

产教融合背景下高校实验技术人才“双师型”培养模式创新与实践

丁元凤

扬州市职业大学 江苏 扬州 225009

摘 要：产教融合下，高校实验技术人才“双师型”培养模式创新与实践是提升人才培养质量的关键。本文剖析现行模式存在培养目标与产业需求脱节等问题，据此提出以产教融合为导向的创新模式构建思路，阐述创新内容，通过政策支持等路径实践，构建评估体系评估效果。结果显示，创新实践提升了学生能力、促进教师发展，为学校 and 产业带来积极影响，也为模式优化提供了参考。

关键词：产教融合；高校实验技术人才；“双师型”培养模式；创新实践

一、研究背景与意义

（一）产教融合的时代诉求

在产业升级与技术革新浪潮下，产教融合成高等教育人才培养必然趋势。新兴产业发展使产业人才需求结构深刻变化，传统的高等教育重理论难以满足产业对复合型人才需求。产教融合强调高校与企业、行业深度合作，将产业需求融入人才培养各环节，提升学生就业与职业发展潜力，为产业升级提供人才支撑。然而，高校实验技术人才培养存在困境：实践能力培养受限，学生实践机会少；创新能力培养上，传统教学忽视创新思维；且人才培养与产业需求脱节，学生就业竞争力不足，企业难招到合适人才。

“双师型”培养模式的创新与实践意义重大。从提升人才培养质量看，其注重培养学生实践与创新能力，通过引入企业导师、开展实践教学等提高学生综合素质与职业能力；从促进产业发展角度，该模式能为产业输送高素质实验技术人才，推动产业技术创新升级，提高产业核心竞争力，还能加强高校与企业合作交流，促进科技成果转化，实现互利共赢。

（二）国内外研究现状

国外在产教融合及实验技术人才培养上经验丰富、模式先进。如德国“二元制”职业教育，学校教育与企业实践紧密结合，学生交替学习，兼具理论与实操技能；美国合作教育模式，学校与企业签协议，为学生提供实习就业机会，提升其实践与职业素养；部分国家还通过建设产业学院、开展产学研合作项目等促进高校与企业深度合作，为人才培养提供平台。国内对高校实验技术人才“双师型”培养模式研究已有一些成果，学者从多方面探讨并提出建议，部分高校实践探索也取得一些成效。但目前国内研究和实践仍有不足，如研究多在理论层面，缺乏实践效果深入

评估；培养模式创新不够深入、系统；产教融合深度广度不足，校企合作机制不完善，制约了“双师型”培养模式的有效实施与推广。

（三）研究内容与方法

本文聚焦产教融合背景下高校实验技术人才“双师型”培养模式的创新与实践。绪论阐述研究背景、意义、国内外现状及内容方法；第二章分析相关理论基础提供支撑；第三章剖析现行模式问题，结合产教融合提出创新构建思路与内容；第四章介绍创新实践路径，构建评估体系并分析效果；第五章总结成果，指出不足与展望。研究采用文献研究法了解现状趋势提供理论依据，用调查研究法掌握培养现状、问题及需求提供实践依据，以案例分析法借鉴经验，还运用数据分析法验证假设、得出结论。

二、产教融合的内涵与特征

（一）产教融合的概念界定

产教融合是产业与教育深度融合，将产业需求与教育供给有机结合的教育模式。内涵上，强调产业与教育在多领域相互渗透促进，高校与企业资源共享、优势互补，共同参与人才培养。外延涵盖专业设置、课程开发、实践教学等各环节，高校依产业趋势和企业需求调整专业、融入前沿技术与案例，利用企业资源开展实践教学。其目标一致，旨在培养适应产业的高素质人才，推动产业升级与经济发展；主体多元，包括高校、企业、行业协会、科研机构等，各方协同育人；机制上，强调建立长效合作与激励机制，鼓励企业参与；还具动态性，随产业和技术发展调整合作内容与方式。

（二）“双师型”人才的内涵与要求

“双师型”人才是兼具扎实专业理论知识、丰富实践经验与较强实践操作能力的复合型人才。理论上，

他们系统掌握专业基础与前沿知识,学术和研究水平高;实践中,熟悉企业生产流程与技术规范,能解决实际问题。这种双重能力使其兼具教学与技术服务职能,实现理论与实践结合。产教融合背景下,“双师型”人才需具备新素质能力:一是跨学科知识与创新能力,以适应产业融合趋势;二是良好沟通协作能力,能与各方有效合作;三是信息化素养,掌握信息技术工具开展教学与实践;四是终身学习意识与能力,持续更新知识技能以跟上产业发展。

