

一体推进教育科技人才发展 提升创新体系整体效能

朱琳

教育培养人才,人才创造知识,科技创新又不断拓展教育和人才发展的空间。习近平总书记指出:“教育、科技、人才内在一致、相互支撑。”进入“十五五”时期,我国现代化建设对自主创新能力和人才供给质量提出更高要求。“十五五”规划纲要对深化教育科技人才一体改革作出部署,强调规划衔接、政策协同、资源统筹、评价联动。落实这一要求,需要把三者之间的内在联系转化为可持续运行的制度安排,让育人、创新与发展相互促进。

一、深刻认识一体推进教育科技人才发展的战略意义

一体推进教育科技人才发展是增强自主创新能力的长远之策。当前,新一轮科技革命和产业变革加速演进,国际科技竞争日益深入到基础研究、人才储备和创新生态层面。关键核心技术的突破,依赖长期知识积累,也依赖能够持续提出新问题、开辟新方向的人才队伍。将学科建设、科研组织与人才培养贯通起来,才能在解决重大科技问题的过程中培养人才,又以人才成长积蓄下一轮创新力量,使自主创新拥有更加深厚的根基。

一体推进教育科技人才发展也是培育新质生产力的内在要求。科技成果转化为实现生产力,要经过研究开发、工程验证、生产应用等多个环节,每一环节都离不开相应的人才和知识支撑。一项技术在实验室取得突破,并不意味着企业马上就能应用;一个新兴产业加快成长,也不意味着高校能够即时提供所需人才。推动教育科技人才协同发展,有助于使创新需求更早进入培养过程,使科研成果更顺畅地走向应用,提升各类创新资源的使用效能。

更进一步看,一体推进教育科技人才发展关系人的全面发展。人工智能正在改变知识获取方式、科研方法和岗位能力要求,劳动者需要不断更新知识、提升能力。把优质教育资

源、科技创新平台和人才发展机会更好结合起来,既能支持拔尖创新人才成长,也能为工程技术人员、技能劳动者提供持续学习的条件。坚持投资于物与投资于人相结合,才能使产业升级与人的发展相互促进,让现代化建设拥有更广泛的人才基础。

二、准确把握一体推进教育科技人才发展的现实状况

近年来,我国一体推进教育科技人才发展的实践不断深入。科教融汇、产教融合持续推进,高校、科研院所与企业联合育人有了更多探索。如华中科技大学物理学院支持教师将科研中的关键环节转化为本科生实验项目,同一笔投入同时服务科研探索与教学改进。这类实践表明,科研与育人相互促进,能够落实到课程、实验和项目组织的具体环节。

同时,一体发展的要求落到基层,仍有一些环节尚未打通。

人才培养与创新需求之间存在时间差。学科专业调整、课程更新和师资建设需要一定周期,而技术迭代和产业需求变化较快。一些培养方案对科技前沿、生产实践回应不够及时,学生掌握了专业知识,却缺少综合运用知识解决复杂问题的训练。与此同时,如果单纯追逐眼前热门,又容易削弱基础学科积累和人才培养的长远支撑。

跨部门、跨单位合作仍面临制度衔接难题。教育、科技、人才工作各有管理要求,项目申报、经费使用、岗位聘任等制度之间缺少有效衔接。联合培养中的指导责任如何划分,教师到企业开展研发如何认定工作量,共享设备的运行维护成本由谁承担,这些具体问题如果长期悬而未决,会影响合作的稳定性。

评价激励与协同贡献还不完全匹配。部分单位在实际考核中仍较看重易于计数的论文、项目和人才称号,对潜育人、长期攻关、工程实践

等贡献体现不足。教师投入时间联合培养学生、帮助企业改进工艺,如果在职称评聘和绩效分配中得不到合理认可,协同就难以成为自觉行动。成果转化中的概念验证、中试熟化和专业服务不足,也制约着创新价值的实现。

这些问题提醒我们,一体发展的重点已深入到制度衔接和利益协调层面。需要解决的是不同主体为什么愿意合作、怎样持续开展合作,以及合作贡献如何获得公正评价。

三、着力完善一体推进教育科技人才发展的体制机制

以共同任务牵引资源统筹。坚持党对教育科技人才工作的全面领导,发挥现有统筹协调机制作用,将规划目标落实为跨部门共同推进的任务。地方可围绕国家战略需求和自身产业基础,统筹安排学科建设、科研平台、人才培养与技术攻关。谋划重大项目时,同步考虑需要培养什么人才、依托哪些学科、形成怎样的应用条件;配置资金和平台时,明确各方责任与共享规则。通过任务协同检验政策协同,及时解决合作中的具体障碍,减少重复申报和多头考核。

