

提升支撑广西经济跨越发展的科技创新能力的对策 Countermeasures to Improve Scientific and Technological Innovation Ability for Supporting Economic Development in Guangxi

杜伟^{1,2}

DU Wei^{1,2}

(1. 北京航空航天大学, 北京 100083; 2. 广西壮族自治区科学技术厅, 广西南宁 530022)

(1. Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing, 100083, China; 2. Science and Technology Agency of Guangxi Autonomous Region, Nanning, Guangxi, 530022, China)

摘要:广西提升区域科技创新能力促进区域经济和社会更快向前发展,需要重建政府宏观调控体系,营造有利于创新的制度环境;需要充分利用国家相关产业支持政策,提高支撑广西重点优势产业发展的科技创新水平;需要以市场为导向,加强产学研结合,引导企业成为技术创新的主体;需要切实加强科技基础条件建设,提升科技创新的能力;还需要大力培养和引进高素质人才,建设支撑广西经济社会发展的需要发展的创新团队。

关键词:科技创新 能力 对策

中图分类号:F120.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7378(2009)03-0227-04

Abstract: In order to improve scientific and technological innovation ability for promoting economic and social development in Guangxi, several countermeasures are stated. First, the government's macroeconomic regulation and control system should be reconstructed and institutional environment conducive to innovation should be constructed. Second, scientific and technological innovation ability for supporting competitive industries in Guangxi should be improved by fully using national polices. Third, the enterprises will be guided to be the main subjects of technological innovation through market orientation and intensification of cooperation between industries and universities. Fourth, scientific and technological innovation ability can be improved by strengthening the infrastructure for science and technology. Finally, high-quality talents should be cultivated and imported to construct the innovation team for supporting economic and social development in Guangxi.

Key words: scientific and technological innovation, ability, countermeasures

纵观世界形势变化,回顾人类社会的发展历史可以发现,科学技术在推动发展方面发挥了巨大的作用,全球范围内的科技革命正在蓬勃兴起,高新技术向前发展。创新已经成为一个地区经济增长的核心推动力和发动机。当前,为应对全球正在经历的历史罕见的金融危机,党中央、国务院对发挥科技创新的支撑作用,促进经济平稳较快发展做出了一系列重要部署,明确把加强自主创新能力,促进经济结构调整和产业升级作为应对金融危机的治本之策。广

西地处祖国南疆,沿边、沿江、沿海,区位优势十分明显。但是,由于历史的原因,广西仍属于欠发达地区,经济总量不大,科技发展总体水平滞后,远不能适应广西跨越发展的要求,主要体现在科技进步整体水平还很低,综合科技进步水平指数 2006 年、2007 年连续两个年度列全国第 30 位;产业技术水平相对落后,竞争力不强;科技创新体系不完善,科技创新资源不足,科技创新人才奇缺,自主创新能力薄弱;企业创新主体地位尚未形成。2008 年 1 月,国家批准实施《广西北部湾经济区发展规划》(以下简称《规划》),将广西北部湾经济区开放开发正式纳入国家战略,广西区党委也提出了要实现“科学发展、和谐

收稿日期:2009-04-13

作者简介:杜伟(1962-),男,副研究员,主要从事科技管理工作。

发展、跨越发展”的目标要求,这标志着广西北部湾经济区及广西进入了一个新的历史发展阶段,也为广西加快发展带来了前所未有的历史机遇。因此,广西必须尽快提升区域科技创新能力促进区域经济和社会更快向前发展。

1 重建政府宏观调控体系,营建有利于创新的制度环境

政府应该改变广西现有的按照研究开发、实验生产、扩大推广等阶段分层次设置又分属不同主管部门的科技管理体制,通过制定重大科研项目计划,协调区内大学、研究机构及企业进行关键性工业技术的研究与开发,以形成整体合力,促进全区的科技水平提高。政府宏观管理机构的改革应有利于强化产业与技术创新的一体化管理,减少决策层次,提高决策效率。要由政府官员、企业家、技术专家和经济专家共同制定本领域的产业发展与技术创新的具体计划,以及政府配套支持政策与措施,并直接负责协调与其他管理部门和相关领域的关系,监督和检查计划和政策的执行,及时发现并解决问题。

