

农林经济管理专业开放实验室管理与创新

王小妮 李香菊

(江西农业工程职业学院, 江西 樟树 331200)

摘要:在现代农林经济管理专业建设中,开放实验室的关键价值作用愈发突出,其在强化专业建设活力,提升专业实践性等方面具有深刻保障作用,理应强化其管理方式,提高整体管理效能。本文围绕开放实验室的重要现实作用,分析了其管理实践现状及所存在的诸多难题。在此基础上,提出革新管理理念、健全管理制度等应对方法与策略,最后就信息化技术在开放实验室管理中的应用进行了探讨,阐述了个人对此的几点浅见。

关键词:农林经济管理;开放实验室;管理创新;方法策略

当前,农村经济发展活力显著增强,农林经济管理专业建设与发展进入新时期,对本专业开放实验室管理工作提出了更高要求。因此,相关人员有必要立足于农林经济管理专业特点,创新开放实验室管理方法路径,拓展其价值内涵,全面优化提升开放实验室管理效能。

一、开放实验室管理的重要作用

随着现代经济社会的持续快速发展,农林经济事业进入新时代,对农林经济专业人才的培养目标、方法、过程与成果等提出了更高要求,使传统人才培养模式面临考验与挑战。鉴于高校农林经济管理专业的客观实际特点,需要在专业建设与人才培养过程中充分运用开放实验室这一重要载体,以改变传统观单一化、枯燥化的实验教学局面,并在完成特定教学目标要求的基础上,强化对实验室资源的开放利用,对人才培养、学科建设与技术研发等提供有力支持。通过优化开放实验室管理,高校可在更加广泛的意义上整合实验室资源要素,将其转换为提升农村经济管理专业教学成效的关键基础,从源头上提升实验室资源利用率。同时,科学合理的开放实验室管理还可充分迎合深化课程体系改革的各项迫切要求,有利于保障高度教育事业的高质量发展进程,实现技能型人才培养与社会人才需求之间的高度衔接统一。长期以来,各大高校在细化完善开放实验室管理模式,强化实验室管理目标路径等方面进行了诸多有益探索,初步建立了基于全要素的实验室管理方法体系,成效突出,充分发挥了实验室的应有作用。

二、开放实验室管理现状及难点问题分析

(一)实验室管理体制不甚合理

在农林经济管理专业开放实验室管理中,完善而系统的管理体制始终处于基础性地位,对于实验室相关资源的开放范围、开放要求与管理职责等具有重要保障作用。纵观当前农林经济管理专业开放实验室管理实际,普遍存在着相应的管理体制欠完善这一共性问题,无法从源头上保证实验室管理工作的实际效能,容易造成实验室管理责任落实不到位,实验室相关资源长期闲置等一系列问题。部分高校开放实验室的管理缺乏与专业学科的结合衔接,距离规范化与标准化的管理要求尚且存在较大差距。

(二)信息化的管理手段缺失

现代信息化技术的持续快速发展,为农林经济管理专业开放实验室管理提供了更为丰富的技术手段,使传统技术条件下难以达成的实验室管理目标更具实现可能。现状表明,多数高校在开放实验室管理中未能建立全流程、动态化、实时化的管理系统平台,难以直观形象地把握实验室相关资源的利用状态,无法以连续性的方式对实验室资源价值进行评价分析。也正是因此,部分实验室开放形式单一,内容过于简单,更多地侧重于组织开展相应的验证性实验,农林经济管理专业学生的探索发现能力无法得到全

面培养。

(三)实验技术人员综合素养有待提升

开放实验室的管理与创新离不开高素质、高水平的实验技术人员,只有全面保障实验技术人员的专业能力,才能更好地优化实验室管理成效。实践表明,部分高校未能建立专业化的实验室人员队伍,个别实验技术人员对实验室管理专业理论掌握不足,对实验仪器设备的维护管理缺乏正确认知,狭隘地认为只要按照相关规定做好实验室管理的“规定动作”即可,致使相应的工作方式缺乏创新性,束缚着实验室自主研发活动的有序实施。

(四)实验室的开放性较低

农林经济管理专业教学活动的开展,需要有效衔接必要而充分的实验活动,以此提升本专业教学的实效性 with 系统性。现状表明,农林经济管理专业教学计划中所设置的实验学时相对较少,缺乏综合性、设计性的实验项目,无形之中阻碍着实验自身应用价值的体现,尤其在相对封闭式的实验教学环境下,更加降低了实验室的开放性。尽管部分高校不断优化开放式管理路径,但整体效果依然不尽理想,降低了实验效率,忽视了学生个性化思维的培养。