(三) 相关理论支撑

教育与生产劳动相结合理论强调教育要与生产实践紧密结合,使学生在学习和实践中获得全面发展。这一理论为产教融合与人才培养提供了重要的指导意义。在产教融合中,通过将企业的生产实践引入高校教育,让学生在学习理论知识的同时参与实际生产过程,能够加深对知识的理解和掌握,提高实践能力和职业素养。同时,企业也能从高校获得智力支持和技术创新,促进企业的发展。教育与生产劳动相结合理论为产教融合提供了理论依据,推动了高校教育与企业需求的深度对接。协同创新理论强调不同主体之间通过资源共享、优势互补,实现创新要素的有效整合和创新能力的提升。在“双师型”培养模式构建中,协同创新理论具有重要的应用价值。高校、企业、科研机构等各方主体通过协同合作,共同参与人才培养、科研创新等活动。高校提供理论知识和人才资源,企业提供实践平台和产业需求,科研机构提供技术支持和创新成果。各方在协同创新的过程中,能够充分发挥各自的优势,实现资源的优化配置,提高“双师型”人才的培养质量和创新能力。

三、现行培养模式的问题剖析

(一) 培养目标与产业需求的脱节

现行高校实验技术人才培养目标侧重理论传授与学术能力培养,对产业实际需求关注不够,制定目标时多依据学科体系和专业标准,缺乏对产业动态和企业需求的深入调研,如新兴产业所需跨学科知识与数字化技能未及时体现,致学生知识结构与能力素质和产业需求有差距,就业竞争力弱。课程体系缺乏实践导向,理论课程占比大,实践课程比例小且内容陈旧,与产业实际脱节,未融入前沿技术和成果。实践教学环节薄弱,基地建设不完善、设备老化,管理不规范、考核评价体系不科学,学生实践机会少,实践与创新能力难提升。师资队伍实践能力不足,高校教师多缺乏企业实践经验,教学中难融入实际案例;企业兼职教师参与度低,校企缺乏有效合作机制,聘请、管理

和考核困难;高校对教师企业实践锻炼支持不够,激励政策和保障措施缺乏,教师参与积极性不高。

(二) 创新培养模式的构建思路

产教融合是创新培养模式的核心导向。高校应主动与产业对接,深入了解产业需求和发展趋势,将产业需求融入人才培养的全过程。在培养目标制定、课程体系设计、实践教学安排等方面,充分考虑产业需求,确保培养出的人才符合产业发展的要求。通过产教融合,实现高校教育资源与企业产业资源的优势互补,提高人才培养的质量和针对性。构建高校与企业、科研机构等协同育人的机制与模式。高校与企业建立长期稳定的合作关系,共同制定人才培养方案,共建实习实训基地,共享教学资源。科研机构为高校和企业提供技术支持和创新成果,参与人才培养过程。通过协同育人,各方主体发挥各自优势,形成育人合力。例如,企业可以为高校提供实践平台和就业机会,高校可以为企业提供人才和技术支持,科研机构可以推动产学研合作,促进科技成果转化。

(三) 创新培养模式的具体内容

明确“双师型”人才培养目标与规格,目标注重实践与创新能力培养,使学生兼具专业理论与丰富实践经验及操作能力;要求学生掌握前沿技术、具备跨学科知识与数字化技能,适应产业发展,同时培养职业素养与团队精神,提升综合素质。构建基于产教融合的课程体系,整合产业与学科资源,增加实践课程比例,融入产业案例与项目,开设跨学科课程培养综合能力与创新思维。建立校内外实践教学基地,校内配备先进设备,校外依托企业提供实践机会。完善实践教学管理制度与考核评价体系,加强过程管理与质量监控。制定“双师型”教师培养与引进政策,鼓励教师到企业挂职锻炼,提高实践能力;引进企业技术骨干和专家担任兼职教师;建立教师企业实践考核机制,将其与职称评定、绩效考核挂钩,提高教师参与积极性。

