

浅析“互联网+”背景下药学专业创新型人才培养

顾莹¹,卢建华²

(1. 南京医科大学公共卫生学院, 2. 医政学院, 江苏 南京 211166)

摘要:随着国家高校创新创业教育改革工作的深入以及“互联网+”在创新驱动战略中的深远影响,立足“互联网+”背景深化高校创新人才培养模式成为新课题。文章分析了“互联网+”背景下医药类专业创新型人才培养现状及重要性,提出以创新文化培育为基础构建药学专业创新创业教育体系,构筑新型药学专业创新型人才培养方式。

关键词:互联网+;创新型人才培养;药学专业

中图分类号: G642.0

文献标志码: A

文章编号: 1671-0479(2016)05-420-003

doi: 10.7655/NYDXBSS20160520

2013年以来,我国高校毕业生人数年年创新高,大学生“最难就业季”已经成为社会焦点问题^[1]。2015年5月13日,国务院办公厅发布《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》,进一步推进我国高等教育综合改革、促进高校毕业生更高质量创业就业^[2]。高校创新创业教育已然成为国家实施创新驱动发展战略中的重要一环。2015年3月,李克强总理在政府工作报告中以“大众创业、万众创新”为主题,指出互联网是“大众创业、万众创新”的新工具,并首次提出了制定“互联网+”行动计划^[3]。以“大众创业、万众创新”为中国经济提质增效“新引擎”为中心的“互联网+”行动发挥着极其重要的作用^[4],成为国家战略之一。

“互联网+”行动的提出为大学生从事创新创业活动提供了更广阔的空间,也为大学生创新创业教育提出了更新更高的要求。因此,立足“互联网+”时代背景,如何加强大学生创新创业教育,提升高等教育人才的创新精神和创新意识,提升大学生就业、创业能力,应对中国经济的“新常态”是当前十分紧迫的任务。

一、医药类高校创新创业教育工作的 发展及现状

由于医药类高等院校发展较早,具有教育培养传统性和专业性强的特点,因此,高等医学院校亟需

转变思想,改革教育模式,将适应社会发展的、新型创造性人才作为人才培养目标^[5]。随着高等学校创新创业教育改革的稳步推进与深化,医药类专业高校的创新创业教育的研究工作正逐步展开。

在药学专业大学生创新型人才培养中,存在相对局限。主要原因,其一是社会对医药学专业人才本身要求高,专业学习任务繁重,且就业时专业契合度高,导致医药学专业学生创新创业积极性不高,意愿不够强烈。以南京医科大学药学院为例,有33.07%的学生参与过大学生创新创业教育活动,只有4.89%的学生把从事创业活动作为毕业去向。其二,处在信息化革命的当下,医药行业发展迅猛,特别是相较国际药企,我国新药创新、研发基础薄弱,成果转化缓慢。因此,要在新一轮发展中实现由生产型、仿制型企业到创新型企业转变,实现弯道超越,这就需要培育更多的药学创新型人才。

二、新时代背景下加强药学专业 创新型人才培养的重要性

(一) 药学行业发展对专业创新型人才的迫切需求

随着医学的发展,生物—心理—社会医学模式健康观对传统的医学教育与人才培养模型提出了前所未有的挑战。1992年美国《Science》首先提出“转化医学”概念,2015年1月,奥巴马在国情咨文中提出“精准医学计划”,两者共同对药物研发提出了更

基金项目: 南京医科大学哲学社会科学专项项目“药学专业学生创新创业教育与实践运行研究”(2016ZSY012)

收稿日期: 2016-05-03

作者简介: 顾莹(1988-),女,江苏南京人,助教,南京医科大学公共卫生学院 MPH 学员。

高的要求。2015年5月,国务院办公厅印发《城市公立医院综合改革试点的指导意见》(国办发[2015]38号),提出到2017年城市公立医院综合改革试点全面推开,破除以药补医机制。

药学是知识密集型专业,相关领域新学科、新技术不断发展创新,边缘学科不断涌现,新材料的研制、开发与应用不仅构成了对药学行业发展的推动力,也扩大了疑难病症的研究领域,在寻找医治人类疾病的药物和手段中发挥了重要作用,使药学行业产生了革命性变化。新药研发、生产工艺、营销渠道和管理模式的革新离不开创新思维和创新人才;同时,药学专业作为医药院校中就业渠道较为灵活的专业之一,理所应当成为推进医药专业创新型人才培养的前沿专业。

