

实施“2011计划” 全面推进高校综合改革

◆ 李晓红

实施“2011计划”,是推动高等教育内涵式发展的重要举措,也是一项复杂的系统工程。高校要牢固树立大局意识、机遇意识和改革意识“三种意识”,以实施“2011计划”为契机,以人事人才管理改革为切入点,全面推进科研组织管理、拔尖人才培养、资源配置与共享等方面的综合改革,做到中心、平台与团队三位一体,人才、科研与学科统筹推进,目标、评估与绩效紧密结合,通过体制机制改革,促进学校自主创新能力的全面提升。

一、抓好顶层设计,实现“三个结合”

实施“2011计划”是涉及学校全局、具有重大战略意义的全面改革,必须在做好顶层设计的基础上科学规划,做到中心、平台、团队三个协同载体紧密结合,人才、科研、学科三个创新要素紧密结合,目标、评估、绩效三个执行要素紧密结合。

1. 中心、平台、团队三个协同载体紧密结合

中心、平台、团队是三个不同层次的协同载体,武汉大学以培育协同创新中心为牵引,以现有科研平台为基础,建立内部的协同创新平台,打造学科交叉、精英汇聚的科研创新团队。

以培育国家和省级协同创新中心为牵引。协同创新中心是立足各领域,紧扣国家、地方、行业企业及经济社会发展中的重大需求,通过协同研究、联合攻关,解决急需的战略性问题、科学技术尖端领域的前瞻性问题以及涉及经济社会发展和保障国家安全、民生等重大公益性问题的新型科研联合体。本着“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的总体方针,学校积极培育国家和省级协同创新中心,并以此为牵引,充分发挥协同体多学科、多资源、多功能的优势,积极联合国内外创新人才和资源,构建具有前瞻性、战略性的协同创新机制,多角度、全

方位推动学校的综合配套改革,实质性推进“2011计划”的落实。

以建立协同创新平台为基础。当前,高校体制改革已进入“深水区”,进入以管理改革推进高校内涵发展的新时期。只有紧紧抓住协同创新平台建设这一主体形式,在质量、特色和结构上下功夫,才可能把握驱动内涵发展的原动力。学校以实施“2011计划”为契机,整合校内优势资源,打破原有的学院、学科壁垒,以现有国家重点实验室、工程技术研究中心、教育部人文社科重点研究基地、产业研究院、工业研究院为基础,建立协同创新平台,逐步形成武汉大学自有的“2011计划”协同创新体系,进一步促进学校内部与外部资源有机结合,形成创新力量,提升学校创新能力和核心竞争力。

以打造创新科研团队为支撑。建立协同创新平台是孕育创新科研团队的必要基础,打造科研创新团队是协同创新平台良性发展的有力支撑。学校以建立协同创新平台为基础,打造创新科研团队,旨在打破传统的以院系为主导,自由、零散、单一学科的科研组织模式,通过汇聚优秀科技资源,建设一支跨学科专职科研队伍,从而促使组织管理、人事管理、科研组织、人才培养与资源配置等多方面、系统的综合改革。打造创新科研团队不仅有利于将高校人才的规模优势提升为竞争优势,同时也将逐步完善以创新和质量为导向的科研运行机制和人才发展机制,持续有效地释放人才和资源等要素的创新活力。

2. 人才、科研、学科三个创新要素紧密结合

人才、科研、学科三要素中,人才是根本,学科是基础,科研是支撑。学校围绕重大科学问题和国家重大战略需求,发挥综合性大学学科齐全、互补性强的优势,聚合高端学者,集中优势资源,深化多方合作,打造协同平台。

人才是根本。协同创新的根本是创新人才的汇聚,是以重大科技任务为牵引,充分发挥协同体多学科、多资源、

多功能的优势,积极联合国内外创新人才,形成联合攻关的良好科研氛围。武汉大学通过内聘加外聘的模式,汇聚校内骨干力量、协同单位精英力量和引进的海内外高层次人才(不少于总数的40%)专职从事科研工作(原则上只承担1门本科生课程),着力建设一支500-600人的专职科研队伍。同时,通过制定和实施组织、人事、研究生培养、科研资源配套等一系列管理办法,为创新人才营造良好的协同研究环境,激发创新活力,形成团队创新实力。

学科是基础。推进协同创新必须以高校学科发展为基础。一方面,应该瞄准国家重大需求,结合学校顶层设计,本着“高起点、高水准、有特色”的原则,选择优势学科开展协同创新。另一方面,通过协同攻关争取重大原创性科研成果,提高平台产出效益,最终反哺学科,形成学科比较优势或形成新的学科增长点,提升学校核心竞争力。学校建设中的地球空间信息科学协同创新中心集中了武汉大学、清华大学、北京航空航天大学、航天科技集团等单位,建设引领性、国际化的协同创新中心,力争在这一领域保持或赶超世界先进水平。

