

浅析高职院校材料类实验室管理存在的问题及解决办法

——以绵阳职业技术学院材料工程系为例

唐 云

(绵阳职业技术学院材料工程系, 四川 绵阳 621000)

摘要: 高职学校作为我国高等教育的重要组成部分, 肩负着为国家建设提供高素质技能型人才的使命。实践教学能够提高学生的职业技能, 满足岗位需求。实验室管理在实践教学中占有非常重要的地位, 但高职学校的实验室管理存在诸多问题。本文基于对绵阳职业技术学院材料工程系592名学生所做的问卷调查分析, 发现了一些实验室管理中所存在的一些共性问题, 针对这些问题, 提出了一些解决办法, 以期促进高职学校实践教学的顺利开展, 为高职学校的实验室管理提供一些经验。

关键词: 高职院校; 实验室管理; 材料类

高职教育作为高等教育的组成部分, 越来越受到国家的重视。2019年, 国务院印发《国家职业教育改革实施方案》, 把党中央、国务院奋力办好新时代职业教育的决策部署细化为若干具体行动, 提出了7个方面20项政策举措。2019年和2020年连续两年的政府工作报告都提到了高职扩招, 无不释放一个重要的信号, 职业教育对国家经济转型具有重要作用。高职院校的实验(实训)室作为实践操作的场所, 在培养学生实际动手能力、职业能力、创新能力、综合素质能力的提高发挥着不可替代的作用。

伴随着高职学校学生规模的不断扩大, 如不及时提高实验实训的管理水平, 势必将会影响高职学生素质和能力的培养。作者以绵阳职业技术学院材料工程系为研究对象, 采用问卷调查的方式结合作者日常管理经验, 总结了当前高职类院校材料学专业在实验室管理存在的一些共性问题, 针对这些问题提出了自己的见解。

一、高职院校实验室管理存在的问题

(一) 实验室管理制度落后, 实验室综合利用率太低

目前国内许多高职类院校的实验室实行的是院校两级管理模式。这种管理模式仅停留在组织架构上, 其管理理念和管理思想并没有太大的改变, 管理模式依然落后, 从而导致实验室的综合利用率低。

大部分高职院校的实验室采用分散式管理, 即使是一个学科的不同专业往往也建有不同的实验室, 但从课程设置来看, 不同专业间的设备是可以实现共享利用的。如热导率的测试, 不同材料的热导率测试的设备其原理都是一样的, 只是需要特殊制样就可以完成不同材料热导率的测试。完全没有必要无机材料专业购买一台导热系数测定仪, 高分子材料专业再买一台导热系数测定

仪。另一方面, 实验室没有形成有效的激励、考核培训制度, 对试验队伍的建设没有明确的方向, 在一定程度上制约了高职院校的科研水平和实验室的发展。

(二) 实验室人才队伍的整体素质有待进一步提高

实验技术人员作为实验室人才队伍建设的核心, 是着力提升高职院校实践动手能力的主力军。但很多高职类大专院校都是以往的中专学校升格或者是多所中专院校合并而来, 大部分实验室管理人员的意识还无法适应这种变迁。在现有的实验室管理体制下, 学校对实验技术人员的定位不清晰, 他们大多是实践教学的辅助人员, 负责实验室的日常清洁卫生, 技术水平低, 岗位认同感差, 更有人把实验技术人员定义为“守门员”, 负责实验室开、关门而已, 这种意识大大制约实验室人才队伍的建设。

学校教师的发展中心是重点培养教师, 没有针对实验技术人员的培训, 没有相应的考核标准, 没有打通实验技术系列的上升通道, 实验技术人员看不到职业的希望, 从而导致很多年龄高、学历低、职称低的教师将实验技术人员当做退休过渡的窗口期, 主观上不想进一步提升自我的素质。高职院校的实验技术队伍整体素质水平无法满足当下高职学校的快速发展。

(三) 仪器设备使用不合理

高职院校的学生以擅长动手操作为特色, 仪器设备使用频率高属正常现象, 然而研究发现很多设备仪器的损坏是由于对仪器设备的管理不当造成的。实验技术人员的素质普遍不高, 并且每位实验技术人员分管的仪器设备数量太大, 都会导致对仪器设备的管理力度不够, 导致仪器设备在使用过程中达不到使用标准, 使用过后也没有得到及时养护, 造成仪器设备的损坏。

(四) 实验室安全管理需要进一步加强

从调查问卷的结果来看, 实验教师及对应的课程教学老师都会对学生进行安全教育, 但从更高层次来看, 高职学校的安全教育缺乏顶层设计, 没有独立的主管部门负责, 而是几个相对独立的部门各自负责各自应该管辖的区域, 没有形成统一、协调一致的安全管理规范, 不利于实验实训室安全管理工作开展。

二、高职院校实验室管理的改进方法

从调查报告结果, 结合自身这几年的实验实训室的管理经验, 针对以上问题, 提出一些解决方案。

(一) 全方位建设实验室规章制度

从宏观层面来看, 学校实行二级管理, 学校应制定统一的实

验实训管理制度。该制度应该包括实验实训室的建设、实验实训的教学组织、组织机构、人员配置等内容，不同系部再依据不同专业特点在学校实验实训管理制度的框架下，制定相应的管理细则。推进实践教学改革，助力技术创新，提高实验实训管理人员的业务能力。

