

新时代高职科研管理机制改革途径

汪俊瑛

(南京科技职业学院, 南京 210048)

摘要:通过分析高职院校科研管理目前存在的系列问题,从科研经费管理使用,科研人员创新激励,科研资源共享、开放、转化促进,高职院校产学研深度融合,科研项目选题导向,科研成果评价,科研容错救助,科研道德诚信建设等方面阐述高职院校科研管理的改革途径,以期释放高职院校科技创新活力,进一步为推动高职院校高质量转型发展作贡献。

关键词: 职教改革; 科技管理; 高职院校

中图分类号: G710

文献标志码: A

文章编号: 1671-2153(2019)05-0015-05

2019 年国务院出台《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4 号),即“职教 20 条”,明确指出职业院校存在体系建设不完善,企业参与动力不足等问题。职业教育改革应为经济社会发展提供人才和智力支持,应推动校企全面加强深度合作,着重对接科技发展趋势和市场需求^[1]。2019 年国务院政府工作报告中也提到国家继续大力优化创新生态,调动各类创新主体积极性,深化科技管理体制改革,加强重大科技基础设施、科技创新中心等建设^[2]。为进一步加快实施创新驱动发展战略,自党的十八届三中全会以来,国家出台了系列推动科技体制机制改革文件,如《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》(2014)、《促进科技成果转化法》(2015 修订)、《深化科技体制改革实施方案》(2015)、《国务院关于优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》(2018)、《关于抓好赋予科研管理更大自主权有关文件贯彻落实工作的通知》(2019)等系列政策法律文件,充分显示了新时代国家科技体制机制改革适应新形势,释放科研活力的目标和方向。在国家坚持加快实施创新驱动发展战略,

职业教育改革大背景下,作为高等教育科技创新重要主体的职业教育,其科技管理体制改革存在必要性。高职院校科技管理工作应抓住发展机遇,顺应时代要求,加快科技管理体制的改革,创新管理理念,建立既适应市场经济发展又符合教学环境和科技发展自身规律的科技管理运行体制机制,释放科技创新活力,进一步为推动高职院校高质量转型发展作贡献。

一、新时代高职院校科技管理机制存在的问题

目前我国高校科研管理已普遍实施项目负责制,一定程度上给予了科研人员相应的自主权,激发了科研积极性,但仍然存在着科技管理制度不够完善,项目管理自主权不够符合科研规律,课题申报、财务报销、成果转化等管理服务体验感较差,部分人员科研诚信意识有待加强和提升等问题。主要表现在以下几个方面:

科技管理观念陈旧,手段简单,形式粗放。虽实行项目负责制,但在项目服务对接上仅高校科技处单一部门,其他职能部门如人事、财务、成果转化等未统一协调配合,无法有效建立信息共享,容易造成程序性事务过多占用科研时间的问题。

收稿日期: 2019-06-17

基金项目: 2019 年南京科技职业学院人文社会科学研究项目“新时代高职科研管理机制改革途径研究”(NJP1-2019-YB-31)

作者简介: 汪俊瑛(1987-),男,助理研究员,硕士,研究方向:思政教育、科技管理。

科研成果转化率较低,特别是人文社科成果转化困难,影响产教学研一体化同步发展。主要原因是部分项目选题上引导不利,选题未能有效与学校发展规划、教学育人、文化传承和社会经济服务等需求相结合,造成科研成果转化困难。在深度校企合作的新背景下,科研管理体制机制应结合自身特点和人才培养需要,进一步为企业提供智力、技术支持服务。

在科研成果考核评价方面,作为以培养应用型技能人才、瞄准解决实际生产技术问题为目标的职业教育,也存在唯论文、唯数量等问题。成果质量、成果转化、应用推广等指标体现不够。同时,对科技原始创新失败的项目,其监督管理、补偿免责制度尚未完善。在科研资源统筹利用中,存在各自为战,缺少综合利用的现象。针对新兴科学技术领域,存在单一专业、单一团队的模式,缺少跨学科交叉和资源共享。