科研是支撑。协同开展以国家重大需求为目标重大科技任务,是协同创新落到实处的必要支撑。只有制定鼓励协同科研的相关政策,营造有利于协同科研的良好氛围,充分发挥各协同体的科研优势,形成具有优势地位的协同科研实力,才能使协同创新不是镜花水月、纸上谈兵。学校制定了一系列科研组织及协同研究管理办法,充分发挥各协同体的科研优势,打破传统分散式的科研组织模式,建设“紧扣国家需求、落实全面开放、推动深度融合、力争创新引领、重在持续发展”的紧密型科研协同创新体,通过顶层设计,进入国家各级各类科技计划,形成国家科技任务,打造新的学科领域,填补科技空白,实现创新驱动、服务发展的新格局。

3. 目标、评估、绩效三个执行要素紧密结合

平台组建注重紧密结合国家发展需求和学校实际,总体设计,分步实施,动态管理。坚持成熟一个、发展一个,根据需要组建,根据任务评估,根据绩效支持,建立了从准入到评估再到退出的联动机制。

强化目标导向。学校制定了协同创新平台的准入条件,即:有重大国家需求或重大社会需求,确实需要多学科交叉的学校优势研究领域,平台已主持并可持续承担重大科研项目或重大社会服务项目,有充足的项目经费,制订了切实可行的创新资源汇聚计划和创新人才培养方案,有明确且可达到的标志性重大成果目标,具有良好的国际交流合作关系。如,国家领土主权与海洋权益协同创新中心,

以解决领土争端和保障国家海洋权益为导向,为建设海洋强国提供支撑;地球空间信息科学协同创新中心以满足空间信息安全需要为导向,以在地球空间信息“软件”建设上达到国际先进水平为目标,致力于服务智慧城市建设和导航。这些协同创新平台均是以解决重大科学问题或社会主义文化建设现实问题、以突破关键工程技术为目标,实施目标管理。

强化考核评估。学校确定平台总体发展目标,平台根据总目标任务确定平台人员的个人目标,根据目标进行考核管理。第一,学校对平台总体发展每两年进行一次中期评估,4年进行一次绩效评价,根据考核意见确定下一周期支持比例及额度。建立退出机制,没有完成预期目标并通过国家或学校规定的评估验收的,下年度起不再纳入平台管理。引入第三方评价机制。由与平台无利益关系的专家、职能部门组成第三方考核小组,对平台业绩提出专门评估报告。第二,对平台人员实施团队考核和分级考核。学校对平台负责人进行考核,平台负责人对首席研究人员(PI/PR)进行考核,PI/PR对其团队成员进行考核。考核结果作为是否兑现待遇及续聘、解聘的主要依据。第三,平台在人员聘用、科技任务调整、经费预算及分配、绩效考核等方面改变单纯以论文、经费、获奖为导向的评价方式,建立以创新能力和贡献为导向的评价机制,以提升学校核心竞争力指标为目标的进退、奖罚等激励机制,综合评价,动态管理。

强化绩效奖励。本着“以目标议绩效,以绩效定奖励”的基本原则,学校对协同创新平台聘用人员实行结构薪酬制度。结构薪酬包括基本薪酬和绩效奖励,其中绩效奖励为动态薪酬,根据目标商议,根据业绩确定,根据过程评估分段拨付。中心人员与受聘岗位挂钩,与年度考核、中期考核关联。中心各团队内部可以自主制定具有竞争力的奖励绩效体系(适用于PI带领的科研团队、临时性项目小组等)。各协同创新平台可在创新团队建设、拔尖创新人才培养、合作交流等方面,根据岗位目标任务与聘任人员协商确定结构薪酬模式和绩效奖励标准。结构薪酬制度的实施,不仅能为不同层次和类型的受聘人员提供更为灵活的薪酬模式,也促使受聘人员强化工作目标、重视过程考核。同时,有利于调动受聘人员积极性,激发创新动力。

二、创新体制机制,推进五类改革

1. 以“四制四化”为核心,推进人事制度改革

平台实行“四制四化”的体制和运行机制。即平台主任

负责制、团队负责人制、全员聘用制、待遇协议制,用人多元化、评价国际化、考核团队化、政策特区化。平台负责人在人员聘用、聘期考核、薪酬分配等方面具有自主权;团队负责人拥有独立的物理空间和团队内独立的自主权;平台可以自主制定具有竞争力的薪酬体系,与聘任人员协商确定薪酬标准;平台人员必须依据项目或工作任务的需要选聘,全部签订项目聘任合同,协商确定薪酬待遇标准,并根据总体目标任务完成情况进行团队考核。人员聘任方式包括专职科研人员聘任、科研助理聘任、项目聘任、双聘人员聘任等。学校将出台《协同创新平台全员聘用办法》,对平台原有人员、校内双聘人员、协同单位人员、校外引进人才等不同类别人员采取多元的聘用和管理办法,努力实现由单位人过渡到社会人,将人事关系与劳动关系分离。