把人才培养嵌入创新实践。高校应落实立德树人根本任务,将科学家精神、严谨学风和科研诚信融入教学科研,引导学生在探索未知、服务国家中成长。建立高校与科研院所、企业常态化交流机制,把科技前沿和产业难题及时转化为课程内容、实验项目和研究选题。完善联合培养方案,明确校企导师的指导责任,保障学生参与实质性研究。同时,把握基础研究和人才成长的长期规律,稳定支持基础学科,防止专业设置随热点频繁变动。研究型大学、应用型高校、职业院校应立足各自优势,分别在原创创新、工程应用、技能培养中形成特色。

让人才流动和成果转化获得具体制度支持。围绕高校、科研院所与企业联合聘用人

才,细化岗位职责、工作量认定、薪酬分配和成果归属等安排,使人员交流具有明确预期。对合作研发项目,尽早约定知识产权、成本承担和收益分配,减少成果产生后的争议。统筹建设和开放概念验证、中试平台,发展专业化技术转移服务,使科研人员能够借助专业团队完成技术评估、市场对接和转化落地。区域间应依托各自科教与产业优势,推动联合攻关、平台共享和人才共育,拓展合作空间。

以分类评价引导长期投入。推动教育评价、科技评价、人才评价相互衔接,同时尊重不同活动的特点。基础研究重点考察原创价值和学术贡献,给予合理的研究周期;应用研究重在解决实际问题,接受实践检验;人才培养注重学生成长与教师育人实绩。对跨单位团队,合理识别不同成员的贡献,使承担基础性、支撑性工作的人员同样获得认可。将评价结果与岗位聘任、职称评审、绩效分配衔接起来,减少重复评价,为青年人才提供持续稳定的支持。完善科研诚信和经费监督机制,明确探索失败与失职失责的边界,让科研人员能够安心投入长期研究。

用好人工智能拓展协同育人的条件。顺应科研和教育方式的变化,加强教师与学生的人工智能素养培养,支持人工智能在文献分析、实验辅助、教学反馈等场景中的合理应用。在保障数据安全和知识产权的前提下,推动课程、科研设施与实践资源共享,帮助更多学校和团队获得优质创新资源。人才培养特别要重视问题意识、独立判断和实践验证能力,引导学生理解技术、善用技术。在评价人才时,应保留充分的同行判断和实际考察,避免因算法评分简单替代对创造性劳动的理解。

作者系中共苏州市委党校法律和文化教研室副教授。

以实干精神深化职业教育教学关键要素改革

林少婷 甘昭燕

习近平总书记强调:“空谈误国、实干兴邦,一分部署、九分落实”^[1],这一论述诠释了实干精神核心,为各行各业高质量发展提供了根本遵循。职业教育作为国民教育和人力资源开发重要部分,是服务经济社会发展的重要支撑。近日,教育部印发《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》(教职成〔2026〕1号),明确以专业、课程、教材、教师、实训五大要素联动改革,推进高技能人才集群培养,这对新时代职业教育高质量发展具有重要指导意义。如何将政策部署转化为实实在在的育人实效,如何让五大要素真正实现协同联动,关键在于坚守实干初心、秉持实干精神,把每一项改革任务落到实处、抓出成效。

当前,职业教育教学关键要素改革虽已全面推进,但仍存在突出问题亟待破解。部分院校改革存在“单兵突进”现象,要素间协同不足,专业设置与产业需求衔接不紧,课程内容滞后于技术迭代,教材形式单一、更新不及时,“双师型”教师实践能力不足,实训场景与岗位实际脱节等问题。深究成因,核心在于职业教育教学改革存在重部署、轻落实、重形式、轻实效的倾向,使得实干精神未能真正转化为实干作风,导致改革成效未能充分释放,这也更加凸显了以实干精神推动要素协同改革的紧迫性和必要性。

厚植“想干事”的担当情怀,以实干优化专业布局。专业是职业教育对接产业的“第一接口”,其布局合理性直接决定了人才培养的针对性与实效性,彰显着职业教育工作者“想干事”的责任与担当。习近平总书记强调,职业教育要“增强职业教育适应性,加快构建现代职业教育体系”^[2],这为专业布局优化指明了方向。要坚持“专业跟着产业走、专业围着需求转”,主动联合行业企业组建专业建设指导委员会,定期深入产业一线开展调研,精准监测就业动态,形成专业动态调整清单;聚焦先进

制造、现代服务业等重点领域,主动谋划、积极增设紧缺专业,坚决撤并低效专业;立足区域产业特色,主动整合资源打造特色专业集群,推动专业与产业、岗位精准对接,完善评价体系,从源头上破解人才供需错配,以“想干事”的担当践行实干,为职业教育教学关键要素改革筑牢基础。

