

大学科技园企业创新人才 孵化现状实证研究

龚桢楛, 吕品, 黄静

(重庆大学贸易与行政学院, 重庆 400044)

摘要:通过对某大学科技园部分园区企业人员进行开放式问卷调查和结构化人员访谈,分析了大学科技园企业在创新人才孵化方面的现状和存在的问题,并在此基础上从加强对人才孵化的认识、发掘各级优秀人才资源、对人才创新能力进行有效开发和科学管理等方面就强化大学科技园企业的创新人才孵化功能进行了探讨。

关键词:大学科技园;创新人才;人才孵化;调查研究

中图分类号:G644

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)10-0156-03

1 问题提出

人才孵化是指对于组织内储备的人才,根据市场需要进行专业技术培训和培养,既能使人才增值,也给人才提供实践机会^[1]。大学科技园以大学或大学群为依托,通过对大学人才、技术、信息、实验设备、图书资料等综合智力优势与其他社会资源的结合,为学校与社会搭建了一个中间转换和承接的平台,成为各类创新要素与资源汇集、融合的新焦点,实现企业、项目和人才3方面的孵化。而区别于一般科技园和企业的特点之一,就在于其肩负着人才孵化的职能。其中,创新人才孵化则着重在于对人才创新精神的培养和创新能力的锻炼。这是建立高校与社会的过渡带,进一步实现产学研的结合和培养高层次的拔尖创新型人才的要求下,学校与社会共同关注的问题。

为此,笔者对某大学科技园的部分园区企业进行了抽样调查,通过自编问卷和人员访谈,以求分析大学科技园企业在创新人才孵化方面的现状和问题,并提出相应的发展

策略。

2 研究方法

首先,笔者对某大学科技园的150家园区企业进行了随机抽样,调查了40家涉及生物工程技术、光机电技术、计算机系统集成和软硬件开发等领域,注册资本在100万元以下的中小型高新技术企业,通过开放式问卷调查和结构化人员访谈,从人才孵化观念、人力资源结构、对人才的创新性开发与管理等方面对大学科技园的创新人才孵化功能进行了现状调查。

本研究的问卷调查部分主要通过自编调查问卷的形式进行。首先以开放式问卷的形式,对一般企业科技人员进行创新能力评价指标的收集;然后通过查阅国内外相关研究资料和研究成果,收集其中提及的与本项目有关的研究要素;再将上述两个步骤中获取的相关资料进行归纳与合并,形成问卷初稿;最后,经过测试、修改后形成正式问卷,选择产品研发、市场推广、技术创新等企业科技人员为对象进行调查。共发放问卷500

份,收回有效问卷441份,有效率为88.3%。

研究者在问卷调查的基础上,还通过与企业总经理、副总经理、科研负责人、财务总监等相关人员进行开放式面谈,以求全面、客观地获取相关信息。

3 调研结果分析

3.1 对科技园人才孵化功能的认识不清

现代社会,企业的核心竞争力在于先进的管理、技术和知识,而知识的载体是人才,因此,掌握技术并能将技术市场化的专业人员才是企业发展的关键^[2]。虽然现有企业管理和技术人员的认识上存在较大差异:管理人员更注重对利润的追求,技术人员更看重项目的孵化,但两者普遍都没有认识到孵化人才的重要性(见表1),另外,许多企业在科技园注册,主要是希望得到财政税收、投融资、基本建设、工商管理等方面的各项优惠政策,但大学科技园的注册企业在市场竞争的前提下,不可能像学校一样把人才的孵化和培养作为重点。调查发现,该科技园并没有独立的实验室、研究机构、研发中心等,1.3

收稿日期:2005-01-18

基金项目:教育部研究生教育创新工程重点支持设立的重庆大学研究生创新实践基地“研究生教育创新基金”支持项目

作者简介:龚桢楛(1980-),男,湖南长沙人,重庆大学贸易与行政学院硕士,研究方向为教育创新、人力资源管理;吕品(1977-),女,四川宜宾人,重庆大学贸易与行政学院硕士,研究方向为人力资源管理;黄静(1979-),女,重庆人,重庆大学贸易与行政学院硕士,研究方向为人力资源管理。

