

高校实验室建设与管理共性问题的研究与实践

凌振芳 冯宗传

(玉林师范学院, 广西 玉林 537000)

摘要: 高校实验室作为开展教学、科研的重要场所, 虽说建设与管理水平得到了提升, 但其中也存在一些共性问题, 对于这些共性问题高校务必展开深入探究, 并制订出解决共性问题的有效对策, 从而提升高校实验室建设与管理的效果, 推进高校实验室管理水平不断地提升。对此, 本文将对高校实验室建设与管理共性问题以及对策展开研究, 以期参考。

关键词: 高校; 实验室; 建设; 管理; 共性问题

随着教育改革不断推进, 社会各界对实验室的建设与管理越发重视。并且实验室管理与建设水平得到了相应的提升, 但是在多种因素的制约下, 管理建设中还存在着共性问题, 如果高校未能将共性问题有效解决, 就会弱化实验室的价值, 进而制约高校整体教育水平的提升。

一、高校实验室建设与管理存在的共性问题

(一) 实验室的开放程度有待提升

高校要逐步提升实验室在空间、时间以及实验研究内容等开放程度, 并借助开放式管理调动大学生主动开展实验活动的积极性, 进而确保高校能够培育出社会需的应用型创新人才。但现阶段, 多数高校缺乏较为完善的开放式实验室管理模式, 对外开放的实验项目通常由教师依据科研项目申报而来, 大学生只是在其中扮演协助者角色, 并且教师由于教学以及科研任务繁重, 无法带大量大学生参与其中; 此外, 实验室的各项设备存在着不足、老旧等问题, 导致实验室未能与先进的管理技术有效关联, 内容又缺乏创新, 进而制约了大学生参与实验的积极性; 另外, 多数实验室除了开展相应的教学任务外, 不仅无法通过实验室进行开放式项目, 也无法在课后时间向大学生提供日进入实验室学习的机会, 进而影响了实验教学的整体质量。

(二) 实验室管理队伍建设有待加强

高校在实验室建设管理中, 存在着管理队伍建设急需加强, 具体表现为以下几点: 虽然高校提高了实验室管理队伍的标准, 还强调管理人才必须具备较高的学历水平, 就目前管理现状来看, 多数实验室管理队伍的待遇不是很好, 这就会导致管理人员只是将岗位作为一个缓冲期, 还是会选择进入教学岗位, 以此来提升自身的薪资水平, 这无疑会动摇管理队伍的可靠性与稳定性, 进而导致实验室会流失大量的专业性人才。其次, 有关部门对实验室管理队伍建设未能给予应有的支持, 这样不仅会制约实验室管理队伍的发展, 也会使实验室管理工作处于停滞不前的状态中。

(三) 实验室信息化程度有待加强

影响高校实验室建设与管理因素较为多样, 其中, 建设与管理方式选用对实验室影响较为直接。目前, 多数高校还是应用传统的方式以及辅助工具, 机械性地开展建设与管理也严重制约了实验室的实际效率。另外, 随着信息化技术不断地发展, 信息化理念被广泛地渗透到各个领域, 特别是物联网技术这一理念广受关注。但多数高校在理解这一理念时存在着明显的误区, 虽然信息化技术在各学科专业教学中有着不错的应用效果, 但是在实验室的建设与管理中, 信息化技术的应用效果未能达到预期目标, 由于信息化技术应用效果不够理想, 各项管理工作对人力的依赖性较强, 这样建设与管理成本会不断地提升。除此之外, 少数高校在实验室建设管理中存在着权责关系不够明确的情形, 当实验室的管理建设涉及较多的资金投入和人力资源调度的时候, 相应的信息化建设也会变得更为迟滞, 且在建成之后的使用等也会存在效率上的问题。这也表明, 信息化程度不足成为现阶段高校实验室建设与管理中急需解决的问题。

二、高校实验室建设与管理实践策略

(一) 强化管理队伍建设, 提升建设与管理质量

高校要想健全实验室建设及管理体系, 就要强化管理队伍建设。高校就应对管理队伍的绩效评价、培训等做出相应调整, 建立健全激励机制, 同时还要提升对管理队伍的重视度, 为管理人才持续化发展构建较为稳定的平台, 这样才能提升管理人员开展实验工作的积极性, 并且还能有效维持实验室管理队伍的稳定性, 最大化地规避大面积人才流失的情况出现, 应用科学方式设定岗位编制, 对现有的管理队伍结构进行优化, 并借助公开招聘、公平竞争等形式优化管理人才引入机制, 构建一批结构科学、高学历、能力强的现代化管理队伍。与此同时, 高校还要激励专业课教师主动投身到实验室建设中, 进而提升管理队伍的实践能力、业务水平。另外, 高校还要重视管理人员的岗前培训, 并且还要要求管理人员积极参与各类讲座、学术交流会、贴吧论坛等, 以

