

高校科研团队建设的研究

赵海信

(武汉理工大学,湖北 武汉 430070)

摘 要:近年来,高校逐步成为我国科技创新的主力军,但是高校科研团队的建设状况却不容乐观。分析了高校科研团队队伍建设中存在的几个问题,提出了促进高效科研团队建设的几点措施。

关键词:高校;科研团队;队伍建设

中图分类号:G644

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2007)08-0188-02

1 高校科研团队

团队的概念最早源自于企业。它是企业内部的一种组织运作模式,是由少数具有互补技能,愿意为了共同的目的、业绩目标和方法而相互承担责任的人组成的群体。团队运作的理念在于培养共同的信念以及协同合作的精神。

我国从事科学研究的机构基本上可以分为3大类:一是高等院校,包括大学、高等应用技术学院和学院;二是高校以外的国家研究机构;三是经济界的研究中心。将团队的概念引入科研领域,就形成了相应的科研团队。高校科研团队是指高校以科研梯队、学术研究中心、课题组等为代表的教师科研群体组织,它要求其成员具备相辅相成的知识结构、工作技能,每一位成员都以团队为中心,在科研活动中为不断实现团队的目标而同心协力、锐意进取。一个积极进取、健康和谐的群体是构建优秀科研团队的坚实基础。在高校科研团队建设中,队伍建设至关重要,它既可以影响科研发展的方向,又可以决定科研目标绩效最大化的实现。

2 高校科研团队建设中存在的问题

2.1 人员结构存在“四高四低”

在实质意义上的科研团队中,应该离不开以下几个关键角色:一是引导科研活动方向并能够提出创造性设想的学术带头人;二是将创新的科研思路转化为现实技术的技术研究人员;三是协调管理科研团队成员分工与协作的管理者。目前,尽管各高校按照要求组建了一些科研团队,但在团队的成员结构上表现为“四高四低”,即传统人才比重偏高,有创造性设想的学术带头人才稀缺;在读的研究生比重偏高,专家型人才比重偏低;执行型人才

比重偏高,战略与规划型人才比重偏低;同一研究方向人才比重偏高,复合型人才比重偏低。高校科研团队这种人员结构不利于团队建设的进一步发展,而这4类短缺的人才正是实施战略转型、推进高校科研发展所必需具备的。

2.2 缺乏高素质的科研人员

据统计,目前高校知名度较高的学科带头人中,年龄在50岁以下的只占20%左右,出现了“青黄不接”的状况。当前高校大规模扩招,导致师资需求紧张,总量不足,致使教师教学工作量过大,教学负担过重。有科研能力的教师往往也是教学骨干,长期超负荷的教学工作使不少教师尤其是基础课教师失去了进修、学习、学术交流的机会,影响了自身水平的提高。

虽然我国的人才总体规模已超过6 000万,但高层次人才仍然十分短缺,并且许多都流向了国外或待遇高的企业,而高校在引进一流人才方面,既缺乏强有力的政策支持,又缺乏科学的人才引进规划。

2.3 缺乏对科研人员的有效激励机制

目前,团队成员合作出现矛盾最多的是利益分配未达成共识。这里的利益具体涵盖以下内容:项目负责人及项目核心人员的排序;项目具体的分工和项目经费的分配;项目完成后的结余经费分配;科研成果署名和排序。由于项目经费的分配和科研成果署名的排序在众多高校都与晋级及竞聘上岗有着直接的利害关系,从而造成团队中一些成员出工不出力,协作精神差,团队绩效不高。这实质上仍然是在鼓励个体竞争意识,背离了团队的宗旨。

2.4 科研队伍中缺乏和谐进取的团队文化

当前,重视科研的实际利益而不注重团队文化建设的现象比比皆是,有的团队不善于吸纳新鲜血液,“近亲繁殖”,使得研究方法陈旧,团队积极性变差;有的团队人员之间关系复杂,研究力量分散,研究实力下降;有的团队研究方向较少有创新,而成果往往仅用作晋升职称或职务的

资本;有的团队仅为了项目研究的需要而组建,项目完成后就散伙。和谐进取的团队文化通过共同的规范、信仰、价值观将团队成员联系在一起,对事物产生共同的理解。缺乏和谐进取文化氛围的团队,既不利于科研工作的创新,也不利于科技人才的脱颖而出,更不利于原创性科研成果的产生。