亿元的投入资金也大多用于建立孵化场地,投入到具体的项目研发、人才培养和企业R&D活动的经费不到企业总投入的10%。

表1 大学科技园企业人员对人才孵化的认识

排序	技术人员		管理人员	
	比较内容	百分比 (%)	比较内容	百分比 (%)
1	项目孵化	17.9	追求利润	24.4
2	新产品开发	17.3	企业孵化	16.4
3	企业孵化	16.7	项目孵化	14.4
4	社会服务	13.3	产学研结合	14.1
5	人才孵化	12.2	新产品开发	10.7
6	追求利润	11.4	人才孵化	10.3
7	产学研结合	11.2	社会服务	9.6

3.2 科技园高科技人才缺乏,知识结构不合理

要在知识爆炸的环境下推进创新,提高效率,需要大批优秀的高科技人才,他们直接决定着企业新产品的研发、新技术的革新和新管理的引入。但经调查统计得出,该科技园企业的现有科技人员只占企业总人数的52.6%,且中、高级技术人员仅占有32%;科技人员主要集中在26~45岁这个年龄段,占被调查总人数的66.2%;知识程度也有较大悬殊:低学历人员占到了1/3还多,高学历人员(博士、硕士)仍然较少,利用留学人员的智力资源的更是罕见。没有丰富的人力资源和智力资源作保证,这是制约企业对创新人才孵化的重要因素。

此外,现阶段人员中来自留学人员、政府机构、事业单位的人员加起来仅有15%左右,基本上一半(42.6%)都来自大专院校(见表2),他们虽然具有专业知识过硬、学习和接受能力强等优势,但也存在缺乏工作经验、沟通协作能力差等不足。这种仅停留在与大学的互动,只吸纳大学专家教授和研究生的方式,没有树立面向社会的“大人才孵化观”,难以通过“自我培养”和“外界引入”两种渠道来孵化具有创新能力的企业人员。

表2 企业人员来源渠道统计

人员来源渠道	人数(人)	比例(%)
大专院校	188	42.6
其它企业	173	39.2
事业单位	36	8.2
政府机构	22	5.0
留学人员	13	2.9
其它	9	2.0

3.3 创新人才开发力度不够,缺乏创新性培训与实践

要通过孵化创新人才来增强企业的竞争力,需要对现有人员进行系统、有效、针对性强的开发,通过创新性的培训和实践来充分发掘人才的创新能力。但从调查中看出,现在企业人员要掌握新知识、学习新技能,58.3%的都靠自我学习;企业提供以师傅带徒弟式在职培训的占24.7%;真正选派人员“走出去”,或者把专家“请进来”的脱产培训仅为14.1%。而在仅有的62位参与了脱产培训的员工中,大多只是对现有工作所需要掌握的业务知识和行业知识进行培训,比例分别为93.5%和72.6%,对于丰富个人科技视野的科技前沿知识培训和针对个人特点的兴趣爱好方面的培训就非常不重视(见表3)。可见企业更愿意使用人才现有的知识和技能,而不愿意站在长远发展的角度,更新他们的知识,给他们提供更多的培训和学习机会。

表3 现有企业人员的培训内容统计

培训内容	人数(人)	比例(%)
业务知识	58	93.5
行业知识	45	72.6
科技前沿知识	9	14.5
个人兴趣爱好	0	0
其它	7	6.5

3.4 创新管理和激励措施不当

创新性人才的孵化需要针对个体的不同特点进行相应的管理,“以人为本”的管理理念和模式应该在他们身上得以集中体现。但据调查,现在科技园的企业中专职人员占75.3%,还有109人是兼职的高校教师和在读研究生,他们利用课余时间在企业担任相关岗位的工作,但是主要承担的仍然是基本业务和日常行政事务,比例高达62.4%,从事对创新有益的产品研发和项目研究的还不到1/3(见表4)。