二、新时代高职院校科技管理机制改革思路

(一)科研过程服务方面

精细化管理,打破行政职能部门界限,信息共享,完善科研、人事、财务、成果转化等部门科技机制改革政策,达到协调统一,强化服务意识,推行一站式服务,缩短不必要的流程时间。建立类似美国高校资助项目管理、知识产权管理、技术转移管理、学科交叉项目管理等科研服务部门,分工明确,扁平式管理,尤其注重学科交叉、成果产权保护转化^[3]。

(二)项目申报过程方面

加强科研人员选题论证引导、激励,调研科研条件,聚焦国家发展需要、职业教育改革目标、院校学科建设和人才培养等方向,强调问题导向、目标导向。整合科研资源,建立科技研究院等,以实验室、科研团队、实训中心为依托,引入开放、合作、交流等管理体制机制。鼓励跨学科前沿交叉、资源整合,发挥1+1大于2的效果,营造激励创新宽容失败的氛围,建立重大创新补偿机制。

(三)科研成果评价方面

不仅注重成果数量和学术认可,同时注重科技成果转化的经济效益、社会效益,形成对科研工作的综合立体评价。科技评价标准主要有文献索引、学会奖、专利和市场标准等方式,通常可采用文献计量分析、同行评议、经济计量方法、案例研究、回溯分析和定标比超等六种方法^[4]。实际管理中应降低论文、专利数量等短期性量化指标。

逐步建立以同行评议为主,企业、政府、职业院校共同参与的科研成果绩效考核机制,注重代表性成果和项目实施效果的长远影响。

(四)科技成果转化方面

注重推动高校成果转化制度化。完善技术创新、成果保护及应用转化创新法律体系。形成政府、高校、产业三位一体的成果转移机制,有效地推动高校科研成果向产业部门转移^[5]。注重成果转化专业化人才的培养,形成以评估为中心、外部激励与支持为支撑的科研成果转化完整体系,促进科研热情提升和社会经济发展^[6]。同时,除了技术层面的改进,科研管理部门还应担当校企合作过程中科技信息的传递媒介,强化服务意识。积极参与各种校政合作、校企合作会议、科研推广交流、科研成果发布展示,做好沟通桥梁。

三、新时代高职院校科技管理体制机制改革具体途径

从科研经费管理使用,科研人员创新激励,科研资源共享、开放、转化促进,高职院校产学研深度融合,科研项目选题导向,科研成果评价,科研容错救助,科研道德诚信建设等方面阐述高职院校科研管理的改革具体实施途径。

(一)优化规范科研经费管理

1. 设置科研项目组专职财务助理制度,健全科研财务管理制度。财务助理主要责任在于协调科技、财务部门的项目经费管理对接,配合项目负责人全过程开展经费使用的管理与服务,包括编制经费预算、费用实时报销、结余经费的核对管理、内部风险控制等。有效地将科研人员从财务报销等琐事中解放出来,使其专注于研究工作,同时也有利于科研经费使用透明、规范、合理、高效。

2. 设置间接费用绩效制度,提高项目间接费用核定比例。间接费用一般根据项目预算一次性提取,统筹用于因承担科研任务而产生的公共成本补偿支出及项目组的激励费用。设置间接费用绩效制度,在科研经费总预算不变的情况下,根据科研实际需要调整经费列支,其使用重点应向创新绩效突出的团队和个人倾斜,重点向承担任务的中青年科研骨干倾斜。

3. 促进科技骨干尽快成长,完善院校经费配套制度。鼓励科研人员申报国家级、省级纵向课题,支持重点研究发展项目,为科研骨干创造一定的配套科研条件。青年是科研创新活力的主力

