

# “厚药德、明药规、强药技”医药类高等教育人才培养的改革与创新

叶丹玲 叶剑尔 楼天灵

(浙江药科职业大学, 浙江 宁波 315100)

**[摘要]**新时代对医药行业专业人才培养提出新的要求,如何在传授知识技能的同时加强“药德·药规·药技”教育,是医药类高等院校培养人才新的思路与目标。医药类高等院校应该积极的推进人才培养的改革与创新。本文以药品质量与安全(药品质量检测技术)专业为例,探讨关于人才培养的现状及人才培养体系改革的新举措。

**[关键词]**药德;药规;药技;人才培养;职业教育

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.679

2006年“齐二药”及“欣弗”不良事件、2007年上海华联制药厂“甲氨蝶呤”事件、2008年黑龙江完达山制药厂“刺五加注射液事件”、2018年长春长生生物科技有限公司“问题疫苗”事件。这一起起药害事件,暴露了我国药品生产、检验、流通、贮藏、销售等方面存在一些问题,也暴露出部分医药企业工作及管理者,职业责任感和质量意识的淡薄。药品关系到人民群众身体健康和生命安全,不能有任何的疏忽,加强药类专业人才培养中“药德·药规·药技”教育,对于以输送医药人才为重任的医药类高等院校而言,是深入推进社会主义核心价值观体系大众化的现实要求,是培养合格的医药行业高端技能型人才的客观需要。

## 一、医药类高等院校人才培养现状的思考

当前我国大多数医药类高等院校人才培养体系正在适应时代地进行改革,但是各院校在制订专业人才培养方案中还是存在一些不可回避的问题。比如人才培养目标定位随意、多变,与企业沟通不够,不能满足社会需求;人才培养模式思路狭窄,基本还是按照以学校和课堂为中心的传统模式;专业课程设置缺乏科学论证,课程内容片面强调知识与技能,教学中忽视了职业道德,职业法规,职业技术,文化修养,心理人格等品德修养方面的教育;人才培养评估形式单一,缺乏公正性等等。医药类高等院校培养的毕业生,不仅要有较高的专业理论知识与技能,还必须具备较高的职业道德与职业素养,因此加强人才培养中“药德·药规·药技”培养,是医药类院校高等教育的迫切需要<sup>[1]</sup>。

## 二、“药德·药规·药技”的内涵解读

为贯彻落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》(国发[2014]19号)深化办学机制和教育教学改革,激发学校办学活力,提高人才培养能力,更好地服务地方经济社会发展,适应行业发展需要,我校对药学类专业的专业人才培养提出“药德·药规·药技”的要求,在“三药”理念的引领下,创新培养模式,推进教学改革,构建现代医药职教体系,使之发展成为具有引领示范的品牌特色专业。

其中“药德·药规·药技”是新时代医药产业对从业人员的职业需求。“三药”的内涵是:“药德”——具备敬畏生命、敬业奉献、诚实守信、厚朴守正、严守药规、精益求精、良心制药的医药道德,“药规”——熟悉药品法律法规与标准,具备良好的药品质量规范意识;“药技”——具备与医药产业发展相适应的药学技术技能的职业特质。

## 三、“三药”背景下专业人才培养方案的改革

### (一)人才培养目标的定位

药品质量与安全(药品质量检测)专业人才培养目标:培养理想信念坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、医药道德、质量意识和创新意识。掌握药品质量检测、生物样本检测技术及质量改进技术的专业知识,掌握中华人民共和国药典,熟悉质量管理规范,具备药品质量检验、质量监控、生物样本检测及质量改进等能力,面向药品生产企业、药品经营企业及检测机构等企事业单位的药物检验员,能够从事药品质量检验、质量管理及仿制药一致性评价工作的兼备的高素质应用型人才。在专业人才培养方案制订过程中深入贯彻“厚药德、明药规、强药技”的人才培养理念,培养具备敬畏生命、质量意识、懂药品法律法规与标准、严格遵循实验室数据完整性及拥有药品检测技能的职业特质。

### (二)改革创新人才培养模式

通过与单位企业合作,按2+1人才培养体制,采用“三段循环”的人才培养模式,培养既掌握药品质量检验技术及质量监控能力又熟悉药物制备工艺、质量控制点的高素质技术复合型人才。“2+1人才培养体制”是指学生在三年的高职学习过程中,用两个学年完成基本的专业学习任务,第三个学年按照所要上岗的职位,或根据用人单位的需求,进行订单式人才培养的一种新型人才培养模式。“三段循环”即第二、三、四三个学期采用“知识-技能-实训-见习”的教学模式通过化学分析专项训练、仪器分析专项训练及药品质控专项训练有针对性地培养专项岗位技能的循环教学模式,达到厚基础、强技能的目的。

### (三)构建“三药”融合的课程体系

根据专业人才培养目标,通过对职业岗位调研和典型工作任务分析,将“三药”职业特质导入了学习领域,校企合作共同构建了“三药”课程体系。具体举措如:设置药德综合素质课程模块;创设贯穿药品全生命周期的法规类课程;对接产业新需求,新开发了实用实验室管理规范、GMP实施与管理、GSP实施与管理、实验室记录控制实务、分析检测必备知识与技能、色谱仪器维护技术等多门项目化课程。

同时建立健全将课堂教学、自主学习、实战训练、指导帮扶、文化引领融为一体的创新创业教育体系,将创业教育的理念、内容、方式方法等融入专业人才培养全过程。设置

创业基础公共必修课和选修课,以及融入专业的研究型、综合设计型课程。

在实践教学方面,从设计思路、基本框架、基地建设、教学计划安排等层面对实践教学体系进行系统设计和梳理,对实验教学、实训教学、毕业综合实践、创新创业教育进行课程化建设与管理,全力打造具有医药类专业特色的“课程化、多层次、重过程”的实践教学体系,着力使学生具备与医药产业发展相适应的药学技能<sup>[2]</sup>。