政府应该建立有利创新的金融制度、产权制度、评价制度、人事制度和分配制度。金融制度创新是通过多种形式建立风险投资基金,在大量资金的稳定来源与退出机制的建立完善上形成规范,并在政策导向上积极鼓励和扶持风险投资活动,为高科技产业化营造新的投资机制与氛围。产权制度创新是进一步探索国有企业多种产权的实现形式,让技术股、经营股和职工股(企业利润按股分配给职工的特别所得)成为公有国企的组成部分。应该进一步加大著作权、软件保护条例、专利法等法律法规的执法力度,严厉打击假冒伪劣产品的生产与经营行为及其责任人,保护技术发明者的权益。评价制度创新是营造一个有利于奖优罚劣的激励机制和科技面向经济的环境,在基础研究和应用开发领域必须确定不同的评价标准,基础领域的成果应注重国内国际的先进性,在技术开发领域则必须注重成果的生产效益。

人事制度创新要彻底改革现行户籍制度,打破户籍制度对人的束缚,建立有利于人员流动的新的户籍管理制度,形成按居住地划分城乡人口、按职业确定身份的户籍登记制度。改革用人制度,实现专业技术职称评聘分开与动态调整,干部实现任期责任制与选举制,使其待遇与贡献挂钩。评聘标准应是实际贡献,不应受资历限制。分配制度创新是建立一套向创新倾斜的利益分配机制,比如提高对科技人员

的政府生活津贴标准,科技人员的收入与其创新成果挂钩,技术入股、科技人员持股经营制度、技术开发奖励制度等。通过强化个人所得税的征收,强化个人收入调节机制,这是加速技术创新的重要环节。

2 充分利用国家相关产业政策,提高支撑广西重点优势产业发展的科技创新水平

一个区域的发展决定于产业的发展,广西要统筹产业布局,根据各市县现有的经济实力、产业基础、科技水平、人才人力资源及其它自然资源等各类条件,做到总体设计、分类指导、统筹规划,通过实施重大产业科技攻关项目,促进重点优势产业发展,并形成产业集聚效应,带动广西重点产业的发展。一是利用国家和自治区支持重点产业发展的政策,加快实施“千亿元产业‘350’重大科技攻关工程”,着力在汽车、机械、冶金、石化、电力、食品、有色金属、电子信息等重点产业领域攻克一批共性关键技术,突破瓶颈制约,提升重点产业的核心竞争力。二是利用国家科技部批准建设广西北部湾经济区国家高新技术产业带的有利契机,尽快开展高新技术产业带发展规划的制定,优化高新技术产业发展的环境,明确重点发展产业及布局,集聚一批高新技术产业集群,使广西北部湾经济区逐步形成石化、林浆纸、能源、钢铁、电子、海洋产业等辐射能力强、带动作用大的产业集群,推动广西重点优势产业及高新技术产业的加快发展。三是注重用高新技术产业提升传统优势产业,加快传统区域性支柱产业的技术跨越与产业升级,延长产业链及产业和产品的生命周期,同时加大先进适用技术的集成、推广和应用,因地制宜,从实际出发,加快高新技术成果商品化、产业化,努力适时培育本地区高新技术新兴产业。通过区域性支柱产业的发展,推动区域经济结构、社会结构、城乡结构的全面调整,推动产业高新技术化、高新技术产业化的进程,加快广西的现代化。

3 以市场为导向,加强产学研结合,引导企业成为技术创新的主体

激烈的市场竞争会迫使企业进行技术创新和管理创新,要把企业作为科技投入与开发的主体,打破部门隶属所有制,建立产学研之间相互开放与相互进入机制,打破学科之间的壁垒,鼓励产学研之间人员的相互流动,创造一种可以轻松进入新的研究领域的气氛。首先建立完善企业技术创新服务平台。围绕广西企业科技发展需求,在有条件的大企业、技术