群体,应当在其起步阶段予以更多的鼓励和扶持,促进青年科技工作者尽快成长。当国家级、省部级项目立项批文下达后,由科研管理部门统筹财政拨款账号,建立项目经费使用卡,当上级部门的经费下拨到达,学校配套的科研经费即同时划拨使用。

4. 明确经费责任主体透明使用,加强科研经费过程监督审计。项目合同签订生效后,对科研项目开展全过程跟踪监督审计,定期联合财务、监察、审计、科技对科研经费的使用和管理进行检查,及时发现问题并尽早纠正解决,确保科研经费合理使用。对合理使用经费与节支上有突出贡献者应予以奖励,对因主观原因或失职造成延误项目进度等重大经济损失者要冻结经费,追究责任,严肃处理。

(二)激励科研人员创新

1. 赋予项目负责人技术路线决策权。科研创新尽管事前做足科研调研论证工作,但实施过程中仍存在不确定性因素,应赋予项目负责人相关决策权。在科研项目实施期间,项目负责人可在研究方向不变、预期目标不降低、获批经费额度不变动的前提下自主、合理、科学的调整研究方案和技术路线,并按相关规定上报项目管理机构或学校科研管理部门备案。

2. 改进留存项目资金处理方式。依照以前项目经费的管理模式,在项目结项后,结余的项目经费应予以收回,避免造成科研经费浪费闲置、突击违规报销等问题。因此,应改变留存项目处理方式,将结余经费激活流动使用起来,项目结项后,负责人仍可在规定时间内可用于科研仪器使用维护、人才培养及课题深度研究发展项目。

3. 增加对承担重大科研任务骨干人员的薪酬激励。对全时全职承担重大技术攻关、成果转化或平台建设任务的项目负责人、对创新实践成果突出的优秀科技人才,可综合考虑科技人员岗位职责、工作业绩、实际贡献以及成果转化产生的效益等因素实行年薪工资、协议工资、项目工资等多种薪酬分配制度。同时,为了使薪酬激励落到实处,进一步产出量多质优的创新成果,应对相关人员在聘期内实行以标志性创新成果为导向的考核约束,由人事、科技等部门细化考核内容,明确责任义务。

(三)促进科研资源共享、开放、转化

1. 坚持大型科学仪器设备等科技公共资源

开放共享。进一步提升大型仪器设备开放、共享力度,提高科技公共资源管理水平和使用效益。鼓励社会资本参与高职院校科研设备的使用、维护,鼓励高职院校与企业共建共享实验室等科研平台,充分发挥科研资源的最大社会利用率,运用市场机制提高科技资源的惠及面和利用率,同时也为科研成果的校企转化提供信息交流的平台。

2. 加强科研人员成果转化教育培训,进一步提高科研人员成果转化意识。定期组织科研人员参加专业培训学习,如专利申请保护知识学习,固化科研成果形式,增强知识产权保护意识;国家相关科技成果转化政策、法律的学习;定期组织去企业或政府机构挂职锻炼、交流学习,了解行业动态和社会需求,引导科研项目以产业应用为目的导向;给教职工创新创业提供便利条件和平台。

3. 设置成果转化中心平台,促进科技成果转移转化。科技成果转化的形式主要包括技术开发、技术咨询、技术服务等。高职院校设置成果转化中心平台,推进一站式服务模式。主要职责在于搭建校企科技成果应用信息沟通媒介,加强校内企业创新创业园区建设;服务科研人员开展成果鉴定,评价成果的创造性、应用性、可靠性,对于有应用和转化前景的科技成果可给予必要的经费资助;多渠道、多层次和多种方式争取国家、地方政府、企业的支持,纳入各级政府部门的推广计划。

4. 构建相关考核体系,强化成果转化激励。将科研成果转化应用纳入项目结项考核指标、职务职称晋升考核指标、科研绩效考核指标;优化科研成果转化收益分配比例,提高项目负责人和主要贡献者所占份额;凡符合国家级、省级科技进步奖申报条件的,予以优先考虑,协助申报。