#### (四) 改革创新课程教学形式

采用“小班化教学,个性化培养,双导师指导,双专业复合”的教学模式,激发学生学习的动力,培养创新拔尖人才。教学内容打破课程间实践教学条块分割,围绕药品生产链,用岗位技能将跨课程的相关知识点有机融合并系统化,建立仿真药品生产流水线,形成学生自己生产、自己检验、自己管理的岗位群实践体系。学生经历药物生产和流通全过程,了解了岗位群内部的有机关系,培养岗位群集技能,实现实验资源协同共享。

#### (五) 实施“三药”融合的教学改革

推动课程思政开展立体化育人,充分发挥课程思政在育人过程的示范引领作用,将课程思政的理念、内容、方式方法等融入专业药德培养的全过程。通过专业教学团队的教学研讨,广泛交流教书育人、立德树人的好经验好方法,挖掘专业课程的德育内涵和元素,将课程育人的教学内容设计、教学方法设计纳入课程整体设计中。深入理解“全程育人、全员育人、全方位育人、全天候育人、全面育人”的迫切性和重要性。明确教师作为课堂教学育人的主要责任人,同时还要关注课堂教学以外的学业指导和专业指导,实现全过程育人<sup>[3]</sup>。

开展全员育人,开设将“三药”作为主线贯穿于始业教育、课堂教学、实验实训、毕业实践教学等教育教学活动全过程,同时创新第二课堂活动载体,组织开展“远志医药职场训练营”“药害事件模拟新闻发布会”“学生+药品社会监督员”等活动,使“三药”职业特质培养系统化、全程化、全员化。

校企共建专业建设指导委员会,指导学科建设规划的设计、决策和实施。将行业最新的职业标准、企业标准、岗位标准等引入教学,校企共同制定专业人才培养方案,为更好地进行实践教学,根据学生今后的主要工作任务及应该掌握的专业技能,编制“专业实践教学体系”。在专业人才培养方案中开设的综合性、设计性实践课程学时不少于实践教学学时的50%。

推进信息技术与课堂教学深度融合,注重课堂与网络相互补充。积极开展专业核心课程慕课建设,同时加强在线开放课程的运用。积极开发虚拟实验教学软件,通过虚拟教学系统进行学习、模拟、验证、探讨,增加网上答疑、网上讨论、课程作业、模拟自测题、提交实训报告等,将课程的教学形式提升到学生个性化、自主化的学习层面<sup>[4]</sup>。

#### (六) 建立“三药”融合的考核体系

积极探索多元化的考核模式,注重对学生“德、规、技”整体评价,建立基于网络的考核评价机制,同时加强过程性考核。改变传统的单一期末笔试,采用过程性考核和期末终结性考核相结合的考核模式,并加大过程性考核的权重。

过程性考核内容包括线上学习情况及线下课堂学习情况进行综合评价,在线学习情况包括专业课程教学平台上任务点的完成,讨论,作业,课外拓展及问卷;课堂学习情况包括签到率,回答问题情况,笔记,小组任务等。前者主要侧重于学生自主学习能力,知识消化能力,拓展能力,交流及汇总能力;后者主要侧重于知识的接受能力,灵活应用能力,分析问题,解决问题能力的培养。将“三药”理念渗透到过程性考核体系中,考核知识技能的同时,也重视具备“药德”,掌握“药规”,应用“药技”。

期末终结性考核可采用在线考试,在网络教学平台题库中随机抽题,临时组卷,避免网络化考试中题库与试卷加密传输,便于进行考场管理。考虑到网络及网速对考试的影响,制订了考核备选方案,使课程考核更为公正客观。网络化考核评价,使考核的数据分析更加便捷高效,考核的方案更加灵活多样。

#### 四、结语

《国务院关于大力发展职业教育的决定》中提出了“校企合作、工学结合”的育人模式,产教融合自此在我国掀起了研究热潮<sup>[5]</sup>。立足新时代人才培养与产业形势,围绕“药德·药规·药技”开展人才培养的改革创新,使学生在掌握基本原理,基本概念,基本技术的基础上,有更高的职业道德与职业素养;培养他们敬畏生命,敬业奉献,诚实守信,严守药德,精益求精,厚朴守正的药德精神;培养他们独立思考解决问题的能力,培养他们质疑精神,积极参与课堂教学活动;培养他们创新、协作、沟通、管理等全方面能力;弘扬“工匠精神”,崇尚劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚,最后把学生培养成“厚药德、明药规、强药技”新时代的医药人<sup>[6]</sup>。

#### 参考文献

- [1]康健,金拓.医药类院校学生药德教育工作新思路[J].中国药房,2017,28(36):5167-5169.
- [2]喻岳兰,陈红阳,孙鹏.高职“产学研、项目制、导师制”创新型人才培养模式分析[J].教育现代化,2019,6(67):25-26.
- [3]唐懿文,刘红.新工科背景下的多维创新人才培养模式探索与实践[J].医学教育管理,2019,5(04):297-300+305.
- [4]陈瑶.医药类院校“三课堂联动”药德教育模式应用与实践[J].中国药业,2018,27(12):95-97.
- [5]丁静,李淑娟,任文霞.产教融合战略下药师型人才培养路径探索[J].中国药业,2019,28(10):94-97.
- [6]马彦,徐刚.药学学生“药德”教育的研究与实践[J].教育教学论坛,2016(01):36-37.