此来拓展自身的管理视野,确保人才能够及时掌握先进的管理技术。高校也要同合作企业展开密切联系,引导管理人才到企业中进行参观学习,积累相应的管理经验,切实提升自身的管理水平。高校内部也应加快构建和完善仪器设备交流的平台,为管理人才创设出优质的管理氛围,引导管理人员之间进行沟通学习,确保彼此之间能够相互促进,并且还能够通过彼此之间的沟通和联系,促进实验室管理人员实现快速进步与发展。

(二) 科学规划建设与管理,提升规范化程度

为了能更好地推进实验室建设与管理,高校就要提升建设与管理规划的科学性,避免建设与管理停留在“浅层化”阶段,高校就应秉持科学态度对建设与管理活动进行合理规划,并且还要确保能将建设与管理活动有机联系到一起,进而构建出完备的有机整体。有关部门曾明确提出,高校实验室建设与管理需要向体系化方向不断靠拢。例如,高校内部具有若干个光电实验室和研究中心,高校便能依据光电实验室的相关需求、管理实际、运营情况等,以单独实验室为单位进行了不同的建设与管理规划。对相应权责关系、建设方案、管理原则、涉及工作与绩效考核内容予以明确后,各个层面与各个时期建设与管理活动在开展上的规范化程度也大为提升。高校也要将相应规划方案的制定作为强化建设与管理的基础。从而将共性问题有效解决掉。

(三) 加强信息化建设,提升管理与建设效率

由于实验室建设与管理的选择方式与管理效率有着较为直接的影响,因此高校便要积极应用信息化技术,以此来提升建设与管理的效率,并且信息化技术在实验室建设与管理中的价值已然得到充分的认可,如,能够有效创新管理与建设的形式、降低实验室的管理成本等。因此,高校在优化实验室建设与管理的时候,要将主要方向定为信息化建设。例如,Thermos Scientific Core LIMS这一信息化管理系统较为成熟,这个管理系统不仅能满足实验室的相关需求,还能确保实验数据的可追溯性、安全性,促使实验室朝着信息化方向不断地发展。因此,高校不管是在实验室建设,还是开展相应的实验活动,信息化管理系统都能为其提供有力的保障,所以高校就要将信息化技术充分应用到建设与管理中,以此来提升管理与建设的整体效率。

(四) 提升实验室开放程度,调动学生的积极性

提升实验室的开放程度,不仅能有效提升大学生的综合素养,还能培育出社会所需的实践型创新人才。具体措施如下:首先,实验室要制定合理的开放化政策,并明确各自的分工,高校就能增加实验教学的课时,朝着实践型创新人才的需求靠拢;实验室构建多班制的值班制度,逐步延长实验室的开放时间,在满足大学生实验需求的同时,还能避免出现因时间不恰当而无法使用实

验设备的情况,如高校就能设置全天候开放实验室,有实验需求的大学生就能向实验室申请24h使用权;对于较为精密、高级的仪器,设置专门的教学和使用流程,并且设置专门的申请流程。其次,充分发挥出大学生的创新意识,强化高校与企业间的教育合作关系,校企还要合作开设开放化实验室,同时要定期邀请骨干人才到高校向大学生讲解如何操作实验,并组织大学生定期到合作企业开展实习实践,这样大学生不仅能提前掌握企业所需的技能,以此来强化大学生在行业中的竞争力。最后,高校便能借助技能竞赛或者是科研项目来提升实验室的开放化程度,此外,高校还要将竞赛结果、科研成果与大学生的评价相结合,这样既能激发出大学生开展实验活动的兴趣,还能提升各实验设备的应用率,进而提升实验教学的质量,并有效培育大学生的实验操作能力。

(五) 健全安全管理措施,提升管理与建设质量

高校为了提升实验室的安全性,就要健全安全管理措施,并依据相关法律构建安全责任体系,高校就能实施主管负责分工制,将各项责任有效落实给相关人员上,并保障管理人员也能明确自己的岗位职责。此外,高校还要将安全教育培训活动做好,高校不能仅是开展口头教育,还能促使大学生认识到不当操作会造成的不良后果,另外,高校还要制定紧急安全措施并组织大学生开展相应的演练。同时,高校还要强化实验室建设规划,实验室还要将安全基础设施建设做好。通过对安全管理措施不断地完善,能切实提升管理与建设的质量。

三、结语

总而言之,要想促使高校实现不断地发展,高校就要重视实验室的建设与管理,并探究这个过程中被存在的共性问题,如开放程度有待提升,管理队伍建设有待加强,信息化程度有待加强等问题,并从强化管理队伍建设,科学规划建设与管理,加强信息化建设,提升实验室开放程度,健全安全管理措施等着手,进而提升实验室管理与建设的质量。

参考文献:

- [1] 闫春霞.新形势下高校本科教学实验室建设与管理探讨[J].创新创业理论与实践,2021(15):3.
- [2] 张珂,郑宾国,牛俊玲,等.高校实验室安全管理与教育体系建设研究[J].山东化工,2017,046(008):144-145.
- [3] 杨惠娟.高校实验室建设与管理共性问题的研究与实践[J].科技与创新,2021(10):2.