(二)“互联网+”对药学专业创新型人才培养的新要求

“互联网+”一词最早出现在2012年,是(移动)互联网、云计算、大数据、物联网等新一代信息通信技术以及互联网平台与传统行业产业紧密结合、深度融合,创造出不同于传统模式的新产品、新服务、新模式、新业态、新机制的社会运作模式^[6]。“互联网+”行动的提出,不只是利用传统意义的计算机网络,而是包含在互联网大平台上所有信息、知识、技术的总和,以及它们融合带来的对人类生产、生活的影响。

一方面,互联网开放、平等、透明的特性,使得药学专业从业者能够超越国界、超越壁垒地进行相互学习、交流和合作。利用好互联网这样的平台途径,能够迅速学习、研究药学专业前沿,加强产学研间合作,改变我国新药创新底子薄、研发基础相对薄弱、成果转化极为缓慢的现状。另一方面,在“互联网+”战略引领下,药学专业知识结合到社会运行的各个层次和各个方面,创造出新产品、新服务、新业态和新的社会运作模式。例如,在“互联网+”和O2O的背景下,网售药品包括处方药是未来的发展趋势,美国、日本等国家经过十多年的实践,已经摸索出了适合其发展的道路。由于种种原因,我国互联网医药营销模式发展缓慢,限制了药学专业人才的就业渠道。

因此,随着国家“互联网+”行动的展开,立足互联网信息时代,发展医药学有着很大的发展空间。这需要药学专业类大学生具备“互联网+”思维、富有创新意识,利用好“互联网+”行动带来的战略机遇,发展我国的“互联网+医药”事业。这就对药学专业从业者有了全新的要求,对药学人才的培养工作

有了更高的要求,医药高等院校作为国家药学人才培养的重要基地,其创新创业教育工作必须迎合时代发展的要求,担负起应有的责任和义务,在促进药学专业毕业生更高质量创业就业的同时,积极推进高等教育综合改革。

三、“互联网+”背景下强化药学专业创新型人才培养举措

通过对在宁多所药学类高校专家访谈、问卷调查和文献研究,本文认为“互联网+”背景下强化药学专业创新型人才培养要立足创新思维训练,以创新文化培育为基础,以全员教育、全程教育为核心,以多层次制度建设为抓手,以创新项目推进为重点,确保大学生创新实践向纵深发展。下面以南京医科大学为例。

(一)“以赛促创”形成药学专业特色创新文化

每年面向大一、大二学生开展职业生涯规划大赛,通过多项措施鼓励学生,尤其是新生参加,增强学生职业规划的科学性,树立正确的成才观、择业观和就业观,提高学生的实践能力、创新创业能力,帮助学生明确人生目标,提高大学生生活学习实效。面向高年级(大三及其以上)学生开展创新创业大赛,围绕学科、专业特色进行,激发创新思维、锻炼动手能力,促进成果转化。做好药学化学知识与技能大赛,以赛促教、以赛促学、以赛促创新,促进实验教育教学革新,实现教学相长,把大赛建设成增强专业学习兴趣,培育严谨专业精神,提高实验动手和创新训练能力的平台。同时做好挑战杯及其他科技创新创业大赛的组织动员和服务保障工作。

(二)建立大学全过程的创新创业纵向教育体系

创新创业教育要“纵向到底”,确保大学学习生活过程全面覆盖。大一,在入学教育和专业思想教育中融于创新创业教育,端正专业思想,播洒创新种子。深入学生开展专业思想教育专题讲座,组织学生参观实验室、走进药企;大二,结合职业规划教育,鼓励学有余力的学生参加各种创新创业训练、科研项目和科技创新大赛,如大创项目、挑战杯、药学化学方面的各级赛事等;大三(临床药学则为大三、大四两学年),结合未来规划,全面参与导师的科研课题。鼓励科研骨干教师向本科生开放课题组,吸引具有创新潜质的优秀本科生参与科研;大四(大五),将毕业就业教育与创新创业教育相结合,鼓励学生在实习单位由导师指导下继续开展创新科研,并将已有创新成果用于实践,加快创新成果转化落地。