三、农林经济管理专业开放实验室管理与创新的方法策略

(一)强化实验室管理理念的革新

在农林经济管理专业中,开放实验室具有特定的系统性属性,其管理与创新成果的体现需要综合运用多元化路径,突出对其整个开放过程的管理,以最大限度上保证实验室的自身实际价值。高等院校应主动摒弃传统陈旧的实验室管理思维观念,突破僵化固化实验室管理模式的局限性,将农林经济管理专业教学管理、实验管理、经费管理、仪器管理等作为重要内容,运用新形势下开放实验室管理的新技能、新方法、新理念等,破解实验室管理实践中遇到的各类难点问题。以高等教育事业改革发展为宏观导向,立足农林经济管理专业学科实际要求,不断引入新的管理理念与模式,高度整合主观因素与客观因素,使开放实验室更好地服务于本专业学科教学与研究。

(二)建立健全完善可行的实验室管理制度

正如前文所述,完善的管理制度是保证开放实验室综合价值与效用的关键所在。对此,高校应从自身优势与学科特点出发,制定系统完善的开放实验室管理制度规范,以更加宏观的视野配置实验室各项资源要素,既要充分保证实验室资源的配置效果,更要充分提升其实际利用率。对以往传统固化的实验室管理制度进行全面梳理,对于其中不符合农林经济管理专业特点、不符合高校改革创新发展的内容进行全面修订,充分发挥其约束性与导向性作用。提高开放实验室管理制度的可操作性,有针对性地细化实验室仪器设备使用、安全和卫生等管理规定,列出详尽的实验操作规程,提高实验室管理的制度化、规范化水平,为农

林经济管理专业人才培养、科学研究与社会服务等提供有力载体。

(三) 充分运用信息化技术, 丰富实验室管理方式

搭建基于计算机技术的开放实验室管理系统平台, 将相对分散的实验室资源要素进行充分整合利用, 以平台化的方式对其进行差异化管理, 以动态化的方式观察分析实验室仪器设备的利用状态。丰富基于信息化技术的实验室管理系统功能, 分别设计实验室预约模块、监控模块、控制模块与效益评估模块等, 为农林经济管理专业师生提供更为便捷、高效、直观的实验室管理服务。依托于信息化系统平台, 高校可在特定院系、学科与专业之间进行信息关联共享, 提高实验室数据信息的利用价值, 避免实验室建设与资源配置的重复化状态, 真正实现开放实验室的全面规划和优化配置, 开创开放实验室管理新局面。

(四) 提高实验技术人员专业能力, 打造专业团队

定期组织实验技术人员参加专项培训与学习, 由业内专业人士为其讲解新形势下开放实验室管理所面临的新形势与所承担的新任务, 使其能够全面掌握实验室管理的各项具体实操技能, 更好地适应新形势下开放实验室管理的新要求。强化实验技术人员责任意识、服务意识与创新意识, 巩固其在实验室管理中的主体地位, 并充分保证其在科研机制等方面的具体要求。积极鼓励农林经济管理专业一线教师参与到开放实验室建设与管理中来, 调动其积极性, 丰富实验教学课程内容。打造一支专业化、高水平、综合型的实验师资队伍。优化实验技术人员的目标责任考核, 实施量化管理模式, 定期对其工作成效进行定性与定量评价。

(五) 确保实验室的开放性, 加强实验室环境建设

通过提升实验室的开放性, 可在特定范围内实现农林经济管理专业教学与实验实训之间的有机结合, 对于优化整合教学体系的系统性具有积极作用。因此, 应立足农林经济管理专业的客观实际需求, 有目的、有步骤、有针对性地提高实验室的开放程度, 深入挖掘实验室仪器、设备、设施与耗材的潜在价值, 逐步完善提升实验室各项基础功能, 推动开放实验室管理全面发展。明确实验室开放的时间、方式、内容、环境等, 加大配套资金投入, 加强实验室环境建设, 突出日常环境管理的重要作用, 科学处理实验完成后的有害废弃物, 使实验室具备良好、安全、整洁的整体环境。建立健全农林经济管理专业实验教学资料库, 开展定期检查评比活动。