四、创新实践的实施路径

(一) 政策支持与保障

政府与高校政策助力高校实验技术人才“双师型”培养模式创新实践。政府出台产教融合鼓励政策,如税收优惠、财政补贴,减免合作企业所得税以引导企业参与人才培养。高校制定内部政策,设专项经费培养“双师型”教师、建设实训基地,将教师企业实践与职称评定等挂钩。高校与企业合作模式多样,共建实习实训基地实现教学与生产对接,开展订单式培养满足企业需求。高校加大实践教学与科研创新平台建

设投入,整合校内外资源,与企业、科研机构共建联合实验室实现资源共享。学生能力提升从实践能力、创新能力和职业素养三方面评估,依据其在实验、项目、课程设计、科研、实习中的表现及企业反馈进行。

(二) 教师发展指标

教师发展指标主要考察教师实践教学能力、科研能力和企业合作能力等的发展情况。实践教学能力方面,通过教师的教学效果、学生的评价等进行评估。科研能力方面,考察教师参与科研项目的数量和质量、发表的科研论文等。企业合作能力方面,评估教师与企业合作的深度和广度,如参与企业项目研发、为企业提供技术咨询等。学校与产业贡献指标用于评估创新实践对学校声誉、人才培养质量提升以及产业发展的贡献。学校声誉方面,通过学校的知名度、社会认可度等进行评估。人才培养质量提升方面,考查学生的就业率、就业质量、升学率等。产业发展贡献方面,评估高校为产业输送的人才数量和质量、与企业合作开展的科研项目对产业发展的推动作用等。

(三) 实践效果评估与分析

采用问卷、访谈、数据分析等方法评估创新实践。问卷面向学生、教师和企业收集满意度与建议;访谈选取部分代表深入交流获取详情;数据分析涵盖学生成绩、实践成果、教师科研及企业反馈等,数据源于教学管理系统、实习报告、合作评价等。依据评估体系,定量分析结果显示学生实践与创新能力、就业情况提升,教师能力增强且合作积极性提高,学校声誉与人才培养质量提升,为产业输送更多人才;定性分析结果表明创新实践获认可,但存在校企合作深度不足、实践教学资源待优化、教师企业实践机制不完善等问题。针对这些问题,提出加强校企合作、加大实践教学资源投入、完善教师企业实践机制等改进措施。

五、结语

本文探讨产教融合下高校实验技术人才“双师型”培养模式创新与实践,剖析问题后构建创新体系并开展实践评估。实践表明,该模式成效显著,但也面临校企合作长效机制不完善、实践教学资源更新慢等挑

战。未来高校应深化校企合作、优化课程体系与实践教学、加大师资投入,推动培养模式成熟完善,为产业发展提供人才支撑。

参考文献:

- [1] 周凤敏,翟明戈,李书强,等.基于产学研模式的高校产教融合人才培养模式研究[J].创新创业理论与实践,2024,7(18):187-189.
- [2] 周彦兵.产教融合视域下德国“双元制”模式分析及借鉴[J].教育与职业,2020(12):65-70.
- [3] 孙善学.产教融合的理论内涵与实践要点[J].中国职业技术教育,2017(34):90-94.
- [4] 刘楠,杨策.基于产教深度融合的应用型本科高校创新人才培养模式研究[J].吉林工程技术师范学院学报,2017,33(9):4-6.
- [5] 梁丹.产教融合视域下职业院校“双师型”教师队伍建设困境与突破[C]//第三届基础教育教学方法研究论坛论文集.2024:1-3.
- [6] 党印,刘丽红,张诺.教育与生产劳动相结合:理论溯源、历史演进与现实方向[J].中国劳动关系学院学报,2022,36(2):8-18.
- [7] 张淑辉,高雷虹,杨洋.农林经济管理专业的实践教学质量困境与突破策略[J].教育理论与实践,2019(27):56-58.
- [8] 张鹤.产教融合人才培养模式研究与实践[J].中国高校科技,2018(8):42-44.
- [9] 姚敏.高职“双师型”教师分层分类培养体系构建与实施路径研究[J].江苏建筑职业技术学院学报,2024,24(2):62-66.
- [10] 许晓宇.基于高水平实训基地的“双师型”教师协同培养的探讨[J].湖北开放职业学院学报,2022,35(17):29-31.
- [11] 黄汉升.全面提高体育人才自主培养质量,加快建设体育强国[J].武汉体育学院学报,2023,57(1):5-13.
- [12] 郑欣欣,曾媛,曾翔,等.智能精准教研中学校支持服务对教研效果影响的组态研究——基于定性比较分析方法[J].中国电化教育,2023(10):111-119.