

医疗产品“技术+管理”复合型人才培养 课程体系探索

于龙姿

辽宁医药职业学院 辽宁 沈阳 110101

[摘要]医疗器械产品作为关乎人类生命健康的重要工具，其安全性和有效性至关重要。随着技术的不断进步和市场的日益扩大，医疗器械行业对人才的需求也日益多元化。传统的单一技能型人才已难以满足行业发展的需求，而具备技术与管理双重能力的复合型人才则成为市场的香饽饽。因此，构建一套科学合理的“技术+管理”复合型人才培养课程体系，对于提升医疗器械行业人才的整体素质，推动行业健康发展具有重要意义。

[关键词]医疗器械；技术+管理；复合型人才；课程体系；教学方法

[中图分类号] G712 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1687-9534(2025)-0026-57 **[收稿日期]**2025-07-05

一、医疗器械行业人才需求现状分析

医疗器械行业是一个技术密集型产业，涉及医学、工程、材料等多个学科领域。随着医疗技术的不断进步和医疗需求的日益增长，医疗器械产品的更新换代速度日益加快，对人才的需求也呈现出多元化的趋势。一方面，企业需要大量的技术研发人员，以推动新产品的创新和研发；另一方面，也需要具备管理能力的人才，以确保生产过程的顺畅和产品的质量控制。此外，随着国内外市场的竞争加剧，企业还需要具备市场营销、国际贸易等方面的人才，以拓展市场份额和提升品牌竞争力。

然而，当前医疗器械行业的人才结构并不尽如人意。一方面，技术研发人才相对匮乏，尤其是具备跨学科知识和创新能力的高端人才更是凤毛麟角；另一方面，管理人才

也普遍缺乏行业背景和专业素养，难以有效推动企业的转型升级和持续发展。因此，构建“技术+管理”复合型人才培养课程体系，以适应医疗器械行业发展的需求，已成为当务之急。

二、专业培养目标与课程体系建设

(一) 专业培养目标

针对医疗器械行业的人才需求现状，我们明确了“技术+管理”复合型人才培养的目标：培养具备现代企业管理知识，熟悉我国医疗器械行业法律法规和相关标准，具备医疗器械生产和经营的基本理论知识，掌握现代企业管理基本技能的高素质应用型人才。具体要求包括：

1. 具备良好的政治思想素质和职业道德素养，树立正确的世界观、人生观和价值观；

2. 掌握本专业的基础理论知识和基本技能；
3. 掌握本专业所需的数学、物理、化学及相关学科的知识；
4. 掌握本专业所需的各种实践技能和方法；
5. 了解与本专业相关的法规及医疗器械生产与质量管理的前沿知识；
6. 了解国内外医疗器械行业发展动态，具有良好的科学素养和社会责任感；
7. 掌握计算机应用能力和英语应用能力；
8. 具有一定的组织管理、人际交往、沟通协调与合作能力；
9. 具有良好的职业道德修养，热爱本职工作，恪守职业道德规范。

（二）课程体系建设

为实现上述培养目标，我们构建了以“岗位群+职业能力”为导向的“技术+管理”复合型人才培养课程体系。该体系主要包括以下几个方面：

1. 公共基础课程：主要包括思想道德修养与法律基础、中国特色社会主义理论体系概论等，旨在培养学生的政治素养和人文素养。
2. 专业基础课程：包括数学、物理、化学等基础学科，以及医学基础、工程基础等专业基础课程，旨在为学生打下坚实的理论基础。
3. 专业核心课程：主要包括医疗器械产品设计与开发、医疗器械质量管理、医疗器

械市场营销等核心课程，旨在培养学生的专业技能和管理能力。

4. 实践教学环节：包括认识实习、专业实训、专业综合实训等实践教学环节，旨在通过实践锻炼提升学生的实践能力和创新能力。其中，专业实训和专业综合实训可以依托校企合作平台，让学生在真实的工作环境中进行实践锻炼，从而更好地理解和掌握所学知识。

三、课程教学方法改革

为提升“技术+管理”复合型人才培养的效果，我们还需要对课程教学方法进行改革。具体来说，可以从以下几个方面入手：

1. 理论与实践相结合：在教学过程中，应注重理论知识与实践能力培养的结合。可以通过案例分析、实验实训等方式，让学生在实践中理解和掌握所学知识，从而提升其实践能力和创新能力。
2. 启发式教学：教师应采用启发式教学的方法，引导学生积极思考、主动探索。可以通过提问、讨论等方式，激发学生的学习兴趣和求知欲，培养其独立思考和解决问题的能力。
3. 项目化教学：可以以具体的项目为载体，让学生在完成项目的过程中学习和掌握相关知识。通过项目化教学，可以培养学生的团队协作能力和项目管理能力，同时也可提升其解决实际问题的能力。
4. 校企合作：加强校企合作力度，让企业深度参与人才培养方案的制定和实施。可以通过实习实训、专业技能竞赛等方式，提

高学生的综合素质和职业能力。同时，企业也可以为学校提供实践基地和教学资源支持，共同推动人才培养质量的提升。

四、课程体系实施效果

经过几年的实践探索，“技术+管理”复合型人才培养课程体系在医疗器械生产技术专业中取得了显著的成效。学生的综合素质和职业能力得到了显著提升，毕业生就业率和就业质量也得到了明显提高。同时，该

课程体系也得到了企业和社会的广泛认可。

“技术+管理”复合型人才培养课程体系还需要不断优化和完善。一方面，要根据医疗器械行业的发展趋势和市场需求，不断调整和优化课程设置和教学内容；另一方面，要加强师资队伍建设，提高教师的专业素养和教学能力。此外，还需要加强与企业和社会的联系与合作，共同推动人才培养质量的提升和行业的健康发展。

参考文献：

- [1] 陈磊, 陈韶华, 方向明, 等. 临床医学博士后培养的探索与实践[J]. 中国高等医学教育. 2019, (4).
- [2] 杨莹韵, 李晓青, 李菁, 等. 分层培养小组模式在内科住院医师规范化培训中的应用与思考[J]. 中国毕

业后医学教育. 2018, (2).

- [3] 李菁, 李航, 方卫纲, 等. 临床博士后精英教育项目的探索[J]. 基础医学与临床. 2018, (1).
- [4] 龙笑, 方卫纲, 朱惠娟, 等. 外科学临床博士后培养模式的探索与创新[J]. 医学研究杂志. 2018, (10).

Exploration of the "Technology+Management" Composite Talent Training Curriculum System for Medical Products

Yu Longzi

Liaoning Medical Vocational College Shenyang 110101, Liaoning

Abstract: As important tools related to human life and health, the safety and effectiveness of medical device products are crucial. With the continuous advancement of technology and the expanding market, the demand for talent in the medical device industry is becoming increasingly diversified. Traditional single skilled talents are no longer able to meet the needs of industry development, while compound talents with dual technical and management abilities have become a hot commodity in the market. Therefore, building a scientifically reasonable "technology+management" composite talent training curriculum system is of great significance for improving the overall quality of talents in the medical device industry and promoting the healthy development of the industry.

Keywords: medical devices; Technology+management; inter-disciplinary talent; Curriculum system; teaching method