

信息化背景下高校教务管理创新探索及实践

刘莹

沈阳师范大学, 辽宁 沈阳 110034

摘 要： 在高校教学管理工作中，教务管理属于重要工作内容，不仅能提高教学质量、优化教学环境，还关系着高校各项管理工作的运行。在大数据技术、5G 技术的支持下，高校教务管理朝着信息化趋势发展，对高校管理工作的影响非常大。本文基于信息化背景，首先介绍高校教务管理信息化存在的问题，并从操作层、管理层、分析决策层入手，探究高校教务管理创新要点，提出高校教务管理信息化实践措施，仅供参考。

关 键 词： 信息化背景；高校教务管理；创新策略

Exploration and Practice of Innovative Academic Management in Higher Education Institutions under the Background of Informatization

Liu Ying

Shenyang Normal University, Shenyang, Liaoning 110034

Abstract： Academic administration is an important part of teaching management in universities. It not only improves teaching quality and optimizes the teaching environment, but also affects the operation of various management tasks in universities. With the support of big data technology and 5G technology, the academic management of universities is developing towards the trend of informatization, which has a significant impact on the management work of universities. Based on the background of informatization, this article first introduces the problems existing in the informatization of university academic management, and explores the key points of innovation in university academic management from the perspectives of operation, management, and analysis decision-making. It also proposes practical measures for the informatization of university academic management for reference only.

Keywords： information technology background; university academic management; innovation strategy

近年来，高校持续开展教学改革工作，以此深化教学改革，提高人才培养质量。各高校按照教学改革需求、教学工作实际，在教学机制、人才培养、课程建设、招生改革、教学质量监控等领域设立相关项目。通过教学改革项目，既可以从理论角度探索现有问题的解决方法，又能处理深层次问题。因此，教研教改工作能够促进教学改革，提高教师教学研究、改革实践的积极性，进而提高教师教学质量。

一、高校教务管理信息化建设的必要性

高校教育要始终围绕社会人才需求进行改革，随着高校办学规模的扩大，招生数量越来越多，容易出现信息统计疏漏。而通过科学信息管理举措，能够减少教务管理人员的工作量，以现代技术统计和处理教务信息，保证各类数据内容的清晰度与直观性。随着教育改革力度持续加大，高校教育面临的工作压力也在不断增加，不仅表现在招生环节，同时也表现在教育管理领域。如何减轻高校教务管理负担，现已成为高校管理人员亟需思考的问题。高校教务管理信息化建设，就能从根本上提高教务管理质效，规范教务管理流程与细节，提高学生的受教育水平。

二、高校教务管理信息化系统创新优势

（一）提高管理效率

通过创新高校教育管理信息化系统，有助于引入全自动化管理模式，减少人工干预时间、处理时间，从根本上提高管理效率、管理精度。

（二）保障数据管理安全性

通过创新高校教育管理信息化系统，能够统筹、规划、管理数据信息，保证数据信息的安全性。

（三）提高资源利用率

通过创新高校教育管理信息化系统，能够优化配置高校内部

资源,最大限度提高教务资源的利用率。

(四) 加强教学质量,提高学生素质

通过创新高校教育管理信息化系统,能够实时监控和评估教学进度、学生学习状态,进而加强教学质量,提高学生素质。

三、高校教务管理信息化存在的问题

(一) 信息化理念落后

在教务管理工作中,科学理念对教学管理效果的影响非常大,直接决定了信息化建设成效。但是在教学工作中,高校教务管理人员缺乏信息化、科学化意识,未认识到信息的价值。在管理实践中,主要采用传统流程与方法开展操作,严重危害高校教务管理效益,并对教务管理信息化建设产生阻碍性影响^[1]。此外,高校不太重视教务管理信息化建设,导致技术扶持、资金扶持力度薄弱,减缓了信息传输速度,很难进一步优化教务管理系统。

(二) 信息化管理不完善

为了提高教务管理效能,高校应当建设完整的信息化系统。虽然高校注重建设信息化教学管理平台,但信息化体系不太完善,再加上管理人员的岗位职责模糊、研创能力欠缺,很难适应高校教学管理实际。此外,高校教务管理工作的复杂度较高,涉及到多个项目内容,容易出现信息化管理功能不完整现象,无法发挥出教务管理优势。

(三) 信息化素养不高

在高校教务工作中,管理人员属于重要支持性力量,这些人员的信息化素养对教学管理质量的影响非常大。当前,多数教务管理人员的信息素养低下,虽然配置了大量信息化管理设备,但多数设备的闲置率较高,很难发挥出各自作用。此外,不少管理人员还采用传统管理模式,如数据报表、文字等,不注重提高自己的信息素养,对信息化建设进程的危害明显。