3 促进高校科研团队建设的措施

3.1 根据科研团队的建设目标,合理选择团队成员

科研团队的组建应当面向科研项目与团队发展的目标,所以,在团队组建时,既要考虑科研任务的完成,又要考虑长远的发展。

高校科研团队具有较高的自我管理和自我领导能力,团队负责人的权力来源于其在某一专业领域的影响力,因此,团队负责人不但应具有较高的学术水平,还应具有一定的管理能力。团队的规模应根据团队负责人的素质、成员对团队负责人以及相互间的认同程度、科研目标及时间要求等因素来确定。在组建科研团队时要充分了解成员的能力构成和个性特点,使成员的技能互补,学术带头人、科研骨干和从事基础工作的成员要形成合理的比例结构。团队的结构要保持相对的稳定性,但是同时也应该认识到,科技创新是一个动态发展的过程,在不同阶段、不同时期需要不同特点的人员的参与,因此,高效科研团队还应根据任务和目标的需要,在适当时机调整成员的进出。

3.2 根据科学发展的规律,培养跨学科领域的科研人员

M·普朗克曾说:“科学是内在的整体,被分解为单独的部门不是取决于事物的本质,而是取决于人类认识能力的局限性,实际上存在着由物理学到化学、通过生物学和人类学到社会科学的链条,这是一个任何一处都不能被打断的链条。”科学的发展规律要求我们不仅仅在一个领域不断探索发展,而且要打破学科壁垒,积极在不同学科的融合与交叉上取得更大的发展。

首先,要鼓励具有不同知识背景的科研人员从多角度展开研究。正是由于信息技术的高速发展,才推动了人类基因组破译、蛋白质分子的动态模型的建立以及基因植物的产生,所以,多学科的交叉,既能使我们系统化、整体化地揭示自然发展的规律,又能催生新的科研平台,从而培育出一批跨学科领域的复合型人才。

其次,要制定跨学科领域的人才培训计划。当代人类社会活动日益大型化、复杂化,任何重大的科技、经济、社会和环境问题都具有高度的综合性与复杂性,需要多个学科的广泛合作才能够应对与解决,为此,政府、学校甚至科研团队内部都应该主动创造条件,积极实施跨学科领域人才培养计划。

3.3 根据人的“需要层次理论”,建立科学的激励机制

马斯洛有关人的“需要层次理论”提示我们:并不是所有的奖励都能起到激励的作用,只有那些能不断满足

人们需要尤其是高层次需要的因素,才能起到有效的激励作用,否则,充其量只是一种保健作用。因此,激励机制的建立必须因地制宜,因人、因事、因时而定。一是要根据不同人的不同需要以及同一人在不同时期的不同需要来建立激励机制;二是要根据不同的任务来确立激励机制。

激励体系包括考核、评价、奖励、惩罚等环节,每个环节又可以运用不同手段和方法,不同环节、不同方法的采用会产生不同的效果。激励机制要使物质激励和精神激励相结合,物质性的激励要量化、可操作,如在岗位津贴发放、职称晋升等方面对科研团队实行优惠政策,改善科研工作环境,加大对科研硬件设备的投入等。加大对团队的宣传力度,营造团队的建设氛围,给团队每位成员以精神上的富足感,注重对团队成员的培训和能力开发,通过赋予其更多的责任,使团队成员的个人能力得到提升,从而达到个人与团队共同进步的目的。

3.4 根据团队文化的功能,构建和谐进取的团队文化

原北大教授王力说过:“学问乃天下之公器,是要靠大家去做的,有的甚至要几代人才能去完成。”一个优秀团队的建设和发展,需要靠一种团队文化去支撑。

团队文化能够为其成员提供一种认同感,有助于团队的管理系统合法化,明确和强化行为标准并在团队内建立和谐运行的秩序。要通过体制创新,建立唯才是举、量才而用、鼓励竞争、论功行赏的团队文化;在充分尊重成员的人格、意愿的同时,广泛地提高成员对团队的忠诚度;在鼓励成员充分发挥自我独创能力的同时,有效地促进团队协作精神的增强;在强化对目标管理的同时,将团队的风险量化到每一个团队成员的身上,强调集体价值观,团结协作,促进彼此共同进步。

参考文献:

- [1] 康旭东,王孙,郭东明.科研团队建设的若干理论问题[J].科学学研究,2005,23(2).
- [2] 杨映珊,陈春花.科研组织团队运作的应用研究[J].科学学研究,2002,20(2).
- [3] 张华等.试论科学研究中的团队精神[J].中国科学基金,2003,(5).
- [4] 潘泳,何丽梅.关于高校科研团队建设的几点思考[J].现代教育科学,2004,(5).
- [5] 左金风,温新民.基于学科交叉的科研平台建设策略[J].经济与社会发展,2006,(3).

(责任编辑:来扬)