

科教融汇背景下高职科研团队创新力提升策略

■ 蔡加加,马 融,陈久松

(扬州市职业大学,江苏 扬州 225000)

[摘要]科研团队是高职科研工作的核心力量,其建设对于推动学校科研进步、提升整体科研水平、加快产教融合等诸多方面具有重要意义。优秀的科研团队不仅能够汇聚人才、整合资源,还能够形成高效协作、创新发展的良好氛围。科教融汇背景下提升高职科研团队创新力,将从根本上破除高职科研工作中的难点与堵点,据此文章重点从目标路径、激励路径、合作路径三大维度探索高职科研团队创新力提升路径,以期能够促进科研成果的高效转化与人才培养质量的持续提升。

[关键词]科教融汇;科研团队;创新力;厚植情怀

[中图分类号] G718.5

[文献标识码]A

[文章编号]1673-0046(2025)4-0022-03

党的二十大对职业教育提出了科教融汇的新要求,科教融汇在职业教育中国式现代化建设中发挥着重要指引作用。科教融汇是科教结合、科教融合等理念的进一步深化,强调科学与教育在有机耦合、相互交融的基础上达成合作无间、相互成就的高度。科教融汇中的“科”泛指遵循科学逻辑、以推动人类发展和社会建设为归宿的一切研究探索;“教”则立足于相关理论和技术 的传播以及提升人类素质的教育过程;而融汇中的“融”强调手段和方式;“汇”强调结果运用。在此背景下,高职科研团队是科教融汇蓄力的中流砥柱,高职科研团队的创新力是科教融汇提质增效的关键点。据此,探索科教融汇背景下高职科研团队的创新力提升策略十分必要。

一、高职科研团队创新力提升的目标路径

厘清目标是科教融汇背景下提升高职科研团队创新力的前提。从目标路径维度进行分析,科学家精神的情怀指引与科教报国的愿景蓝图,是提升高职科研团队创新力的关键路径。

(一)厚植情怀,培养科学家精神

高职科研团队主要由在高等职业院校中从事教学科研工作的专业人员组成。在科学研究中,高职科研团队需要立足社会需求走在理论探索前沿,为科学实践提供严谨的支撑^[1]。在教学中,高职科研团队应将科研进展融入教学内容,保持教学的实用性与启发性。基于高职教育更关注实践人才的培养与专业技能的应用,高职科研团队在科教融汇背景下的创新力提升也应聚焦于此。

一方面,秉持攻坚克难敢为人先的创新精神,厚植育人情怀,有助于在科教融汇背景下为高职科研团队的创新力提升提供内在动能。高职科研团队不应仅局限于

高职院校注重实践的环境而忽视基础研究的重要性,相反,高职院校的实践基地等设置为高职科研团队创新提供了一定的基础条件,高职科研团队更是要在科学研究上敢为人先,作出成绩,重塑高职教育品牌。此外,高职人才的教育与培养也为高职科研团队创新提供了后备队伍,将科研成果通过教学育人促进高职人才知识技能掌握,有助于提升高职科研团队的心理成就感,进而为创新力提升建立信心基础。

另一方面,秉持淡泊名利、潜心研究的探索精神,厚植终身事业情怀,有助于在科教融汇背景下为高职科研团队的创新力提升提供强心剂。科教融汇中会遇到困难和挫折,无论是科研设计抑或在教育教学中的落地转化,每个环节不可能完全精准预估,均可能存在意外。而淡泊名利、潜心研究的长期主义心理准备,能够让高职科研团队更能沉住气,不被一时得失而限制自我发展,而是能够从多种角度探索突破,创新力的激活也水到渠成。具体而言,可通过高职科研团队榜样事迹宣传、高职科研团队纪实分享等提供精神鼓励,引导高职科研团队将科教融汇作为终身事业。

(二)科教报国,促进成果转化

科研成果落地转化是科教融汇的目标旨归,也是高职院校科研团队创新力提升的有效路径。一方面,教学本身即科研成果落地转化的一种形式,这与科教融汇的要求具有较高的内在一致性。教学能够为科研提供较好的梳理以及复盘总结的机会,也是科研成果试点试用、征集意见的平台。高职科研团队秉持科教报国志向,能够在教学中无私分享科研进展,以开放性的心态听取反馈,进而获得创新启发^[2]。另一方面,科教报国的远大志