(四)深化高职院校产学研深度融合

1. 促进产学研深度融合,利用学校的科研、教育和人才优势,以国家需求、区域经济需求、企业需求为导向,以实验室、工程中心、科研团队为依托,引入开放、合作、流动等管理体制机制,推动建设校企共建研发技术中心,促进优秀科技人才资源与企业技术创新的紧密结合,为企业技术创新提供综合服务,提高科技转化的效率和效益。

2. 邀请社会资本参与职业教育科研项目,鼓励在不影响国家安全、国家利益和公共利益的前提下,设立相关横向课题。横向课题以项目合同形式约定管理,双方可自主约定经费支持、结项

条件、成果归属等事项,对于符合办理免税认定登记的合同,由学校科研部门协调统一办理。

3. 开展校企深度合作,加强人员交流。定期组织派遣科研骨干人员去企业或政府机构挂职锻炼、交流学习,了解行业动态和社会需求。学习交流结束后,被访问的企业、机构及指导教师要对访问科研骨干的表现、开展的主要工作、取得的主要成果和收获等情况做出考核评价,切实做到信息有共享、交流有成效。

(五)注重引导科研项目选题

科研项目选题决定着成果的转化应用方向和深度,既要鼓励以兴趣爱好为导向的基础科学研究,更要重视以实际应用为导向的科研项目。应当从以下三个方面来注意科研项目选题的引导。

1. 鼓励以结合国家发展战略、产业布局为目标,瞄准跨专业、跨学科交叉前沿,与国内外高水平院校沟通合作,加强重大基础研究和原始创新。

2. 鼓励以服务区域经济社会发展、地方产业技术革新为目标,以实际问题解决为导向,开展创新应用研究。

3. 鼓励以职业院校自身发展、增强核心竞争力为目标,全面贯彻落实新时代国家职业教育政策要求,适应高质量发展背景下高职教育发展的新形势、新要求,破解职业院校改革和发展中遇到的难题,鼓励着重围绕学校发展规划、内部治理、产教融合、校企合作等方面开展研究。

(六)改革科研成果评价体系

职业教育以培养技能型应用人才为首要目标,因此,职业院校的科研任务也应围绕此目标来定位,建立以科研质量为导向的分类评价体系。基础类研究以切实解决重大社会发展和需求为目标导向;技术产品类研究以新技术、新方法的创新性、稳定性、应用性等技术革新为目标导向;政策咨询类研究以规模化应用、部门采用、行业推广为目标导向;进一步注重经济社会效益等实用性指标考核,降低论文、专利数量等短期性量化指标。逐步建立以同行评议为主,企业、政府、职业院校共同参与的科研成果绩效考核机制,注重代表性成果和项目实施效果的长远影响。

(七)建立科研容错救助制度

科学研究是一个理论创新、技术创新、应用创新的过程,尽管事前做足科研调研论证工作,

但实施过程中仍存在不确定性因素,存在一定失败的概率,符合科研探索规律。科研人员只要不违反国家法律法规,勤勉尽责、未谋私利,因技术路线选择失误、科技信息缺失等不可预见的因素导致项目难以继续完成的,经详细、科学审查论证属实的,应当肯定项目负责人前期研究付出,对未达到的项目预期目标予以免责,同时,帮助总结经验为后续研究打下基础。

(八)加强科研道德诚信建设

道家学派创始人老子曾云“人无信不立,国无信则衰”。实事求是、科研诚信是基本的科学准则,而当今随着市场经济的日益发展,部分科研人员过于浮躁、急功近利,为了追求短平快的成果收益,违背学术道德和科学精神,不惜通过编造、抄袭、剽窃等非法手段来进行学术造假、学术侵占,例如2019年“翟天临学术事件”。部分科研人员的失信行为将影响整个科研团队乃至科学界的公信力丧失,后果严重。因此应从以下几个方面加强科研道德诚信建设:(1)强化科研诚信的制度建设,建立规章制度,明确行为范围、调查认定程序、责任和处罚措施,将失信行为与职称评审、评价评优相挂钩,实行一票否决制,增加造假者的失信成本。(2)实行“诚信档案制度”,建立失信负面清单,记录学术不端等失信行为,一定时间不得参与课题申报,课题奖励等。(3)定期组织开展科研人员学术道德教育,防微杜渐。

