

创新平台搭建和政策引导中的作用以及用户在创新进程中的主体地位, “政”和“用”的地位更得到重视, 推动科技创新从“产学研”向“政产学研用”协同发展的转变。

目前, 政产学研用协同模式已经在国内得到了广泛的推广和应用。政府通过制定政策和规划、搭建平台、提供资金支持等方

基金项目: 郑州升达经贸管理学院校级重点课题: “政产学研用”协同模式下应用型创新人才培养研究与实践(编号: SDJG-2023-ZD11); 教育部产学合作协同育人项目: BIM结构正向设计系列软件师资培训(编号: 220903214224231)。

式,促进产业、学校和研究机构之间的合作^[4];企业通过与学校和研究机构的合作,通过与政府的合作,能获得政策支持和资金扶持,能获得最新的科技成果和人才支持,提高自身的竞争力和创新能力;学校通过与政府和企业的合作,能获得资金支持和技术支持,能更好地将研究成果转化为实际应用,更好地进行科技创新。但目前仍存在一系列问题:如缺乏有效的协同机制,导致资源分散、效率低下等问题;缺乏针对性的培养方案;缺乏高质量的教育资源;缺乏有效的评价和反馈机制;缺乏有效的信息沟通和交流,信息传递不畅、交流方式单一等。

如何适应区域经济需要,如何培养创新精神,如何体现应用型仍有待深入研究。

二、项目改革方案

(一) 改革目标及方法

1. 教学改革目标

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。

改革目标主要有:

(1) 政校企研协同育人,开展更深层次合作,以大学生创新精神和实践能力为核心,建设专业创新型人才培养机制^[5];

(2) 建立多元化的教学方式,引入更多的实践教学、案例教学、模拟教学等多元化的教学模式。

(3) 提升教师的数字化能力和实战经验,利用数字化技术进行教学,开展数字化教育创新研究和实践。

(4) 组建创新创业团队、参与科研、申请专利。

(5) 开展教材与教学资源建设。

2. 教学改革思路

(1) 推进课程创新,实行“工程任务课程化、教学任务工程化”的教学改革;

课程内容要与时代发展同步,融入新知识、新技术、新方法,反映各领域的最新研究成果和发展趋势,让学生接触实际的工程案例,实现课程的持续创新和教育质量的提升。

(2) 强化实践教学,开发“教学做合一”的综合实训课程;

以企业实际工作作为课程教学内容开展课堂教学活动,如《工程软件应用》《房屋建筑学》等理论和实践结合紧密的课程,选取校企合作企业的案例,或邀请企业专家以案例教学,提升学生的应用能力。

(3) 加强校企合作,建立长期稳定互利的正向联系。

与企业建立合作机制,明确双方的责任和权益,可以成立校企合作委员会,定期召开会议,协商解决合作中的问题。企业可以为学校提供实习和实训基地,让学生在实际的工作环境中学习和锻炼,提高学生的实践能力和就业竞争力。

企业可以在学校举办招聘会,优先选择学校毕业生,为学生提供就业机会。学校也可以根据企业的用人需求,有针对性地培

养学生,提高就业对口率。

(4) 加强师资培训,开展专家讲坛、参加培训班等形式增强“双师双能”。学校可以聘请企业专家作为兼职教师,参与教学活动,传授最新的行业知识和技能。同时,学校教师也可以到企业挂职锻炼,提高自身的实践能力。

(5) 课程开发与资源共享:校企双方可以合作开发课程,将企业的实际案例和操作流程引入课堂教学,使课程内容更加贴近行业需求。企业也可以将部分教育资源开放给学校,如培训材料、在线学习平台等。

(6) 组建教科研创新创业团队,选拔优秀教师和研究人员,明确团队目标和任务,激励教师和学生参与科研、申请专利,加强团队的内外交流合作,提高团队的创新能力和实践水平^[6]。

3. 研究方法

(1) 调查研究法。进行充分调研,面向地方、高校和企业,深入了解企业需求。

(2) 探索性研究法。组织教师参与数字化培训,进行课题研究,提升能力。

(3) 专家咨询法。邀请相关领域的专家进行咨询服务,提供专业意见和建议,解决问题。

(4) 实践法。针对理论课和实验实训进行教学改革,深入融合装配式、智能建造等内容。

(二) 项目需解决的关键问题

1. 建立有效的交流平台:政产学研用各方之间存在信息不畅、交流不足的问题,需要建立一个高效的交流平台,方便各方沟通合作,共同解决人才培养中的各种问题。

2. 人才培养与行业需求对接:政产学研用协同育人需要紧密关注行业需求和发展趋势,及时调整课程内容和教学内容,使学生更好地适应行业需求^[7]。

3. 人才培养模式创新:政产学研用协同育人需要不断探索和创新人才培养模式,发挥各方优势,培养具有实践能力和创新能力的人才。

4. 增加学生实践机会:高校学生需要更多实践机会,积累实践经验,以便更好地适应工作。

(三) 实施方案

1. 制定计划,开展前期准备工作:制定政产学研用育人模式的实施方案,明确目标和主要内容,分析现状,找出存在的问题和不足,并制定详细的实施计划。进行相关调研、宣传、培训等工作,为后续实施做好准备。