基金项目:2023 年江苏省教育科学规划课题“科教融汇背景下苏中高职院校科研与社会服务效能比较研究”(项目编号:B/2023/02/66);2023 年扬州市职业大学校级课题“产教融合视域下高职科创团队协同增效机制与培育策略研究”(项目编号:2023XJ27)

作者简介:蔡加加(1989-),男,江苏扬州人,硕士,助理研究员,研究方向:职业教育、科技管理;马融(1994-),女,江苏扬州人,硕士,助理研究员,研究方向:职业教育、科技管理;陈久松(1974-),男,江苏扬州人,硕士,教授,研究方向:职业教育。

向为高职科研团队创新的成果转化提供了目标,是其创新力提升的精神食粮。高职科研团队的创新研究和市场化的开发有较大区别,在某种程度上,高职科研团队的成果属于国家与人民,团队中的个人不能直接用于市场变现。同时,基于高职院校的定位和属性,科教融汇下高职科研团队的研究往往不以短期经济获益为主要目标,科研创新可获取的物质回报相对有限。因此,建立科教报国的远大志向,促进成果的现实转化与推广应用,能够为高职科研团队提供精神回馈,使其在创新力提升上更具动力。

二、高职科研团队创新力提升的激励路径

科教融汇背景下,高职科研团队创新力提升的激励路径为目标路径的落地转化提供了操作性方向,是创新力提升的具象化策略。

(一)完善创新管理政策制度

完善创新管理政策制度是科教融汇背景下打通高职科研团队创新力提升激励路径的有效法宝。明文确定的政策制度具有较高的规范性以及表述上的精准性,使得高职科研团队创新力提升的激励路径在落地执行过程中不易产生歧义,从而在科学的道路上行稳致远,这也是激励路径在更广范围内协同合作、达成统一话语体系的依据,为科研团队创新力提升提供了有力保障。

一方面,要从政策上明确对高职科研团队创新的支持和鼓励。从方向原则上鼓励科研团队培养创新力、发展创新力,以长远的眼光看待高职科研团队创新前景,立足科教融汇大背景以战略格局和高度培养创新力。在政策上,应对高职团队科研创新提供一定的财政支持,确保场地、设备等硬件配备到位,软件更新维护得到及时响应支持。同时,应允许在合理范围内的科研创新试错成本。高职科研团队在团队搭建、磨合以及科研尝试阶段均需要一定的容错空间,不可因为短时间内难以产生明显的效果或出现一点纰漏即否认创新的想法与思路,重回消耗性的固化路径,而应积极尝试不断调整,探寻适配度更高、成本更合理的创新思路。此外,还应对高职科研团队的人才选拔和培养给予一定力度的政策支持,从政策层面上协同人事部门、后勤管理部门等为高职科研人才提供支持保障,解决其科研创新的后顾之忧。

另一方面,要从制度细则上为高职科研团队创新提供可操作性较强的政策方案,为制度管理提供细节支撑。首先,高职科研团队创新力需要有明确的衡量指标。在科教融汇背景下,高职科研团队的创新力贯穿在科研始终。在科研项目的前期准备与启动阶段,方案设计、可行性调研与分析等均能体现创新力。是否与已有研究重复、能够解决什么问题等,均能实现对创新力的有效量化。而在科研项目开展过程中,能够采用新的思路、工具、方法来有效解决问题,也是创新力的评估渠道。科研项目验收阶段,可从是否有应用推广价值,能否发挥教育作用等角度,为创新力的评估提供参考。其次,高职科研团队创新力在对应的政策支撑范畴内应有合理的弹性。在高职科研团队开展工作的全过程中,应根据项目级别、教育影响力以及成果转化服务范畴等,在政策上提供不同程度的弹性支撑,如可根据项目开展情况,在

财政上申请补充经费支持,或在人事管理上申请跨领域跨学科的专家支持等^[3]。同时,在政策上应开辟相应的便捷通道,提升审批效率与科研创新管理的监管效能,避免因程序上的繁琐而制约高职科研团队创新力的发展。此外,高职科研团队创新力的构成受多方因素影响,具体政策的制定及落地执行也应因地制宜、因势而化有所侧重,如对于创新力受到设备等客观现实条件制约的高职科研团队,则应在政策层面发挥协同作用,盘活资源给予支持。