开发类科研院所加强以重点实验室和工程技术研究中心为主要载体的行业技术研发平台建设,加快科技成果向企业转移,提升行业整体的产业化规模和水平。其次完善面向企业的科技服务体系。开展科技特派员企业创新创业试点,以多种形式组织和引导高校和科研院所的专家和科技人员深入企业,为企业的技术创新提供帮助和支持,引导各类科技中介服务机构为企业广泛开展技术咨询、诊断、信息和中介服务,推动产学研结合,为科技与经济的结合架起桥梁。发挥科技支撑作用必须高度重视企业在技术创新中的主体地位。当前,受金融危机冲击最大的是企业,特别是中小企业。广西要综合运用政策、投入、金融、服务等多项措施,深入开展企业“服务年”活动,引导各类创新要素向企业集聚,引导企业加大技术创新投入,鼓励企业引进先进适用技术,增强消化吸收再创新的能力,提高企业核心竞争力。要积极培育创新型企业,鼓励和支持大型企业或企业集团开展关键共性技术的引进消化吸收和再创新,并实现技术向中小企业的扩散。要推进中小企业技术创新、产品创新,构建和完善产业技术创新链,增强企业的自主创新能力。要用足用活国家赋予北部湾的相关金融支持政策,注重解决中小企业资金短缺的问题,利用有利政策,多渠道、多途径扩大企业融资规模,扭转当前中小企业融资主要依赖间接融资特别是银行信贷的局面,进一步解决中小企业融资难问题,促进广西中小企业加快发展。加快推进科技、金融与企业相结合,探索科技与金融结合机制,探索建立“银行—担保机构—科技企业—科技部门”合作机制,着力突破科技型中小企业融资瓶颈。支持中小企业担保机构发展,进一步加快社会信用体系建设,做好金融监管,完善金融服务,建立和谐的金融与中小企业关系,实现金融与中小企业相互促进、同步发展,推动广西经济快速发展。

4 切实加强科技基础条件建设,提升科技创新的能力

坚持整体规划、整合资源、分步实施、滚动发展的原则,充分利用广西的区位优势和资源优势,加大对科技基础条件建设的投入,加强重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等平台的资源整合,形成面向产业和企业开放的创新平台,促进科技资源共享,增强科技发展的后劲。一是抓好千亿元产业研发平台建设。围绕有色金属、汽车、机械装备、石油化工等千亿元产业,在企业建设一批工程技术研究中

心和企业技术中心,并在此基础上积极争取建设具有区域特色和产业特色的国家级工程技术研究中心。二是完善科技公共服务平台。围绕重点优势产业技术需求,选择南宁、柳州、桂林、梧州等市作为试点,启动实施大型仪器协作共用网建设,进一步加强和完善广西大型仪器协作共用网服务体系。按照“统一标识,一站式服务”的要求,加快推进全区市级科技文献服务节点建设,全面提升广西科技文献共享与服务平台的科技创新服务水平。三是完善科技中介服务机构。推进广西技术转移行动的实施,建立一批自治区技术转移示范机构和示范基地。培育和发展生产力促进中心、技术市场、科技孵化器、创业风险投资机构等科技中介机构,促进科技成果转化和产业化。