表4 企业兼职员工的工作内容统计

实践内容	人数(人)	比例(%)
熟悉基本业务	36	33.0
日常行政事务	32	29.4
项目研究	17	15.6
产品研发	13	11.9
营销策划	9	8.3
其它	2	1.8

企业目前采用的激励措施也非常单一,基本是在工资和奖金中体现,而且现在技术人员的工资收入,主要还是以月薪和奖金为主,其比例高达78%,选择股权、技术入股、

风险抵押承包制等方式的分别只有8%、4%和6%。对于员工的绩效考核,仍然停留于传统的人事管理制度下的以工作结果和工作目标为主的考核,比例高达84%,对于现代人力资源管理下的关键绩效指标(KPI)、平衡计分卡、EVA价值管理等先进方式引入较少甚至没有。很少有把企业文化、个人职业生涯规划、领导魅力等方式用于创新的管理和激励。

4 对策和建议

4.1 对大学科技园人才孵化的认识应进一步加强

要对人才进行孵化,首先要求大学科技园具有正确的认识,并充分利用政策优势,优化人才环境,搭建实践平台,以实现大学科技园的长足和可持续发展。

笔者建议首先要让企业人员,尤其是管理层加强对大学科技园在孵化人才方面重要性的认识,尊重知识、尊重人才,营造有利于人力资本潜力发挥的社会环境和企业文化。其次是要让资金主要流向于人才的培养,培养大量有经验、成熟的管理人才、技术人才和优秀的创业团队。第三,要认识到人才的“辐射效应”和“引力效应”,既吸引更多优秀的创新、创业人才流向大学科技园,又让其孵化的各级优秀人才为社会服务^[3]。此外,还可以通过申报国家创新基金、科技攻关计划、火炬计划、产业化项目等,得到国家和地方政府的政策和资金支持。

在营造创新创业文化氛围方面,复旦大学科技园就非常重视。他们通过设立创新创业种子基金、成立创新创业学生组织,致力于从源头上培养创新、创业人才。西安交通大学科技园也在保持第一大股东的前提下,利用各项政策,积极吸引社会资本共建科技园,为人才孵化提供了良好的资金保障和环境支持。

4.2 多类别、广渠道发掘各级优秀创新人才资源

要发掘各级优秀创新人才,需要重视大学内外的各类优秀人才资源。北京大学科技园就以“发展原创科技,建设精品园区”为宗旨,推出了“资金(Money)+孵化器(Mentor)+市场(Market)”的“3M”孵化服务模式,走出了一条高、中、低各层次人才互动的发展道路,同时汇集了一批欧美留学回国创业人员,凝聚

稳定了一批留学回国拔尖学术人才。

笔者认为,发掘各级优秀人才资源,首先要通过政策优惠和发展机会重点吸引一些海外留学人员、专家、教授以及硕士生学历以上人员入驻园区,优化高层次人才队伍。其次,可对现有大学优秀人才(包括本科生、硕士博士研究生,甚至是高校教师)以购买大学科技成果、共同合作开发项目、将企业人员派去高校开发等形式,探索新的校企合作模式。第三,要认识到社会上的人力资源也是其潜在的孵化对象,可以通过开办管理人才培训班、专业技能培训班等一系列开放式、适应国际趋势和市场经济发展的培训课程,使大学科技园成为面向社会的创新实践基地和创业指导中心,成为孵化高新技术创新性复合型人才的摇篮。此外,还应有针对性地超前引进、储备高层次和急需人才,逐步形成人才集聚、培养、租赁、派遣的后备人才孵化库^[4]。