锤炼“会干事”的过硬本领,以实干深化课程改革。课程作为实现人才培养目标的核心环节,其质量直接决定人才培养成效。习近平总书记强调,要“大力培养大国工匠、能工巧匠,高技能人才”^[3],这对职业教育课程建设提出更高要求。唯有锤炼“会干事”的过硬本领,秉持实干作风、立足职教实际,破除“重理论、轻实践”“重知识、轻能力”的惯性思维,才能持续深化课程改革。因此,要深化课程改革需精准对接行业企业典型生产任务和岗位技能要求,系统梳理核心技能点与知识点,推进课程综合化、模块化、项目化建设,将行业最新标准、技术工艺、岗位规范全面融入教学全过程;深化岗课赛证融合,优化课程设置,强化技能训练,以赛促学、以赛促练、以赛促改;强化课程思政建设,将工匠精神、劳动精神和职业素养融入教学各环节,实现价值引领与技能培养有机统一,以实干践行“会干事”的要求,切实破解课程改革难题。

恪守“干对事”的价值准则,以实干创新教材建设。当前产业技术迭代加快,传统教材内容滞后、形式单一等问题,制约着职业教育质量提升。习近平总书记指出:“教材建设是育人育才的重要依托。”^[4]这要求我们恪守“干对事”的准则,以实干破解教材建设堵点。“干对事”就是坚持理性务实、精准施策,既要“低头拉车”,更要“抬头看路”。为此,要建立“学校+行业+企业”三方共编共享机制,吸纳行业专家、企业技术骨干参与教材开发,确保内容贴合岗位实际;大力发展活页式、工作手册式、融

媒体数字化教材,实现内容随产业技术及时更新;加强优质教材推广,兼顾理论与实操,让教材真正成为支撑技能培养、助力人才成长的重要载体,以实干践行“干对事”的准则,夯实育人知识根基。

彰显“干成事”的务实成效,以实干建强教师队伍。教师是立教之本、兴教之源。“双师型”教师队伍既是职业教育的核心竞争力,也是深化五大要素改革的关键支撑。队伍建设不能停留在纸面部署,“干成事”关键在于落地见效、务求实绩,以实际成果检验建设成效。因而,要健全“双师型”教师培养、培训、实践、激励机制,推动教师深入企业、车间、项目一线,参与生产实践、技术攻关,提升实践教学能力和技术创新能力;畅通校企人才双向流动渠道,积极引进企业高技能人才、技术骨干入校任教,充实兼职教师队伍,优化教师队伍结构;强化师德师风建设,引导广大职教教师既做“经师”又做“人师”,以高尚的师德师风引领学生成长成才,为要素改革提供坚实的人才支撑。

秉持“恒干事”的执着坚守,以实干强化实训建设。实训是职业教育的鲜明特色,是技能成才的关键环节,其条件优劣直接决定学生实操能力高低。习近平总书记指出:“光图纸设计得好还不行,最后要落实到实操上”^[5],深刻揭示了实训教学的重要地位。“恒干事”彰显了稳扎稳打、久久为功的韧劲,这正是强化实训建设的核心要义。深化实训改革,需秉持“恒干事”的坚守,坚持“校企共建、资源共享、产训结合”。做到聚焦岗位需求,联合企业建设多功能实训平台,完善设施、还原真实生产场景;运用数字化技术建设虚拟仿真实训中心,弥补场景不足;完善实训管理与评价机制,强化安全规范与工匠精神培养。以“恒干事”的执着深耕实干,让实训成为技能人才成长的“练兵场”,为五大要素改革筑牢实践根基。

实干兴教,笃行致远。深化职业教育教学

关键要素改革,核心在于以实干破难题、以笃行促提升。从专业布局优化到课程改革深化,从教材创新升级到教师队伍建强,再到实训建设深耕,唯有坚守“想干事、会干事、干对事、干成事、恒干事”的实干导向,才能破解改革堵点,促成五大要素联动改革,为培养高素质技术技能人才、服务经济社会发展注入持久动力!

参考文献

[1] 习近平. 在二十届中央政治局第一次集体学习时的讲话[EB/OL].2022-10-25. http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5716252.htm.

[2] 习近平. 习近平对职业教育工作作出重要指示[EB/OL].(2021-04-13). https://www.gov.cn/xinwen/2021-04/13/content_5599267.htm.

[3] 习近平. 习近平在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会和中国科学技术协会第十次全国代表大会上发表重要讲话[EB/OL]. (2021-05-28. http://www.news.cn/politics/2023-08/05/c_1129788086.htm.

[4] 习近平. 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调 把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[EB/OL].(2016-12-08).http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/08/content_5145253.htm.

[5] 习近平. 坚定信心、真抓实干,把各方面的干劲带起来——习近平总书记参加江苏代表团审议侧记[EB/OL]. (2024-03-07). http://www.news.cn/mrdx/2024-03/07/c_1310766832.htm.

作者单位:广西物流职业技术学院马克思主义学院
课题项目:贵港市“大思政课”建设研究院研究成果