四、信息化技术在开放实验室管理中的应用探索

(一) 开放实验室管理系统需求分析

开放实验室管理与创新效果的实现, 可充分利用基于信息化技术的管理平台, 通过事先分析系统需求, 确保后续系统构造设计环节的具体方向性。在实验管理人员方面, 应满足其日常操作与管理要求, 使其能够随时随地观察了解实验室的实际利用状态, 合理统筹安排农林经济管理专业的开放实验, 并结合实际发布实验室各类信息; 在实验教师方面, 则应根据本专业的具体教学任务要求, 为学生提供实验教学资料的上传与下载服务等; 在学生需求方面, 则应通过系统平台查看开放实验信息, 进行实验预约和获知实验结果批改成绩等。

(二) 开放实验室管理系统设计

1. 主要功能设计

在管理员模块, 通过本模块的功能作用, 使管理员能够全面实验室的基本管理内容, 结合实际进行学生信息管理、实验室信息管理、实验项目管理及信息反馈管理等。在实验教师模块中, 则应以其在农林经济管理专业开放实验教学中的具体职责为目标导向, 由其负责对实验前的预习及实验后的报告审阅等工作。

在学生模块方面, 信息化的实验室管理系统则主要为其提供实验查询预约功能, 满足学生差异化与个性化的实验需求。在上述各类模块功能中, 均应对不同用户进行赋权管理, 根据赋权范围分别进行各自操作。

2. 数据库模型设计

在开放实验室管理系统平台中, 数据库模型设计的关键目的在于存储与开放实验相关的数据信息, 通过提前设定数据识别、分析与存储规则等, 将不同类型的数据信息存储在指定位置, 为后期调阅检索等提供有效支撑。在数据库模型设计中, 应充分运用标准化的数据结构, 尽量规避不必要的数据库交换差错, 并协同做好开放实验数据信息的安全防护, 实施必要的数据库加密处理。以农林经济管理专业学生为主要面向对象, 循序设计数据库, 为本专业开展信息化的实验教学提供可靠服务。

(三) 开放实验室管理系统的功能实现

在前期准备环节, 应为实验室管理系统创设软件环境和硬件环境, 降低软件对硬件资源的占有量, 使相应操作系统符合支持要求。优化编制实验室管理矩阵, 对系统运行的主流程和关键控制点进行分别控制, 便于后期系统管理测试和升级维护。在系统运行环节, 则应为用户设定不同权限, 使各用户均在各自权限范围内实施操作, 将模拟数据量控制在约束范围内。在系统实现过程中, 还应为系统配置稳定可靠的安全控制环境, 加载安全漏洞识别与修复功能模块, 以不间断方式扫描系统完整性, 对潜在的系统安全威胁信息进行及时预警处理, 防止数据丢失或篡改等问题。

五、结语

综上所述, 受传统管理模式、管理路径与管理策略的束缚, 当前农林经济管理专业开放实验室管理中依然存在诸多短板与不足, 制约着其整体作用的发挥。因此, 相关人员应密切结合农林经济管理的客观实际要求, 建立健全完善而系统的实验室管理规范体系, 积极有效引入现代信息化管理系统平台, 将信息化技术转换为提升开放实验室管理成效的重要载体, 同步提高实验室管理人员综合技能, 全面优化开放实验室管理成效, 为促进农林经济管理专业水平提升贡献力量。

参考文献:

- [1] 潘鸿, 杨印生, 魏思琳. 新农科背景下农林经济管理实验室建设探析——以吉林大学为例 [J]. 吉林省教育学院学报, 2022, 38(1): 183-186.
- [2] 张健如, 郭蕊, 张吉国. 农林高校经管实验室建设研究——以山东农业大学经济管理学院(商学院)实验中心为例 [J]. 山东农业工程学院学报, 2020, 37(5): 41-46.
- [3] 牛荣, 赵敏娟. 农林高校经济管理类示范实验教学中心建设模式探索 [J]. 实验技术与管理, 2021, 38(3): 266-271.
- [4] 鲁莎莎, 杨晶晶, 贺超. 促进农林经济管理专业本科毕业生就业的若干思考——以北京林业大学为例 [J]. 中国林业教育, 2019, 37(1): 32-37.
- [5] 张淑辉, 高雷虹, 沈宇丹. 基于创新能力提升的农林经济管理专业实践教学改革探析 [J]. 农村经济与科技, 2021, 28(3): 265-268.

作者简介: 王小妮(1985-), 女, 汉族, 籍贯: 河南洛阳, 本科, 现任助理实验师, 研究方向: 农林经济管理。