

新经济形式下对制药业人才培养模式的思考

文/尚青 康怀萍

医药产业是世界贸易增长最快的朝阳产业之一，也是高技术、高投入、高效益、高风险的产业，是世界经济强国竞争的焦点。我国医药制药业总体规模在国民经济36个行业中排在第18-20位，制药行业在近些年来得到了长足的发展，2003年，世界药品市场的增长率在5%-6%，中国药品市场的增长率为20%左右，2004年是15%-20%的增长率。我国现有药品制剂和原料药生产企业5082家，到2004年4月底已有2800家企业通过了GMP认证，这些企业的生产与销售占国内市场80%的份额。

1 毕业生的质量调查

河北省是医药大省，化学原料药产业规模居全国之首，是国内最大的抗生素、维生素生产基地。为了解我校近年来制药工程毕业生的工作状态、岗位适应等方面的情况，把握新经济形势下我国人才市场的需求状况，加强人才培养的科学性、前瞻性和适应性，对毕业生质量进行实地调查。

(1) 专业课程教学相对滞后

专业课程在教学中存在两个突出问题，一是教学方式仍然偏重于课堂讲授，虽然加强了基础性实验课教学，但由于受到投入不够，仪器不足、老化等因素的影响，专业课的实践教学落后于生产的发展。二是科学技术发展很快，一些新成果、新技术没有及时纳入教学内容中，知识范围偏窄，知识更新较慢毕业设计中综合性的工程训练仍然不足，生产实习基地不够稳定。

(2) 学生的创新能力、组织管理能力不足

从用人单位的反映和毕业生的切身感受可以看出，学校的教学改革在培养学生分析和解决问题的能力、动手能力、计算机操作能力、专业设计能力等方面，收到了一定的成效，但在培养学生的创新能力、组织管理能力、社会交往能力方面也存在一些不足之处。

2 以需求为导向改革人才培养模式

加入WTO后，我国经济结构进入一个战略调整期，高等教育必须适应市场经济的需要，适应科学技术产业化的新趋势以及社会需要变化的新形势，准确分析、预测和把握市场需要，做出战略决策，建立起与市场经济接轨的人才培养体制，加强应用型、创新型和复合型人才的培养。

(1) 应用型人才培养模式

应用型人才的突出特点是其职业性、专门性，即掌握某一职业技术领域的基础理论、基本技能，不要求如普通本科一样的宽广的知识面和深厚的基础理论，但为了适应产业发展对应用型人才市场需求的不断变化，又要有接受继续教育的基础条件和进一步获取新知识的基本能力和扩展职业相关的学科、专业知识的能力。因此，应用性人才培养模式可以概括为“一专多能模式”，具体包含以下三层涵义：一专多能，一门专向多门功能，一种专长多个职能。

(2) 创新型人才培养模式

创新型人才是指具有创新精神的创造性人才，也就是具有创新意识、创造性思维和创新能力的的人才。培养学生爱国敬业、勇于创新、善于开拓的精神；激发学生强烈的创造动机、善于发现问题和独立获取、理解新知识的能力；培养学生开放式的思维方式、科学的创造方法、严谨的科学态度和创造性解决问题的能力；培养学生的工程实践能力、组织协调能力、信息处理能力；培养学生敢于冒险、独立探索等创造个性品质；培养学生的创造意识、能正确对待挫折、顽强拼搏的心理素质等。

(3) 复合型人才培养模式

所谓复合型人才，是指具有“一专多能”或“博学专精”的知识结构的人才。也就是说，复合型人才是把基础理论和开发应用结合起来的开拓型人才。他们不仅能够不断获得新的知识，而且能进一步促进这些知识的应用，使国家的技术水平不断提高，并促进社会经济的不断发展。

3 加强产学研结合

目前学科间相互交叉、渗透的越来越多，不少学校开始强调拓宽学生的基础知识，但却忽略了能力的提高，但是，如果拓宽的基础只是注重学生在知识上量的增加，不注重质的提高，即克服传统教育中重知识轻能力的弊病，只会增加学生的负担，不能很好运用知识取法创造力，应充分依靠地方经济建立产学研实践基地。

(1) 强化实践环节

加强产学研合作，使大学生有相当长的一段时间进入岗位工作或参加科研，在学习、实践和研究相结合的过程中培养发现问题、提出问题、探索问题和发明创造的能力，成为提高大学生实践

能力的一种主要途径。学生参加产学研的形式主要有：一是跟随老师做从事专题研究，在当助手中熟悉可学研究的过程与方法，培养创新能力。二是进一步加强教学、科研和生产（社会实践）的紧密结合，促进高校、科研院所、企业和社会各重要部门的合作，给学生提供更多的参加生产和社会实践的机会，使学生学会主动地、创造性地在实践中获取创新能力。三是创造独立进行课学研究的氛围，把学到的知识用于可学研究，并在实践活动中学会学习和创新。制药工程专业赵琳静同学的作品《L-抗坏血酸-2-三聚磷酸酯的合成研究》在第七届全国“挑战杯”竞赛中获得了一等奖；

(2)提高综合素质

产学研合作教育过程是学生成长的过程，在这个过程中学生能够充分地发现自我，展现自我，在锻炼中成长为高素质的复合型人才。通过自身实践有利于帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，提高学习的积极性和主动性。使学生较早的接触社会，在实际工作中锻炼能力，增长才干，提高自身的市场竞争力。

制药工程是新增设的一个专业，专业人才的培养模式、知识结构都有待在实践中不断探索与研究，专业人才的素质最终要到制药企业中去实践和检验（作者单位：河北科技大学）

相关链接

知识经济背景下现代人才科技创新能力培养探析
我国中小企业人力资源管理的SWOT分析与对策
新经济形式下对制药业人才培养模式的思考
委托代理视角下知识型员工管理的思考
科技人才合理流动机制的研究
论企业核心员工的流失问题及对策
高层次人才队伍创新能力建设研究
端正现代人才就业市场中的用工者心态
论我国现代人才创新精神与社会实践能力的培养研究

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：（010）65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心