四、信息化背景下高校教务管理创新探索

(一) 自动化流程与操作

在信息化背景下,自动化流程、自动化操作成为教务管理工作的发展趋势,能够简化复杂的手工工作,全面提高工作效率。

第一,引入在线选课系统,学生可按照自身需求、课程要求进行自主选课,同时能检查先修课程、计算课程容量,保障学生能随时掌握选课时间表、选课结果^[2]。

第二,引入自动化排课系统,减少手工排课的繁琐与错误。这种系统可以参考教师资源、课程需求、教师时间表进行排课,减少重复排课、排课冲突等情况。

第三,建立教务管理系统,高度集成和管理教务系统各环节,自动化处理教师信息管理、学生信息管理、成绩管理、课程管理等,提高数据信息的准确性。

第四,引入选课预警系统,能够及时预警课程容量超出、选课冲突等问题。若学生选课时出现上述情况,系统即可自动发出

警示,减少教学混乱、教学管理困难等问题^[3]。

第五,引入自主服务终端,让教师和学生自主查询课程、课程,减少排队等待时间、人工咨询时间,最大限度提高服务效率。

第六,建设智能教务审批流程,以人工智能技术提高审批流程的智能化、自动化水平。同时快速调整课程、安排课程,减少人工干预时间、审批时间。

(二) 集中管理教务数据

集中存储、管理教务数据,能够提高数据的可用性、一致性。在数据集成和整合操作中,能够同步集成课程管理系统、学生管理系统、教务管理系统,统一存储和管理数据信息。同时在制定统一的数据规范与标准,实行统一命名、分类、编码处理,保证数据的统一性,为后续数据检索、比较、分析提供便利。为了提高数据质量,还要制定一系列控制措施,如数据清洗、数据验证、数据纠错等,提高数据信息的完整性^[4]。随着教务数据量持续增多,高校要建立教务数据湖、数据仓库。其中,“数据湖”能够容纳多类型数据,有效支持数据的分析、挖掘操作。数据仓库具备统一的数据查询接口、数据视图,方便数据分析、决策支持。教务数据存储、调用、处理等环节都会面临丢失风险,因此要重点防护财务数据的安全,以数据加密、访问控制、数据备份等方式,全面提高数据信息的完整性、机密性。同时借助权限管理系统,严格控制不同用户的数据访问权限,维护教务数据的安全性。

(三) 数据分析与决策支持

第一,收集教务管理数据,包括课程数据、师生信息、成绩数据等,对数据进行清洗、整理处理后,全面保证数据的完整性、准确性。

第二,通过数据探索工具、可视化工具,深度探索教务数据。并以制作仪表盘、绘制图表等方式,深入分析数据的分布、关联与趋势。

第三,建立数据模型,以机器学习技术、统计分析技术预测教务数据。比如,通过上传学生成绩数据,能够初步构建成绩预测模型,为教师提供针对性教学建议。

第四,建立决策支持系统,有效结合数据分析结果、决策过程,为教务管理人员提供准确的决策依据^[5]。此外,该系统还能制定教师培训计划、配置教学资源、评估课程改革方案。

第五,通过数据分析技术,即可实时监控、反馈教务管理工作,采取有效措施进行优化与调整处理。

第六,采用人工智能技术、数据挖掘技术,即可深度挖掘教务数据的内在规律。比如对学生学习行为的挖掘,即可提供个性化学习建议。

五、高校教务管理信息化实践措施

(一) 加大教务信息化投入力度

为了提高高校教务管理信息化水平,应当加大多媒体教育工具、信息化教育设施、辅助性教育软件的投入力度。必要时可联

系地方政府、教育部门加强管理,保证专款专用。比如,高校联合地方教育保障机构,将教务管理信息化作为省级、国家级教改项目,以教育全过程预算增加成本收入。同时设立标准额度,要求财政部门定期拨款,明确不同投入资金的经费价值^[9]。比如,提取30-40%资金采购信息化设备;提取20%-30%资金,定期更新和维护设备;声域资金用于引入先进教学技术、开发教育资源。此外,高校申请政府部门、教育部门的资金后,即可向制定部门提供支出收据,保证转款专用,减少资金被挪用现象。