(二)加大持续赋能激励力度

科教融汇背景下,高职科研团队创新力的提升难以一蹴而就,持续赋能是确保创新力提升循序渐进的不二之选。一方面,要注重高职科研团队创新力的激活。高职科研团队发挥创新力并非依赖个体,团队整体创新力的体现也并非每个人创新思路的简单叠加。高职科研团队创新力的发挥与提升,需要立足于团队整体视角,激活每个人的创新力,扬长避短最终达成团队最优创新效能。因此,在创新力提升中,对团队整体赋能尤为重要。具体而言,可通过团队素质拓展、跨学科交流研讨等增强团队凝聚力,学习团队管理经验。同时,高职科研团队成员之间的创新碰撞也有助于创新力的提升,可通过非正式的研讨沙龙等开展头脑风暴等活动,在较为轻松的氛围下激活创新力。此外,还要关注高职科研团队内成员的组合搭配,有效平衡年龄、性别等因素,如经验丰富的骨干专家可带领不同细分领域下的青年人才展开创新研讨。同时,在高职科研团队分工上也可以结合科教融汇的实际进度与情况进行职能轮换,提供机会让团队成员体验资料整合、数据分析、教学讲解、成果转化等不同环节,培养创新多面手。

另一方面,科教融汇背景对高职科研团队创新力提出了新要求,而这正是随着社会进步与发展的必然结果,这也意味着高职科研团队创新力的提升需要保持终身学习,不断了解学术前沿动态。因此,可通过相应的培训支持、行动教学等,为高职科研团队创新力提升持续赋能。因此,应在工作时间内预留一定的弹性时间鼓励高职科研团队参与创新工作坊、创新技术培训等学习,并通过继续教育学时认证、资格考核等为高职科研团队创新力提升提供证明^[4]。同时,打通相应创新学习与资质证明与职称评审、绩效考核的通路,为高职科研团队创新力提升保驾护航。此外,还可通过即时激励鼓励高职科研团队提升创新力,通过创新专项提供创新经费支持,也可通过科教融汇创新成果转化比赛等打造标杆创新团队,形成激励示范效应。

三、高职科研团队创新力提升的合作路径

高职科研团队创新力提升的合作路径开拓是其目标路径和激励路径的进一步深化,是科教融汇背景下科研团队创新力走深走实的内在支撑。

(一)构建平台,延展合作广度

科教融汇背景下,构建平台有助于有效延展高职科研团队创新力提升的合作广度。

首先,构建跨学科合作平台,有助于在不同学科的

思维碰撞下激活创新力,为高职科研团队创新力提升提供更多选择。科教融汇落脚于实际问题的解决、服务于社会建设的发展,而为实际问题贡献有效的解决方案往往不能依赖单一学科的努力,需要调用复合学科知识与技术,如人文社科类调研在计算机科学的协助下进行线上调研与数据收集更有助于大样本的整合,医学研究与材料科学结合更可能研制出更有效的工具,这与高职科研团队人才创新力提升的内涵不谋而合。在实践过程中,可通过打磨融合课程、交叉课程、申请学科大类共建项目等途径打通跨学科合作平台,并通过整合一体化的财务管理系统、项目统筹协调系统、资源存储云平台等为跨学科合作提供空间。同时,科教融合背景要求科学研究要与育人事业相结合,科学研究并非探索形而上的抽象内容,而是可通过有效的手段进行深入浅出的讲解,将科学精神浸润在品德培养与正向价值观的塑造中。跨学科合作平台的打通有助于为此提供更宽广的视角,高职科研团队在跨专业讲解学科研究的过程中可进一步结合实践探索如何创新性地将研究成果进行拆解,使其被更广泛的对象理解,从而提升转化效率,这也是科教相长、科教融汇的价值旨归所在。