4.3 对创新人才进行科学的管理

在创新人才的管理上,笔者建议首先应树立“不求留其人但求用其才”的用人思维,通过兼职、长短结合、项目聘用、候鸟式人才使用等方式,多样化地在国内外引进、使用有真才实学、能够解决企业技术创新中关键问题的人。其次,应充分了解创新性人才的个人需求和职业发展意愿,对其进行合理的个人职业生涯规划与设计,通过提供和研究课程以及导师任务紧密结合的充足项目研发与实践机会,给人员以相应的学习机会。第三,还可以通过股权、期权等新型收入分配制度,积极有效地进行激励和考核,对

在园区内高新技术成果转化工作中作出突出贡献、创造巨大效益的人员,应按照《国务院办公厅转发科技部等部门关于促进科技成果转化若干规定的通知》及相关规定,给予配套的奖励^[5]。

清华科技园提出了由“人才孵化器”、“技术资产经营”和“孵化器”组成的一个集科研成果、人才、创业企业互动的“孵化链”,并在此基础上形成了“三重二级孵化体系”的构想,即形成人才孵化、成果孵化、企业孵化(三重孵化体系)和面向一般创业型小企业的普通孵化、面向有一定技术基础企业的高层次孵化(二级孵化体系),即一种全新的以“TID”为中心,项目和企业孵化互渗、互动并且有机结合的人才孵化链(如图2)^[6]。

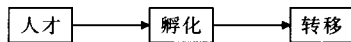


图1 TID运行模式图

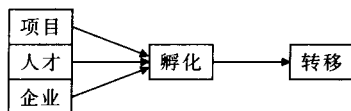


图2 以TID模式为中心的孵化链

4.4 对人才的创新能力进行有效开发

笔者建议在创新能力的开发上,首先要建立一种宽松的工作环境,充分挖掘人才的自我意识和自主能力,引导其在目标控制的前提下进行有效的自我开发。其次,应在共同的企业文化内,充分尊重个性和人格,弘扬一种求新求异的工作思维,充分肯定企业人员的创新成果。第三,可以通过实习、实践、培训等方式为广大在校学生提供在学校

不能直接感受到的接触市场规律、管理技能、营销技巧等机会,不断提高其实践能力。此外,园区企业还可以把高校作为人才库,通过项目合作、企业兼职等形式培养特色人才或培养委托定向人才、与高校或研究所设立研究生培训或博士后流动工作站等形式,为企业孵化既有实践应用能力又熟悉科研技术的骨干人才。

世界上第一个科技园——斯坦福研究院(Stanford ResearchPark)就是通过立足于培养和激发斯坦福大学教授和学生的创新创业热情、建立严格正规的教师队伍、聘请国内外企业优秀科研人员等方式大力开发人才的创新能力,并对科技人员实行积极有效的激励管理,使这里衍生出了世界著名的“硅谷”^[6]。

参考文献:

- [1]章艳华.高新技术企业创新人才的开发与管理[J].技术经济与管理研究,2001,(4):76.
- [2]李志,向征,杨清明.有效发挥企业科技人员创新能力的调查研究[J].中国科技论坛,2003,(3):136-139.
- [3]吴友军.高新技术产业人力资源管理存在问题及对策[J].技术与创新管理,2004,(3):54-56.
- [4]刘善敏.科技园人才流动研究[J].技术与创新管理,2004,(3):39-42.
- [5]陈劲,张平,尹金荣等.中国大学科技园建园与运作模式的研究[J].研究与发展管理,2001,(6):1-7.
- [6]梅萌.大学科技园的创新职能与孵化体系[J].求是,2002,(8):56-58.

(责任编辑:慧超)

Research on the Incubation of Innovative Talents of University Science & Technology Park's Enterprises

Abstract: This text first investigates the R&D of products, marketing, technological innovation of a university Science & Technology park's enterprises with the questionnaire and interview. Then, analyses the actuality of the incubation function of them, draws the conclusion that they must strengthen this function. At last, the writer proposes strengthen the understanding of talents incubation, explore the outstanding talent resources at all levels, carry on effective development and scientific management to talent's innovation ability, etc..

Key words: University Science & Technology park; innovative talents; talents incubation; investigation