

The Study on Professional Settings of Licensed Pharmacists in Higher Education

Li Guan

Heilongjiang Agricultural Vocational and Technical College, Jiamusi Heilongjiang
Email: mr_guanli@163.com

Received: Apr. 27th, 2018; accepted: May 11th, 2018; published: May 18th, 2018

Abstract

In the guidance of the large health theory and the social demands of prevention first, the role of licensed pharmacists is particularly prominent. According to the actual situation of our country, it is necessary to combine the traditional Chinese medicine (TCM) licensed pharmacists and western medicine licensed pharmacists together, then use the international unified title of licensed pharmacists. The professional setting of higher education of licensed pharmacists is the fact that follows. Combined traditional Chinese medicine theory and western medicine theory, students have the system training of pharmaceutical knowledge. After a five-year system education, it will cultivate licensed pharmacists who have the ability to complete the prescription dispensing, medication guidance, medication management, adverse drug reaction monitoring, health education and other technical skills, and they can use medicine or related professional knowledge to provide pharmaceutical care to the public directly, and take responsibility for the rational use of drugs to the public.

Keywords

Higher Education, Licensed Pharmacist, Professional Setting, Study

高等教育执业药师专业设置研究

关 力

黑龙江农业职业技术学院, 黑龙江 佳木斯
Email: mr_guanli@163.com

收稿日期: 2018年4月27日; 录用日期: 2018年5月11日; 发布日期: 2018年5月18日

摘 要

在大健康的理论指导和预防为主的社会要求下, 执业药师的作用尤其突出。根据我国的实际情况, 有必

要把中药类执业药师和西药类执业药师结合起来,使用国际统一的执业药师称号。高等教育执业药师专业的设置是水到渠成的事实。将中医理论和西医理论结合起来,对学生进行药学知识的系统培训,经过五年制的系统教育,培养出具有能够完成处方调剂、用药指导、药物治疗管理、药品不良反应监测、健康宣教等业务技能的执业药师,他们能够运用药学等相关专业知识直接面向公众提供药学服务,并对公众合理使用药品负起责任。

关键词

高等教育, 执业药师, 专业设置, 研究

Copyright © 2018 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2016 年是国家实施“十三五”规划的开局之年,中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》以及《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》提出“加强药学队伍建设,提升执业药师服务能力,促进安全合理用药”等相关规定,《国务院办公厅关于印发深化医药卫生体制改革 2016 年重点工作任务的通知》(国办发[2016] 26 号)和《2016 年政府工作报告》以及《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》(国办发[2015] 70 号)的有关要求。为落实《“十三五”国家药品安全规划》关于“实施执业药师能力与学历提升工程”的要求,给执业药师提供更加科学合理的方式方法以提高其药学服务技能,做好患者的药学监护工作,从而减少患者的不合理用药问题,刻不容缓,特别是执业药师在慢性疾病管理中的作用和角色。因此,有必要在高等教育中开设执业药师专业,有针对性的解决消费者和患者的药品使用问题,引导并激励执业药师完善知识结构,提升药学服务技能,规范专业服务行为,增强职业荣誉感,发挥应有的重要作用,进一步有序、有效地推进我国执业药师制度建设、队伍发展和促进合理用药,推动我国规范有序地开展优良药学服务,支持健康中国建设。

2. 执业药师的发展历史

执业药师(Licensed Pharmacist),是指同时具有执业药师资格证书和执业药师注册证,并在药品生产、流通、使用单位执业的医药技术人员[1]。1994 年 3 月,人事部、国家医药管理局颁布了《执业药师资格制度暂行规定》,从此中国开始实施执业药师资格制度。执业药师资格考试实行全国统一大纲、统一考试、统一注册、统一管理、分类执业。

2016 年是国家实施“十三五”规划的开局之年,为更好地贯彻落实中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》以及《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》提出的“加强药学队伍建设,提升执业药师服务能力,促进安全合理用药”等相关规定,截至 2017 年 6 月 30 日,全国执业药师注册人数为 378,680 人。目前,平均每万人口执业药师人数为 2.8 人。注册于社会药房的执业药师 332,969 人,占注册总数的 87.9%。注册于药品批发企业、药品生产企业、医疗机构的执业药师分别为 35,785 人、3479 人、6447 人[2]。