5 大力培养和引进高素质人才,建设支撑广西经济社会发展的创新团队

增强创新能力,促进经济发展,人才是关键。随着广西开放开发力度的不断加大,对人才的需求必将会越来越大,人才的培养、引进和使用已成为广西实现快速跨越发展的关键所在。要在全社会形成尊重人、关心人、爱护人,用事业凝聚人心,用实践造就人才,有利于优秀人才脱颖而出的良好氛围,着力构建鼓励干事业、支持干成事业、帮助干好事业的社会环境,激发科技界广大管理者和科技研发人员谋发展、促发展、大胆创新、勇于实践的积极性和创造力,为经济社会科学发展提供强有力的人才保证。一是要用好现有人才,使之发挥作用。本土人才对当地的情况了解,是当地科技创新的重要力量,应进一步健全和完善相关政策措施,高度重视当地人才的使用;教育和培养,切实解决当地人才的实际问题和困难,为当地人才发挥作用提供良好的氛围和环境,让他们能够干得顺心、干得有荣誉感,彻底扭转“孔雀东南飞”局面。二是要加大创新型人才的培养力度,以高层次、高技能、具有自主创新能力的人才队伍建设为重点,进一步完善政策、健全机制、优化环境,努力实现重点突破、整体推进。进一步建立和完善人才评价、职称评定、待遇、激励和保障的机制。在对人才的评价上,由过去单纯重学历、资历向重业绩和创新能力转变,打破现有的专业技术人才的业绩考核、职称评定办法,建立有利于人才合理流动、人尽其才、才尽其用的新型用人机制,充分发挥各类人才的积极性和创造性。根据经济社会发展的需要,通过政策引导促进人才资源在不同地区、不同产业和不同所有

制单位之间的合理分布,引导各类人才向重点建设项目和经济社会发展急需领域转移。三是要进一步加强和完善特色优势产业的人才小高地建设,实施领军人才和高层次紧缺人才培养工程。要瞄准重点发展领域、重点项目和优势产业,培养拔尖人才、重点企业经营管理人才、重点行业高技能人才,建立“首席技师”选拔制度等。将人才培养与产业开发紧密结合起来,有计划、有重点、多渠道、多层次开发广西重点产业高层次紧缺人才,推动广西重点产业快速发展。四是要加大海内外高层次人才引进力度。充分利用北部湾开放开发和国际金融危机给人才流动带来的机遇,采取多项措施,大力引进国内外人才,遵循市场经济规律,不求所有、不求所在、但求所

用,集聚各方英才为我所用为我服务。

6 结束语

随着社会主义市场经济的不断发展,广西通过大力推进科技创新,进一步转变经济发展模式,一定能够实现先进科技成果与广西区情相适应的制度和方式相结合,形成符合区域优势和特点的科技创新体系和模式,真正将经济发展建立在科技进步的基础上,在经济较快发展的同时,提高经济运行质量,提升经济实力,实现生产力跨越发展和质的飞跃,显著提高人民生活水平。

(责任编辑:邓大玉)

(上接第226页)

4 结束语

基于PHP的网上评教管理系统在评教指标设计和评教结果反馈上相对于传统评教系统作了很大的改进:首先评教指标包含定量的评价和定性的评价,其次能够查看二级教学指标的得分。在评教结果反馈方面,二级指标得分、一级指标得分、综合得分以及评语信息可以全面细致的反馈给任课教师,各种统计表反馈给教学管理人员。系统包含前台学生评教和后台评教管理两部分,实现了课程评教、评教结果统计与分析、评教结果反馈等功能。

网上评教有助于培养学生质疑、批判、创新的精神和对社会和他人责任感,增强学生的主体意识,调动学生参与教学的主动性和积极性,有助于提高学生的学习效率和效果,为教学相长创造了良好的平台。目前,本系统已经在广西师范大学得到成功应用,很好地解决了学生网上评教问题,使教学互动、师生互动,信息交流和反馈更为方便快捷。然而由于

评价方案、操作过程、学生自身等方面存在的问题,学生网上评教的主观随意性仍客观存在,我们下一步的工作是将客观评教得分进行再处理,将评语信息进行过滤,以便更好的体现评教结果的公平性和有效性。

参考文献:

- [1] 蓝蔚青,曹剑敏,张帆,等. 高校学生网上评教系统的构建与完善[J]. 高等农业教育, 2006, 6(6): 36-38.
- [2] 张献. 学生网上评教体系的构建与探索[J]. 长春大学学报, 2007, 17(4): 89-91.
- [3] 饶燕婷,景桂英,顾南,等. 课堂教学质量实时网上评价方案的构想与实践[J]. 农业高等教育, 2005, 8(8): 66-68.
- [4] 田海萍. 学生网上评教体系的研究与实践[J]. 黑龙江教育:高教研究与评估版, 2005, 12(12): 18-20.

(责任编辑:韦廷宗)