(三)建立以“五个课堂”为核心的创新创业横向教育体系

创新创业教育要“横向到边”,充分利用多种形式和载体,创新内容和方法,把教育向纵深发展。在传统课堂中,专业课教师讲授专业课程时留有专门章节讲述学科创新内容,以实例指导学生进行创新,并将创新授课内容纳入教学质量评比和讲课竞赛环节。在实验课教学中,训练学生动手能力,强化科研思维。配套设立实验室开放日制度,实验室面向低年级学生固定日开放,供参观交流、学习咨询。在校内实践课堂中,激励学生依托兴趣成立各类社团,聘请专职指导教师,强化分类指导和政策帮扶。在社会实践课堂中,依托药企和相关社会实践基地等创新创业模板,邀请实战经验丰富的创新创业指导教师授课,让初创学生少走弯路、少受挫折,积累经验,提高初创成功率。抓好网络课堂,充分利用微媒体优势,依托微信、微博、网页等平台,更方便快捷地获取相关创新创业信息,针对性地做好宣传覆盖。

(四)建立健全学生创新组织,充分发挥学生创新主动性

在班级、学生会团总支和学院层面构建三级学生创新组织架构,把学有余力、动手能力强、有兴趣爱好又有创新潜质的优秀学生吸引和选拔到组织中。班级建立创新工作兴趣小组,进行创新问题研讨、知识学习,作为代表参加各类科技创新竞赛;学生会团总支组建创新创业社团,成立创新创业中心,做好本科生创新创业工作的宣传发动、信息服务、政策引导、技术跟踪、外联保障等工作;各实验室成立围绕某一项目,由1名科研骨干指导教师、1~2名研究生、3~4名本科生构成的创新项目团队,开展规范化、长期化、常态化的科研训练和项目研究。

(五)实施创新人才培养训练计划,形成创新创业氛围

设立创新人才培养训练计划,以项目形式进行管理。每年设置10个左右项目,项目内容自定,期限1~2年,给予一定经费支持。低年级学生在自愿申请的基础上,与教师双向选择、自愿组队。加强对学生的指导和考核,不合格适用末位淘汰。以笔者所在的南京医科大学药学院为例,药学专业大学生创新创业计划实施以来,师生踊跃申报各类创新创业项目和创新创业竞赛。在校药学专业本科生中,至少有117名学生参加了28项课题,三百余人参与了各类创新创业竞赛,有8份创业计划成功转化为创业项目,若干创业计划正在落实,全院师生已将

“药学院大学生创新创业计划”视为本科生教育中不可或缺的部分。科研项目和竞赛小组立项或成立后,各项工作能很好地落实,在校园内营造了浓厚的创新创业氛围。

(六)选聘“双创导师”扩大本科生创新视野

加大兼职教授的聘任力度,鼓励和吸引医院副高以上药师、药企高级研发人员、医药营销高级经理和管理高层受聘为兼职教授。从兼职教授、专家学者、青年科研骨干教授中选聘成为创新创业导师(双创导师),每个双创导师每1~2年指导1名以上的本科生从事创新创业工作,加强双创导师的考核和管理。依托兼职教授、双创导师开设双创讲堂,面向全体本科生,每学期开设4~5讲,拟定学生接受、喜爱的讲堂主题,择优向学生推荐,主题涵盖创新创业理论、职业生涯规划、学科前沿讲座、创新创业先锋人物事迹等内容。

目前,以“培育创新文化”为基础的举措已经在南京医科大学药学院稳步推进,笔者对措施实施一年来的情况进行问卷调查,结果显示,有80%的学生认为大学阶段参加创新创业教育非常重要,对已经实施的药学专业创新创业人才培养模式满意度达98%以上,并且希望组织更多的创新创业教育活动,逐渐形成学院特色创新文化。当然,高校创新创业教育仍存在人才培养目标与创新创业教育目标缺乏融合,现有创新创业教育课程设置有待改善、课堂教学有待优化,创业项目与专业内容联系不紧密、学校教育实践平台不完善、经费支持力度有限、创新创业教师队伍薄弱、社会合力欠缺方面的问题,还需要进一步研究提出更多细化改善措施,弥合矛盾与不足。

参考文献

- [1] 程晓丹,齐鹏.从“史上最难就业季”谈大学生创新创业教育研究[J].吉林省教育学院学报,2015(9):30-31
- [2] 国务院办公厅.关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见[Z].2015
- [3] 李克强.政府工作报告[Z].2015
- [4] 张晓渊.浅谈新常态下如何加强大学生创新创业教育[J].三峡高教研究,2015(3):65-67
- [5] 靳光付,马红霞,胡志斌,等.预防医学本科生创新能力培养与教育改革探讨[J].南京医科大学学报(社会科学版),2011,11(5):377-379
- [6] 李华,谢芝馨,徐振珍.基于“互联网+”大学生创新创业教育的思考[J].山东农业教育,2015(3):37-29