截至 2017 年 3 月 31 日,执业药师学历分布情况:研究生 6915 人,本科 103,685 人,大专 128,060 人,中专 121,294 人;本科及以上学历占比 30.7%。执业药师专业分布情况:药学类专业 126,637 人,中

药学类专业 55,170 人, 医学专业 70,118 人, 中医学专业 27,087 人, 其他专业 80,942 人; 药学类(中药学类)专业占比 50.5% [3]。

2003 年 2 月 22 日, 经中华人民共和国民政部批准, 中国执业药师协会正式成立。协会于 2013 年 11 月召开了第三届会员代表大会。选举产生了新一届理事会和领导机构。2014 年 5 月, 经中华人民共和国民政部批准, 正式更名为中国药师协会。

3. 执业药师的作用

3.1. 药品经营企业的作用

执业药师负责处方审核, 指导合理用药。

3.2. 药品生产企业的作用

确保药品按照批准的工艺规程生产、贮存, 以保证药品质量, 确保原辅料、包装材料、中间产品、待包装产品和成品符合经注册批准的要求和质量标准, 参与企业质量管理体系建立、内部自检、外部质量审计、验证以及药品不良反应报告、产品召回等质量管理活动; 承担产品放行的职责。

3.3. 医疗中执业药师的业务

国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心, 食药监执[2016] 31 号文件的要求: 执业药师业务规范[4]。执业药师的业务活动包括处方调剂、用药指导、药物治疗管理、药品不良反应监测、健康宣教等。

4. 执业药师的注册要求

持有《执业药师资格证书》的人员, 按照执业类别、执业范围、执业地区注册, 经向注册机构申请注册并取得《执业药师注册证》后, 方可以执业药师身份执业。只能在一个执业药师注册机构注册, 在一个执业单位按照注册的执业类别、执业范围执业。

5. 执业药师的业务知识要求

5.1. 业务知识的考核

执业药师是指经全国统一考试合格, 取得《执业药师资格证书》并经注册登记, 在药品生产、经营、使用单位中执业的药学技术人员。执业药师的英文译为: Licensed Pharmacist。国家执业药师资格考试性质: 属于职业准入考试, 凡符合条件经过考试并成绩合格者, 由国家颁发《执业药师资格证书》, 表明其具备了申请执业药师注册的资格。该资格在全国范围内有效。每年 10 月举行一次, 各科考试成绩有效期为两个考试年度, 参加全部科目考试的人员须在连续两个考试年度内通过全部科目的考试。

中药学类: 药事管理与法规(药学类、中药学类共考科目), 中药学专业知识(一) (含中药学部分和中药药剂学部分), 中药学专业知识(二) (含中药鉴定学部分和中药化学部分), 中药学综合知识与技能。

药学类: 药事管理与法规(药学类、中药学类共考科目), 药学专业知识(一) (含药理学部分和药物分析部分), 药学专业知识(二) (含药物制剂部分和药物化学部分), 药学综合知识与技能。

5.2. 执业药师知识更新的继续教育

执业药师继续教育内容应以药学服务为核心, 以提升执业能力为目标。执业药师继续教育可采取面授、网授、函授等多种方式进行。执业药师继续教育实行学分制。执业药师每年应当参加中国药师协会

或省级(执业)药师协会组织的不少于 15 学分的继续教育学习。

6. 执业药师专业设置的意义和目的

高校专业还没有执业药师的设置,执业药师虽然是药品行业的准入资格证书,但是,随着社会老年化的进程加快,执业药师由重点的药品质量控制,逐步转向为患者用药服务。因此,在高校专业设置中,单独设置执业药师专业。通过系统的理论和实践教学,由侧重点的药品质量管理教学,向为患者服务的知识教学的转换,不但,有自然科学知识,还要有社会科学知识。因此,通过,高校专业化的执业药师的课程设置和教育,使执业药师职业社会定位更加准确,针对性更强,从而,实现人类大健康的卫生要求。

执业药师专业设置的基石是课程的开发,有好的课程,才能够培养出合格的执业药师人才,专业课程设置的分几大类。主要是基础课程、专业基础课程、专业课程和扩展课程 4 大类。

