

信息技术在高职院校后勤管理中的应用

周志敏

(湖南环境生物职业技术学院, 湖南 衡阳 421005)

摘要: 后勤工作在高职教育中起到了基础和保障的重要作用, 因此如何提升高职教育后勤部门的工作效能是一项值得讨论的课题。随着信息技术的发展, 高职院校后勤管理中信息化的应用越来越普遍, 为高职院校后勤工作提供了极大的方便。文章抓住信息化发展的契机, 将其融入高职院校后勤管理, 通过持续提高管理水平和服务质量, 更好地满足校园生活日益增长的需求。

关键词: 信息技术; 高职院校; 后勤管理

中图分类号: TP391 文献标识码: A 文章编号: 1003-9767 (2023) 13-126-03

The Application of Information Technology in Logistics Management in Vocational Colleges

ZHOU Zhimin

(Hunan Environmental Biology Vocational and Technical College, Hengyang Hunan 421005, China)

Abstract: Logistics work plays an important role in the foundation and guarantee of vocational education. Therefore, how to improve the work efficiency of logistics departments in vocational education is a topic worth discussing. With the continuous improvement of information technology, the application of information technology in logistics management in vocational colleges is becoming more and more common. Information technology provides great convenience for logistics work in vocational colleges. This article explores how to apply information technology to logistics work in vocational colleges. Seize the opportunity of information technology development, integrate it into the logistics management of vocational colleges, continuously improve management level and service quality, and better meet the growing needs of campus life.

Keywords: information technology; vocational colleges; logistics management

0 引言

近年来, 高等职业技术学院的教学质量、教学水平得到了很大提高, 但是对学校后勤的重视程度仍然不能满足教师和学生的需要。在当前科技信息化飞速发展的大环境中, 许多高等职业技术学院的物流管理还没有跟上时代的步伐, 不能适应时代发展的需要。如果能将计算机信息技术应用到高校的后勤管理方面, 就能提高管理工作的效率, 并持续拓展后勤管理工作的思路。

1 信息化管理简述

1.1 信息化管理内涵

信息化管理以现代信息技术的发展为基础, 主要指

企业或者公司通过信息技术革新传统的管理模式, 并将其与企业文化和管理理念充分融合, 在经营方式、业务流程、管理组织方式等方面展开变革, 是整合和优化企业内部各种资源, 使工作效率得到极大提高的一个过程^[1]。通过将信息技术应用于高职院校, 不仅可以有效地减少工作量, 而且可以优化管理流程, 为学生和教师提供更好的服务^[2]。

1.2 信息化管理主要内容

对高职高专院校而言, 要想改变传统的管理方式, 建立网络化、扁平化、一体化的“三化”管理方式, 就需要改变原有的组织结构和业务流程, 使信息的传递更

收稿日期: 2023-05-11

作者简介: 周志敏 (1983—), 男, 湖南衡阳人, 本科, 助教。研究方向: 高校管理。

方便,不受时间和空间的限制,实现资源的共享。信息化管理能够为每个部门构建起一个数字化管理的基础,同时量化每项工作,确保管理环节的规范化和标准化,让监控和资源共享成为一种即时的方式,从而进一步提高效率^[3]。

1.3 信息化管理特征

信息化管理基于现代信息技术,具有3个特点。首先,精细的经营。信息化管理在管理工作的每一个步骤中都有体现,从上到下都有涉及,通过可视化的方式管理等级控制,并将其分解为各个工作任务,建立相应的工作机制和监督系统^[4]。其次,过程式的经营。信息化管理与人的管理不同,它只是严格地按照流程进行操作。最后,管理规范化。各项管理流程均有严格的规范,使信息化管理规范化程度较高。在执行管理命令时,管理者需明确规定每个人的职责和权限^[5]。

2 信息化视野下的高职院校后勤管理现状

尽管高职院校已经清楚地认识到,信息化的高职院校后勤管理是后勤管理发展的必然趋势,但是,在现实的后勤管理中,许多高职院校仍然存在硬件设备利用率较低、软件系统更新缓慢、平台资源共享不及时等问题。

从信息化的角度来看,高职院校的后勤管理有必要推进管理信息化,建设信息化校园、智慧校园。

3 信息技术在高职院校后勤管中的应用

在高职院校后勤维修备件采购系统的工作过程中,通常会被划分成3个阶段,分别是采购计划审核、采购执行和验收入库。

3.1 信息技术在高职院校后勤维修备件采购策略

价格和重要度比较低的备件对资金的占用较少,因此可以采取较为粗放的库存控制和采购策略。采购库存模型为 (t,s,Q) 。该模型属于周期性监控模型, t 为盘点周期, s 为订货点, Q 为订货批量。该模型的思路是两次盘点的间隔时间为 t ,将盘点时的库存水平设置为 n ,当 $n > s$ 时,不订购,当 $n \leq s$ 时,立刻订购,订购的批次为 Q ,如图1所示。