同时,学校拟在平台设立“2011计划”团队,通过项目教授、项目副教授、项目研究员、项目副研究员等岗位,按照国际通行的评价标准选聘一流人才。人员可进可出,职务能上能下,薪酬能升能降,聘期届满考核优秀的通过双向选择可进入学校编制。

2.以“PDP运行机制”为核心,创新科研组织模式

协同创新平台是协同体的科研组织,原则上设立理事会和战略发展委员会,在其指导下实行主任负责制。学校根据需要,在人文社会科学院、科学技术发展研究院下设若干协同创新平台,每个平台设平台主任1人;每个平台设PI(Principal Investigator)或PR(Professor Responsibility)若干名,每位PI/PR带领一支以博士(Doctor)、博士后(Postdoctor)为主体的研究团队。为每位PI/PR提供必要的科研条件,在团队范围内,在项目组织管理、岗位设定、人员聘任(用)与考核、薪酬设定、资源管理、任务分工等方面有相对独立的自主权。通过创新科研组织模式,实现由个人兴趣驱动向国家需求导向转变,由单学科分散研究向多学科协同攻关转变,由力量分散各自为战向优势集群整合联动转变,构建高水平的人才团队和集约化的协同科研组织模式。

3.以博导“评聘分离、动态上岗”和协同导师制为核心,推进研究生培养制度改革

学校规定,按照科研任务需求,全面实施博士生导师岗位聘任制,采取灵活开放的方式面向海内外各行各业聘用博士生导师,各中心聘用的非学校编制内研究人员可按照学校博士生导师遴选条件受聘博士生导师岗位。博导须在科研成果、培养质量、科研项目与经费、生源状况等方面具备一定的条件方可上岗招生,岗位招生数向

科研或教学质量突出的导师倾斜。此项改革将博士生导师评聘分离,不仅有利于调动博导的工作积极性,同时有利于协同创新平台汇聚博士生资源,提高博士生培养质量。

协同创新中心下属各创新团队结合项目建设需要组建高水平导师团队。其中,主导师由各创新团队负责人担任或指定,原则上导师团队成员中应有一名国外相关学科副教授以上专家或来自行业、企业的专家,形成国内与国外、学校与行业强强联合的高水平导师队伍,实行集体指导、协同培养、产学研紧密结合的“双导师制”。

在招生选拔方面,协同创新中心将拥有更大的自主权。学校根据中心项目建设需要确定博士、硕士研究生招收计划,单独分配招生名额;实行博士研究生入学考核申请制,以导师团队学术评价取代统一笔试,吸引具有优秀科研业绩和培养潜质的硕士毕业生攻读博士学位研究生;进一步完善“1+4”、“2+3”硕博连读制度,探索“3+2+3”本硕博长周期贯通式培养制度,积极开展与协同单位的联合招生、交叉培养,建立逐级选拔、优中选优、分层遴选机制,多层次推进优秀创新人才培养。

4.以开放、共享为核心,推动资源整合和优化配置

按照“统筹规划、分类建设、有偿使用、成本分担、专业服务、互惠共赢”的原则开展仪器设备、图书文献、信息网络等资源的整合与开放共享,打破传统的“个体分散式”的科研模式禁锢,构建有利于协同研究管理的科学体系。仪器设备、图书文献、信息网络等向平台全面开放,平台人员(含专职、兼职)均可使用;进一步加强校级大型仪器设备共享服务体系建设,在协同创新平台建立实体化运行的大型仪器设备共享服务平台,包括公共平台和协同创新平台内大型仪器设备共享平台;学校与各协作单位合作开展图书文献与特色资源数据库的资源整合与共建。

5.以转变经费支持方式为核心,推进财务管理体制改革

采取多元化的经费支持。平台建设和运行经费来源包括国家拨款、学校资助、依托单位支持、项目经费、平台自筹等。学校经费主要用于人员薪酬的补充和平台基地建设,一般不作为研究经费。在此基础上,学校鼓励平台积极与地方部门和各类企业合作,参与国际合作,争取经费支持。如地球空间信息科学协同创新中心与武汉市联合共建武汉导航与位置服务工业技术研究院,获得武汉市政府2亿元经费支持;与泰国政府合作,建立泰国减灾应急系统;与航天科技集团合作,共建协同创新中心。