1) 基础课程的设置是必需的课程,是学习的基础知识。主要有政治和道德素质课是每一个人的修养。时约束人的主观意识。避免犯低级错误。高等数学的学习,有利于资料的科学统计分析,避免人为的干扰。基础物理学是设备使用和维修的必修课,有利于使用过程的技术提高。无机化学、有机化学、分析化学是药品行业的必修掌握的知识,是以后的课程学习和指导患者用药的基础理论的源泉。人体解剖和生理课程是执业药师的必备的知识,我们培养执业药师的目的就是为人服务的,所以,必修掌握人的基本结构和生理代谢的知识。办公室软件的使用更体现现代化的与人的交流的手段和一些技术处理问题的快速及提高。英语和药学英语是现代知识交流和信息的必备保障,随时知道药品的研发和不良反应,第一时间避免出现指导患者用药时的错误。古汉语是发掘祖国医药宝库的入门基石,了解和掌握先人的宝贵的治疗疾病的经验。体育课是保障学生的身体健康,能够担当责任的物质基础。微生物学是保证药品生产必须掌握的知识,还是,了解疾病产生的源泉。

2) 专业基础课程的设置,是学习专业课必须掌握的知识。我国有 5 千年的医药历史的实际使用情况,特别是中医药的理论是中华民族赖以生存的保障,对于我国现在提倡的大健康的理念,以预防为主卫生的目标。开设基础中医学,实现中西医的融会贯通,提高为人服务的技能。细胞学是现代疾病和治疗的目标,通过学习,掌握现代自然科学,避免盲人摸象的现象的产生。植物解剖、生理和分类是药品生产和使用的基础知识,用于指导中药鉴别和使用。生物化学是现代医学的基础,是治疗人类疾病和药品研发的理论源泉。医药数理统计学是利用学过的高等数学在药学实践中的具体使用的一个工具。微生物免疫学是现代医学治疗疾病的基础科学,必须了解这些理论。用于指导职业工作。

3) 专业课程的设置,是工作中一定要掌握的专业知识。药事法规与管理是国家对药品研发、生产、使用和监管的法规,每一个执业药师都必须掌握,尊法守法,避免犯法律错误。临床医学概论和临床药物治疗学是执业药师的必须的课程,使学生掌握病和药的关系,提升咨询专业水准。文献信息检索课是掌握信息的本领,有利于工作中本身业务水平的提高。药理学是掌握药品应用中的专业知识,有利于药品使用过程中安全,有效,经济。药物化学掌握药物的使用和保存的原理,可以用于指导一线药和二线药在使用中的优劣。药物分析学是保证药品质量的标准,避免使用和生产中出现假药和劣药的技术保证。中药鉴定技术和生药学是使用中药治疗疾病的必备的自然药物的基础识别知识。ERP 药用办公软件是专业化的办公软件,必须掌握使用。掌握药物生产的原理主要课程有合成药物学、微生物制药学、药剂学、方剂与中成药、药物制剂辅料学、生物制药工艺及设备学、中药炮制学、药物制剂设备、药物包装学、药品安全生产知识、药品储存与养护、生物药品鉴定技术、波普解析和试验动物学。药物毒理学是药物使用过程中避免产生不良反应的专业知识。天然药物化学是从分子角度了解药物的产生和结构。药物设计学是药品研发和未来新药品的发展趋势的知识。现代药品的使用更强调个体和时间的关系,药物动力

学和时辰药物治疗学就是解决这个使用过程中知识，可以避免药物使用过程中出现的浪费和不良反应。现代医院仍然是药品使用大户，必须掌握医院药学概论课程，熟悉医疗机构使用药品的规程。美容药物学是药物在特定范围的使用，是一个非常有潜力的消费市场。医药会计学管理课程、药品经营管理学与物流管理学课程及药品市场营销学时药品流通过程的管理科学，必须学会用经济的手段管理企业。

4) 扩展课程的设置，是发挥专业特长和继续培养多方面本领的知识。一般药店都经营医疗器械，所以，必须了解医疗器械的使用，开设医疗器械概论。心理学、演讲与口才和礼仪学的设置，因为，与患者病人的交流是日常的主要工作，必须掌握交流的技巧，树立良好的企业形象和顾客的信赖度。保健食品是现代人的主要的健康预防用品，同时，药店可以经营，也是必须掌握的知识。化工制图可以培养学生的设计能力。办公应用写作课。可以提供学生的写作知识，培养工作后的总结写作的本领。药膳学是治疗疾病的辅助手段，有利于患者的预防和调养。