（二）优化教务管理系统设计

在信息化时代下,高校教务管理工作发生变化,传统管理模式很难适应时代发展要求。为了进一步提高教务管理系统的信息化效率,首先要分析系统工作前提、基础要求,进而优化系统各版块设计,创建完整的教务管理信息化系统。此外,通过将信息化技术融入到教务管理工作中,还能不断提高教务管理资源的利用率,加强高校综合管理质量,有效支持教务管理工作的现代化发展。

（三）完善信息化管理机制

在高校教务管理工作中,信息化系统决定着教务管理质量。因此,为了提高教务管理质量,首先就要完善教学管理信息化系统。联合高校的实际情况,全面了解高校教务管理内容与要求,准确评估现有的信息化管理制度,针对性优化和改进不合理地方。教务管理涉及到多个部门,且不同部门的关联性较弱。因此在完善信息化机制时,管理人员必须高度重视兼容性问题,便于各部门相互协同,有序开展教学管理工作^[7]。此外,为了加强系统的数据分析功能,管理人员既要完善信息化管理机制,还要二次开发和利用数据,保证数据的统一性,这样才能满足师生的诉求。

（四）完善网络安全体系

在建立教务管理信息系统时,管理人员要密切关注网络安全

问题。按照安全战略实行统一规划,并在各阶段持续调整和完善,搭建完整的网络安全系统。在建设网络安全系统时,主要包含紧急恢复、安全扫描、防火墙、安全系统、网络监控等部件,如果缺少某一个部件,就会影响教务管理系统的完整性^[9]。鉴于此,技术人员要组织管理人员参与教育培训活动,切实保护数据、软件安全。在使用教务管理信息化系统,嘱咐管理人员不要在危险环境下操作,避免密码丢失或外泄。此外,在系统中安装防病毒、防火墙软件,定期备份数据信息,以此降低资料丢失、系统攻击事件^[9]。通过上述措施保障教务管理系统的运行效益,打造坚固的网络安全防线。

（五）提高教务管理人员的综合素质

为了保证高校教务管理工作的顺利开展,必须培养高素质、高水平的管理人才。因此,高校要探索多种培训教育方式,提高教务管理人员的专业管理能力,染发他们掌握现代管理理念和方法,积极参与教务管理系统的学习、应用情况,提高管理自觉性^[10]。在高校信息化建设工作中,教务管理人员还要积极参与建设工作,采用信息化管理技术、管理方法,最大限度提高教务管理水平。

六、结束语

综上所述,在高校教务管理工作中,通过引入先进管理理念与方法,提高教学管理效率,即可充分发挥出教务管理人员的价值与作用,同时保证教学各环节协调发展,构建人性化管理模式,积极适应社会人才需求。此外,教务管理人员还要尝试多元化的管理方法,营造轻松、和谐的校园环境,大力支持教务管理工作的开展与落实,挺高高校的办学品质,扩大教育影响力。

参考文献

[1] 李甜. 基于教务教学一体化提升高校教务管理工作效率的路径探究 [J]. 山西青年, 2023, 15(24): 169-171.
[2] 张欢欢. 新形势下高校教务管理工作困境及改革策略研究 [J]. 教师, 2023, 13(36): 3-5.
[3] 林小香. 信息化时代高校教务管理体系的构建与应用探讨 [J]. 内江科技, 2023, 44 (11): 61-62.
[4] 张东雪. 新形势下高校教务管理工作优化与创新策略探究 [J]. 现代职业教育, 2023, 24 (31): 177-180.
[5] 孙潮, 吴卫成. 高校教务管理工作问题分析及提升工作效率方法研究 [J]. 山西青年, 2023, 14 (20): 153-155.
[6] 董唤映, 王俊彦, 李文雷. 思政联盟视域下高校教务管理者服务教学的改革模式探索 [J]. 办公室业务, 2023, 22(17): 74-76.
[7] 徐飞. 高校教务信息管理系统中关联规则挖掘算法改进研究和应用 [J]. 信息记录材料, 2023, 24 (08): 44-46.
[8] 李关禹. 基于大数据背景下的高校教务学籍管理创新模式探究 [J]. 哈尔滨职业技术学院学报, 2023, 16(04): 132-134.
[9] 任杰, 陈兴劼, 段晓英, 彭凡. 浅析高校教务系统建设过程及管理建议——以重庆公共运输职业学院为例 [J]. 现代职业教育, 2023, 25(17): 73-76.
[10] 林燕华, 张慧艳. 学分制背景下高校体育专业创新创业课程管理模式研究——以海南热带海洋学院为例 [J]. 创新创业理论与实践, 2023, 6 (11): 135-138.