其次,通过构建校企合作平台促进科教融汇背景下高职科研团队创新力提升。科学研究、教学、服务社会均是高职教育的重要职能,而校企合作则为此架起了桥梁。通过校企合作,企业可为高职科研团队提供实践基地与科研成果转化基地,促使高职科研团队以社会需求与行业发展中不断涌现的新问题与新需求为出发点有针对性地提升创新力^[9]。同时,校内平台也能为企业的人才提供储备,高职科研团队能够通过校内教学研讨获取科研反馈与创新创造的启发。尽管高职学生的部分想法可能不够成熟,不能直接转化为科研成果,但作为科研成果最直接的体验者与参与者,其想法在某种程度上能为科教融汇提供参考借鉴。可通过签订合作联盟协议、校友企业宣讲等形式构建促进高职科研团队创新力提升的校企合作平台。

最后,构建国际化合作平台是科教融汇背景下高职科研团队创新力提升的助推剂。与国际接轨能为高职科研团队提供检视自身创新力的镜子,也是高职科研团队为世界贡献中国智慧、进一步展现创新力的舞台。在国际化合作平台中,高职科研团队以创新实力说话,学校类别层次等刻板印象被最大程度摒弃,更有助于创新力的激活。同时,国际合作中能够就创新力的不同方面,如挖掘看待问题的创新视角、解决问题的创新思路、创新工具等,来实现互相学习、互通有无,具体可通过国际创新大赛、国际会议与学术交流等为此搭建平台,也可选拔高职科研团队为其提供创新经费支持,联系国际公益组织等相关机构,助力创新成果在国际范围内的推广合作。

(二)厚积薄发,加深合作深度

科教融汇背景下,高职科研团队创新力的提升离不开纵深方向上的努力,加深合作深度是高职科研团队创新力厚积薄发、蓄势待时的关键。

一方面,通过丰富项目细节提升高职科研团队在深

度合作中的创新力。丰富项目细节能使高职科研团队创新力落地为现实或为未来构建清晰蓝图,有效避免创新力仅仅停留在稍纵即逝的天马行空的想法中。具体而言,可打通产业合作链条,形成高职科研团队创造力落地一体化体系,将科研理论成果转化为实体产品,并从原料供应到样本制造到批量市场化生产自主把控,再在销售环节通过校内优惠券等形式促进内循环,在育人环节打磨此闭环的经典案例,实现科教融汇的闭环流转。

另一方面,通过提升不同阶段的衔接度加深合作深度,助力科教融汇背景下高职科研团队创新力的提升。高职科研团队可能在较长的一段时期内着力于某一方向的科学研究,其产出的科研成果具有较高的理论性与严谨性,但并不意味着只有在高职的高年级阶段才能将其运用于教学中。在低年级阶段,即可通过类比案例讲解、科研方案设计思路等方式引导学生主动思考,参与科学探索的体验,也可通过与科研转化的实践基地合作,为学生提供参观实践平台,促进科教融汇合作深度的加深。同理,随着高职学生学习的不断深入,可逐渐承担科研的责任,高职科研团队可从模拟项目等预演中推进教学,并为团队注入具有创新潜力的新鲜血液。

科教融汇作为党的二十大对职业教育提出的新表述,对高等职业教育发展有重要的指示意义。高职科研团队创新力作为高等职业教育发展的重要引擎,在科教融汇背景下探索其提升策略有着较高的必要性与必然性。据此,可从培养科学家精神、促进成果转化等方面厘清高职科研团队创新力提升的目标路径,从完善创新管理政策制度、加强持续赋能激励制度双管齐下明确高职科研团队创新力提升的激励路径,并进一步从构建平台延展合作广度以及厚积薄发加深合作深度两个维度打通高职科研团队创新力提升的合作路径。

参考文献:

- [1]周玲,王欣怡.面向国家战略,提升高校工程科研团队管理与合作有效性——有组织科研的内涵与任务视角[J].科教发展评论,2024(00):46-57.
- [2]刘延畅,董金慧,张爱莉.高校深入推进产教融合、科教融汇的优化策略[J].中国高校科技,2024(9):46-50.
- [3]危贵茂,曲茹,王文.职业教育科教融汇:内涵价值、现实困境与推进策略[J].科教文汇,2024(16):1-10.
- [4]温贻芳,沈中彦.产教融合视角下高职院校科教融汇的理论逻辑、应然策略与实践探索[J].高等工程教育研究,2024(2):139-144.
- [5]黄东,夏天添,王慧,等.团队创新使命对高校科研团队创新效率的作用机制[J].科技管理研究,2024,44(4):103-109.