7. 执业药师高等教育专业的人才培养方案

×××级执业药师专业学年学分制人才培养方案[5][6][7][8]。

7.1. 专业培养目标和培养要求

7.1.1. 培养目标

培养掌握使用执业药师的基本理论、基本知识和技能，在执业药师岗位从事组织和管理工作的高等应用性专门人才。具有较好的创新精神和创业能力。在药品管理、药品生产和经营管理方面具有管理和经营的人才。

7.1.2. 培养要求

学生应具有马列主义、毛泽东思想和邓小平理论和三个代表代表思想的基础知识，了解我国社会主义建设的基本理论和政策；拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国和社会主义建设事业，具有为社会主义现代化建设而奋斗的献身精神和不断追求新知识、实事求是、独立思考、勇于创造的科学精神。

掌握本专业的基础知识、基本理论、基本技能。具有一定的体育卫生知识和运动技能，具有吃苦耐劳精神，具有较强的接受新知识、新信息的能力。

7.2. 应职岗位

- 1) 各级政府的药品管理和检验工作。
- 2) 药品生产企业营销管理及经营工作。
- 3) 医院药房、制剂室管理和技术工作。
- 4) 美容行业的咨询等工作。
- 5) 保健食品行业生产管理和经营工作。

7.3. 业务培养规格

- 1) 药品销售能力；
- 2) 药品的售后服务能力；
- 3) 药品质量控制及检测能力；
- 4) 新产品开发及管理能力；
- 5) 有一定市场调查、研究与决策，口头与文字表达能力；
- 6) 有从事相近专业和适应职业变化自主择业的能力。

7.4. 学制与招生对象

- 1) 学制：全日制，五年。
- 2) 招生对象：应届、往届高中毕业生。
- 3) 总学分 324 学分，累计获得 320 学分就可以毕业。复读每学分 500 元。
- 4) 学位：药学士。

7.5. 执业药师专业学时学分分配表

7.5.1. 课程结构

以公共课、基础课、专业基础课、专业课、选修课、综合实训和毕业实习课七部分组成。

| 课程类别 | 学时数 | 所占比例 |
|-------|------|-------|
| 公共课 | 368 | 11.8% |
| 基础课 | 576 | 18.5% |
| 专业基础课 | 640 | 20.6% |
| 专业课 | 576 | 18.5% |
| 选修课 | 48 | 0.02% |
| 综合实训 | 260 | 8.4% |
| 毕业实习 | 640 | 20.1% |
| 合计 | 3108 | 100% |

7.5.2. 课时学期安排

根据知识连续性和相关性，给学生一个完整的知识链，和学生进一步的学习能力。解决问题的能力。重点培养学生的学习能力和知识更新能力。使学生能够很快的适应社会，融入社会。把学生塑造成世界公民健康的维护者。

| 第一学期 | 课程名称 | 课时数 | 学分 | 课时类别 |
|------|------------------------|-----|----|------|
| | 入学教育 | 16 | 1 | 公共课 |
| | 军训(含军事理论) | 16 | 1 | 公共课 |
| | 毛泽东思想、邓小平理论与三个代表重要思想概论 | 16 | 1 | 公共课 |
| | 思想道德素质修养与法律基础 | 16 | 1 | 公共课 |
| | 心里教育课 | 16 | 1 | 公共课 |
| | 体育 | 32 | 2 | 公共课 |
| | 高等数学 | 64 | 4 | 公共课 |
| | 英语 | 64 | 4 | 公共课 |
| | 基础物理 | 64 | 4 | 公共课 |
| | 无机化学 | 64 | 4 | 基础课 |