2. 组建教科研创新创业团队,明确团队成员,制定团队计划,开展团队培训,组织团队成员开展创新活动,如创新创业比赛等,同时激励教师和学生参与科研、申请专利。

3. 组织培训:为教师和学生提供多种形式的培训和支持,提高他们的数字化能力和实战经验。动员教师和学生积极参加比赛、科研项目等,提高教师的教育水平和教育素质,建立人才储备库,为未来产业发展提供人才支持,同时提高学生的实践和创新能力。

4. 邀请企业积极参与。企业通过提供实践机会和教育资源,支持高校人才培养,同时通过与高校合作,引进和应用新技术、

新设备和新材料,提高生产效率和产品质量。高校根据市场需求和企业需求,制定相应的人才培养方案,注重学生实践能力和创新能力培养^[8],提高学生的就业竞争力。行业通过提供专业知识和技能培训,提高学生实际应用能力,增强学生对于行业的认知和理解。

5. 开展多种形式的实践教学和实习活动,加强与企业的合作,积极参与企业实践,开展产教融合项目,让学生更好地接触行业和企业,了解市场需求和就业形势,提高学生实践动手能力。

6. 实施监督:建立监督机制,开展定期检查,加强沟通和协调,建立健全信息共享机制,以便及时掌握合作进展情况,及时发现问题并进行改进。同时,也需要加强合作各方之间的沟通和协商,共同解决合作中出现的问题,确保合作顺利进行。

三、项目特色与创新之处

(一) 特色

1. 综合性:该模式结合了政府、产业、学术界等各方的优势和资源,共同培养学生的综合素质和创新能力。

2. 实践性:注重实践能力的培养,通过实践操作和案例分析等方式,让学生更好地理解和应用所学知识。

3. 个性化:注重个性化培养,根据不同学生的需求和特点,

制定个性化的培养方案和课程计划。

4. 多元化:采用多种方式和手段,如实习、实验、竞赛、讲座等,为学生提供多元化的学习和发展机会。

5. 开放性:政产学研用育人模式具有开放性,可以吸引更多的外部资源和力量参与育人过程,提高育人效果和质量。

(二) 创新之处

1. 人才培养模式创新:政产学研用协同育人需要不断探索和创新人才培养模式,发挥各方优势,培养具有实践能力和创新能力的人才^[9]。

2. 课程创新,实行“工程任务课程化、教学任务工程化”的教学改革;

3. 强化实践教学,开发“教学做合一”的综合实训课程,以企业实际工作作为课程教学内容开展课堂教学活动。

政产学研用育人模式是一个综合性的人才培养计划,旨在提高学生的实践能力和创新能力,培养具有创新精神和创业能力的人才。促进高校教育改革,提高教育质量和水平。加强政企合作,促进经济发展。提高学生的就业竞争力,为毕业生提供更好的就业机会。

“政产学研用”协同育人模式,可以促进人才培养,提高学生的综合素质和创新能力,为社会提供更多的优秀人才。可以促进教育创新,提高教育质量和效果,为学生提供更好的教育环境和资源^[10]。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部政府门户网站, <http://www.moe.gov.cn/>.
- [2] 张静、闫冬等,政产学研背景下应用型人才培养模式探索——以齐齐哈尔工程学院汽车服务工程专业为例,湖南大众传媒职业技术学院学报[J],2015.11.
- [3] 夏红梅,肖骏翔.新文科背景下公共管理专业“政产学研”协同育人研究[J].国际公关,2023,(16):146-148.
- [4] 肖卓霖,基于政产学研用的创新型技术技能人才培养策略研究,太原城市职业技术学院学报[J],2021.6.
- [5] 桑瑞聪、潘瑞皎等,“政产学研用”协同模式下应用型创新人才培养路径研究,大学教育[J],2021.9.
- [6] 杨玲、魏进锋,应用型本科院校政产学研融合共生协同育人模式及实现路径研究,山西青年[J],2024(13).
- [7] 秦方奇,应用型本科高校校企合作行业学院建设与实践,中国传媒实践教学研究[J],2023(00).
- [8] 刘永生、惠记庄等,新工科背景下智能制造专业政产学研用融合创新创业教育体系探索,高教论坛[J],2022(09).
- [9] 陈波,政产学研用协同创新的内涵、构成要素及其功能定位,科技创新与生产力[J],2014(01).
- [10] 刘帅,黄美化,薛凯喜,等.产学研合作模式下高校服务社会效能提升对策研究[J].高教学刊,2022,8(01):58-61.