微观层面来看，健全的实验室规章制度在实验室建设中发挥着重要的作用。学校应该建立一整套规章制度，装订成册。部分制度上墙，监督执行。这样可以明确各部分的职责，实现日常工作规范化、制度化，提高实验室运行效率。

（二）努力提升实验技术队伍业务能力

建设一支技术过硬的专业队伍是实验室建设的关键，直接关系到实践教学的质量。如何提高实验技术队伍的专业技能，可以从以下几个方面进行。

1. 优化实验技术人员结构组成

实验技术人员的综合素质直接影响着实践教学的质量和科研水平。高职学校合并转型等诸多历史因素导致实验技术人员结构极不合理，成为学校发展的瓶颈。为优秀的专业技术人员提供良好的科研平台，为其提供广阔的发展空间，吸引高素质人才进入实验技术队伍，提供与专职专任教师一样的待遇，势必能大大提高实验技术队伍的业务能力。另外，优化实验技术队伍的人员年龄结构，老中青结合，协调发展，从而推进高素质实验技术队伍的可持续发展。

2. 强化实验技术人员的服务意识及自我提升意识

要破除实验技术人员固有的“守门员”思维，就必须要制定相应的考核标准和与之对应的薪资体系。让实验技术人员能够感受到“多劳多得，优劳优酬”的工资原则，充分调动实验技术人员的主观能动性，让其积极参与实验室建设与管理中来。

3. 打通实验技术人员的职业上升通道

高职院校实验技术人员自身认识不到位，导致很多实验技术人员容易产生职业倦怠，进入职场即是“职业天花板”，看不到职业发展的希望，从而消极对待自己的工作，把实验技术岗位当做退休养老的过渡。为了破除这种现状，学校必须制定相应的实验技术人员职称晋升政策，充分调动实验技术人员的工作积极性，让其参与到实验室建设与发展中来。

三、加强实验仪器设备的使用与管理

实验室仪器设备的共享开放对人才培养和科学研究至关重要。构建仪器设备的共享平台能够最大限度地发挥仪器设备的使用价值，努力减少资源的闲置浪费，避免重复建设，使教育资源的有限投入获得最大使用效益。具体可以从以下两个方面入手：

（一）设立仪器设备共享资源平台

各实验室可以将各类仪器设备信息挂网，同时对外公布仪器设备使用的时间段、服务收费标准和联系电话。

（二）设立仪器设备共享专项资金计划

仪器设备开放共享可以最大限度地使用仪器设备，但同时也加速了仪器设备的折旧。建立仪器设备共享专项资金计划可以对仪器设备进行保养，延长其服务年限。

四、牢固树立安全管理意识

实验室安全是安全管理的重中之重。在确保各项硬件设施建设和落实各项安全防范措施的前提下，还必须增强全员的安全意识。具体可以从以下几个方面入手：

（一）健全安全制度，落实责任人负责制

为了保障实验室的人员、财产安全必须建立一套完整的实验室安全管理制度，并能够严格执行。专业性较强的实验室可以根据自身特殊性设立专门的实验室安全管理制度，使实验室安全管理有章可循。建立安全责任负责人制度，明确各级管理人员的职责，做到安全管理层层有人抓，处处有人管。

（二）安全培训常态化

定期对实验技术人员进行安全知识培训，并做好培训效果评估工作。对进入实验室教学和科学的研究的教师进行不定期的安全知识培训。对全体学生，分专业类别进行安全知识培训，并进行安全知识考试，考试合格的学生才允许其进入实验室进行试验操作。做到安全知识培训常态化、全面化。

五、结语

高职院校肩负着为社会建设、生产提供高技术、高技能人才的重任。实验实训室作为“练兵场”，学校也越来越重视实践技能的教学，对实验室建设的投入正在逐步加大，这就对实验室管理提出了更多更高的要求，需要实验室管理人员不断学习，探索与当下职业教育发展相适应的实验室管理模式，才能让高职学校实验室管理工作在新形势下顺利开展。

参考文献：

- [1] 李宝栋. 以职业能力为主线构建开放性实验室的实践研究[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2014, 36 (001) : 60-62.
- [2] 杨晔. 高校实验室管理的问题研究[J]. 科技视界, 2017 (008) : 186.
- [3] 罗梅, 董章勇. 新形势下高校教学实验室的开放管理研究[J]. 创新教育研究, 2018, 6 (6) : 4.
- [4] 许春艳. 加强高校实验室人员队伍建设的几点思考[J]. 中国轻工教育, 2002 (1) : 24-25.
- [5] 王瑞祥. 改革高校实验室管理模式提高实验室利用效率[J]. 当代教育论坛: 校长教育研究, 2007 (08) : 24-25.
- [6] 孙瑞蔚. 关于加强实验技术队伍建设的意见和建议[J]. 教育现代化(电子版), 2017 (018) : 46-47, 1.
- [7] 杨惟喜. 提高实验室大型仪器利用率的探讨[J]. 西部皮革, 2015, 02 (2) : 33.