| | | | | |
|------|------------|----|---|-------|
| 第二学期 | 办公应用软件课 | 64 | 4 | 公共课 |
| | 细胞学 | 64 | 4 | 基础课 |
| | 微生物学 | 64 | 4 | 基础课 |
| | 人体解剖学 | 64 | 4 | 基础课 |
| | 人体生理学 | 64 | 4 | 基础课 |
| | 有机化学 | 64 | 4 | 基础课 |
| | 植物解剖及植物分类学 | 64 | 4 | 基础课 |
| | 分析化学 | 64 | 4 | 基础课 |
| 第三学期 | 植物生理学 | 64 | 4 | 基础课 |
| | 生物化学 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 物理化学 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 微生物免疫学 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 医药数理统计学 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 临床医学概论 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 古汉语 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 化工制图 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| 第四学期 | 中医学基础理论 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 文献信息检索 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 办公应用写作 | 64 | 4 | 专业基础课 |
| | 药理学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药物化学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药物分析学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 生药学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | ERP 药用办公软件 | 64 | 4 | 专业课 |
| 第五学期 | 合成药物学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 微生物制药学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 方剂与中成药 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药剂学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 中药鉴定技术 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 波普解析 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药学英语 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药物毒理学 | 64 | 4 | 专业课 |

| | | | | |
|------|------------|-----|----|-----|
| 第六学期 | 天然药物化学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 生物制药工艺及设备学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 试验动物学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 中药炮制学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药物制剂设备 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药物包装学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药物设计学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 时辰药物治疗学 | 64 | 4 | 专业课 |
| 第七学期 | 美容药理学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药事法规与管理 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 生物药品鉴定技术 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药物动力学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 医院药学概论 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 医药会计学管理与 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 物流管理学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药品市场营销学 | 64 | 4 | 专业课 |
| 第八学期 | 药品储存与养护 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药品安全生产知识 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 临床药物治疗学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药物制剂辅料学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药品营销心理学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药膳学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 药品经营管理学 | 64 | 4 | 专业课 |
| | 保健食品学 | 64 | 4 | 选修课 |
| 第九学期 | 医疗器械概论 | 64 | 4 | 选修课 |
| | 演讲与口才 | 64 | 4 | 选修课 |
| | 礼仪学 | 64 | 4 | 选修课 |
| | 综合实训 | 260 | 16 | |
| 第十学期 | 毕业实习 | | 40 | |

8. 总结

高校设置和调整专业，应主动适应国家和区域经济社会发展需要，适应知识创新、科技进步以及学科发展需要，更好地满足人民群众接受高质量高等教育的需求；应遵循高等教育规律和人才成长规律[9]。高等教育的培养目标是培养服务于生产第一线，具有高素质和高技能的应用人才。根据我国的实际情况

[10], 在大健康的理论指导下, 和预防为主的社会要求下, 执业药师的作用尤其显现突出。因此, 有必要把中药类执业药师和西药类执业药师结合起来, 使用国际统一的执业药师称号。高等教育执业药师专业的设置是水到渠成的事实。将中医理论和西医理论结合起来, 对学生进行药学知识的系统培训, 经过五年制的系统教育, 培养出具有能够完成处方调剂、用药指导、药物治疗管理、药品不良反应监测、健康宣教等业务技能的执业药师, 他们能够运用药学等相关专业知识直接面向公众提供药学服务, 并对公众合理使用药品负起责任。

基金项目

黑龙江省佳木斯市 2016 年度重点科研课题(编号 160156)。

参考文献

- [1] 关力. 药事法规管理[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2013: 345-346.
- [2] 国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心. 2017 年 6 月全国执业药师注册情况[BE/OL]. <http://www.cqjp.org.cn>, 2017-07-21.
- [3] 国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心. 2017 年 3 月全国执业药师注册情况[BE/OL]. <http://www.cqjp.org.cn>, 2017-04-10.
- [4] 国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心. 关于发布《执业药师业务规范》的通知[BE/OL]. <http://www.cqjp.org.cn>, 2017-07-21.
- [5] 卫生部教材办公室. 药物制剂技术指导性教学计划和教学大纲[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 5-14.
- [6] 张景云. 实用美容药理学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2006: 1-2.
- [7] 魏群利, 吴云明. 时辰药理学与时辰治疗学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2011: 1-4.
- [8] 姜远英, 文爱东. 临床药物治疗学(第四版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 5-7.
- [9] 中华人民共和国教育部. 教高[2012]9 号附件 3 [BE/OL]. <http://www.moe.gov.cn>, 2012-09-18.
- [10] 包玉清, 等. 制药类专业群校内实训基地内涵构建与研究[J]. 黑龙江民族职业学院学报, 2017(2): 81-82.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-729X, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ae@hanspub.org