调整人员经费构成模式。将现有人员经费全部由学校

承担的单一模式调整为3个1/3的构成模式,即国家或省级部门拨款、学校拨款、科研经费中用于人员薪酬的部分各占1/3。

改革科研经费管理办法。在严格遵守国家有关经费使用办法的前提下,提高平台科研经费中人员薪酬的比例,调动科研人员积极性。

实施“2011计划”是国家战略,也是高校从外延式发展转向内涵式发展的重要契机,是提升高等教育质量、更好服务国家战略目标、服务地方经济社会建设的重要途径。学校以“2011计划”的推出为抓手,借力推动校内一揽子综合改革,为构建现代大学制度,加快实现“中国特色、世界一流”大学的办学目标奠定坚实的基础。

三、开展协同创新,提升人才培养质量

高校协同创新的初衷就是要用一流的科学研究与服务来支撑一流的教学,其根本在于高水平创新人才的培养。人才培养是高校的根本任务,也是实施“2011计划”的落脚点。武汉大学以提升人才培养质量为目标,以协同创新机制为保障,以综合配套改革为支撑,在人才培养体系建设方面进行了一系列探索。

1.通过协同创新推动学科交叉融合

长期以来,高校的人才培养基本上以传统学科课程为中心,按学科内在逻辑进行组织,侧重于传统学科知识的传承。课程与课程之间、专业与专业之间、学科与学科之间有着较为清晰的边界,彼此之间难以做到资源共享、相互渗透和相互支撑,使学生很难综合运用不同学科知识来分析、认识和解决问题,已经成为制约创新人才培养的瓶颈和障碍。

开展协同创新,就是面向国家重大需求,通过多学科联合攻关解决重大科学问题的过程。各学科交叉融合,学科壁垒得以打破,将有效促进新兴学科、边缘学科、交叉学科的产生。学校以开展协同创新为契机,组建了各种跨学科研究中心、跨学科实验中心、跨学科教学中心。通过搭建多种形式的跨学科平台,组织面向重大问题的跨学科研究团队,开设跨学科课程,引领和带动学生以不同的学科视野看待科学问题,以综合的知识结构解决科学问题。学校通过组建“地球空间信息技术协同创新中心”,联合协同单位,将遥感、测绘、航空航天、电子通讯、计算机、空间物理等学科有机融合,形成面向国家地球空间信息重大需求的学科群,有效促进了拔尖创新人才的培养。

2.通过协同创新汇聚人才培养资源

目前,我国高校人才培养与社会实践的脱节现象依然较为严重,导致学生科学研究和社会实践环节缺失,理论知识学习很难直接运用于实践。高校不仅应该教授学生系统的专业知识,还应该让学生更多地参与科研项目和社会实践,在利用科学知识解决实际问题的过程中锻炼成长,发掘创新潜能。

实施“2011计划”,鼓励高校与高校、科研院所、企业开展协同创新和资源共享,这也为高校人才培养提供了更为丰富的教学资源 and 实践平台,成为培养学生创新实践能力的重要途径。学校通过开展协同创新,使得各协同单位的教学、科研和实践平台资源有效汇聚,将课堂教学与科学研究、校内教学与校外实践有机结合,变传统知识讲授的“小课堂”为教学、科研、实践相结合的“大课堂”。学校培育的长江流域杂交水稻协同创新中心联合了长江流域多家杂交水稻科研院所,以及水稻培育、种植的行业骨干企业,为相关专业的人才培养提供了丰富的教学素材和广阔的实践空间。

3.通过协同创新拓展人才培养模式

长期以来,传统的高校人才培养模式仅局限于高校单一主体,用人单位只是从培养成型的毕业生中录用所需的人才,这种“直线型”的人才培养模式,使高校培养的毕业生与社会、企业需求相脱离,高教质量受到质疑。

近年来,随着我国经济社会的发展,高校人才培养的主体需求逐渐从单一的学校主体向政府、高校、科研院所、行业企业以及国外研究机构等多位一体的主体转变。这就需要基于协同创新的理念,按照各多元主体的不同特点,集合各自的优势资源,构建高校人才培养的新模式。包括:构建校校协同创新人才培养模式,共享教学资源、互开教学课程,合作办学、合作发展;构建校所协同创新人才培养模式,将高校的基础理论研究优势与科研院所的技术研发优势相结合,培养学术创新型人才;构建校地企协同创新人才培养模式,将高校的科研力量与企业的技术需求相结合,侧重科研成果的转化,培养应用性、复合型人才;构建校地协同创新人才培养模式,将高校的学科、人才优势与地方经济社会发展战略相结合,提升人才的社会服务能力,推动区域经济发展;构建国际合作协同创新人才培养模式,积极联合和吸纳国际创新力量与优质教学资源,大力推进国际化创新人才培养。

【作者:武汉大学校长、中国工程院院士】

(责任编辑:吴绍芬)