四、结语

作为科技创新的主力军,新时代高职院校科技管理体制机制改革应认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神,抓住国家创新发展战略机遇,顺应职业教育改革潮流,着重体现“德技并修、产教融合、工学交替、校企合作”的现代职业教育理念,深入践行新的发展理念,遵循创新规律,着力解决科技创新发展的系列制约问题,服务科技工作者,充分释放科技创新活力,加快科技成果转化应用,为培养新时代“大国工匠”,实现“中国制造2025”、“职业教育2035”的目标贡献力量。

参考文献:

- [1] 国务院. 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知. (2019-02-13)[2019-06-01]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.
- [2] 李克强. 政府工作报告:2019年3月5日在第十三届

- 全国人民代表大会第二次会议上. (2019-03-05)
[2019-06-01]. <http://www.gov.cn/zhuanti/2019qqlh/2019lhzfzbg/index.htm>.
- [3] 秦竹. 美国大学科研管理的模式及其启示 [J]. 中国高等教育, 2008(03): 76-78.
- [4] 朱紫巍. 国内外科技管理评价方法的比较研究 [J]. 经济研究导刊, 2015(02): 252-254.
- [5] 王晓辉. 论高校科技成果转化中存在的问题及其对策 [J]. 嘉兴学院学报, 2018(02): 113-117.
- [6] 黄艳霞. 澳大利亚大学科研成果转化最新政策体系探析 [J]. 高教探索, 2015(11): 59-64.

Approaches to the Reform of Scientific Research Management Mechanism in Higher Vocational Colleges in the New Period

WANG Junying

(Nanjing Polytechnic Institute, Nanjing 210048, China)

Abstract: By analyzing a series of problems existing in scientific research management in Higher Vocational colleges, this paper expounds the reform of scientific research management in Higher Vocational Colleges from the aspects of management of scientific research funds, innovation incentives of scientific researchers, sharing and transformation of scientific research resources, deep integration of production, teaching and research in Higher Vocational colleges, subject selection orientation of scientific research projects, evaluation of scientific research achievements, fault-tolerant assistance of scientific research, and construction of scientific research morality and integrity. In order to release the vitality of scientific and technological innovation in Higher Vocational Colleges and further contribute to the transformation and development of Higher Vocational Colleges with high quality.

Keywords: vocational education reform; science and technology management; higher vocational colleges

(责任编辑:王义)

(上接第 14 页)

The Problems and Strategies of Disjunction between Learning and Application in the Talents Nurturing of Sino-Australia TAFE Program

SHAO Danlu

(Ningbo City College of Vocational Technology, Ningbo 315100, China)

Abstract: The Sino-Australia TAFE program in Ningbo has borne fruit in recent years. However, there still are some problems that could not afford to overlook, and the problem of disjunction between learning and application is of outstanding. That is to say, the skills training provided by the Australian party could not meet the domestic industry skills requirements, and both the student skill level and quality of employment are unsatisfactory. To solve this problem, this study analyze and draw lessons from the successful experience of TAFE system in Australia, and put forward some strategies. A nationwide qualifications framework and a mature and standardized curriculum system should be established. Additionally, local industry forces should be introduced into the course development process, and the faculty structure should be upgraded and optimized. Finally, a teaching quality assurance system for Sino-Australia TAFE program should be put in place.

Keywords: Sino-Australia TAFE program; TAFE system in Australia; disjunction between learning and application

(责任编辑:王义)