Q 是一个固定的订购数量,文章使用的是经济订购批量(Economic Order Quantity, EOQ)的最优订购数量。EOQ模型是一个典型的运筹学中的确定型存货模型,它的基本假定是不允许缺货,需求是连续均匀的,不考虑提前期,不考虑订货成本等。最后得到的最优订货量 Q 的计算公式为

$$Q = \sqrt{\frac{2KD}{h}} \quad (1)$$

式中: K 为每一次定购成本; D 为需求量比率; h

为每一件商品的保管成本。

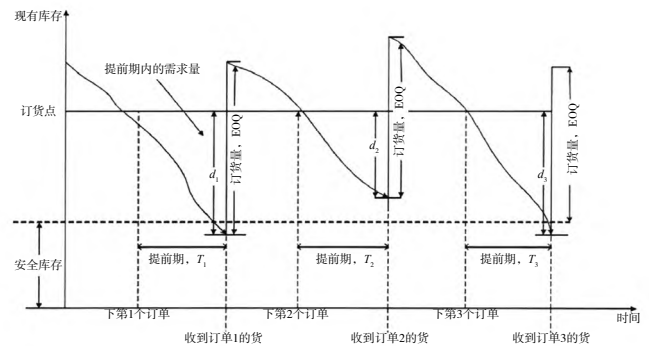


图1 (t,s,Q) 采购库存模型示意图

订购点订购数量为订购提货期间所用项目的消耗量除以安全存货的总和。

3.2 信息技术在高职院校后勤维修备件采购管理上的功能

高职院校的后勤维修备件采购管理系统采用Java EE 5的多层结构,浏览器/服务器(Browser/Server, B/S)3层架构进行设计。用户可通过Web浏览器直接访问该系统,架构如图2所示。

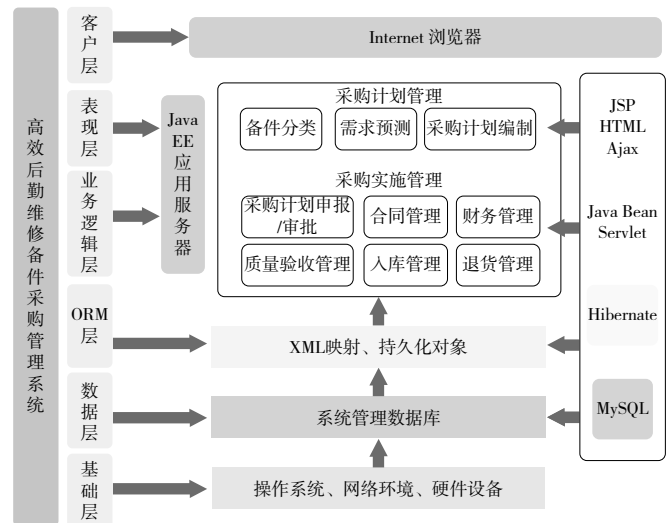


图2 高校后勤维修备件采购管理系统架构

基本信息管理包括了对备件、类别、供应商、库房、部门以及人员等基本信息的管理与维护,并可以从已定义的EXCEL表格中批量输入基本数据。

采购计划管理由备件分类、需求预测、制定采购计划共3个方面组成。首先,根据零部件的重要性将其归类。系统支持自定义EXCEL表格的批量输入。这些EXCEL表格包含分类指数的参数信息,输入后系统可以直接输出分类结果。其次,需求量预估。基于历史数据的类备件需求预测方法。使用者可以根据自己的喜好来选择不同的模式,并且可以根据自己的喜好来设定模式参数。最后,采购方案的制定。根据零部件的重要性,分

别编制了不同的采购计划,即确定了订购的时间和数量。

采购实施管理中,包含了申报采购计划、审批采购计划、打印采购任务通知单等功能。

3.3 信息技术在高职院校的后勤物资管理上的应用

高职院校的后勤物资管理是一个复杂而又庞大的系统,如何高效地完成物资采购、库存管理和物资调配等任务成为一项重要课题。信息技术在这些方面发挥了巨大的作用,极大地提高了后勤管理的效率和精度。

(1) 物资采购。传统的物资采购方式需要耗费大量时间和人力物力,且很容易出现数据不准确或过期等问题。信息技术可以基于互联网的电子商务平台实现线上采购,数据自动同步,严格审查和监管供应商,有效降低了研究工作者的时间花费和成本。同时,基于人工智能(Artificial Intelligence, AI)技术构建的商品智能推荐引擎,可以帮助后勤管理人员更快捷地找到所需物品,并覆盖更多的供应商和产品类型。

(2) 仓储管理。随着信息技术的迅速发展,各种物流追踪技术得到了广泛应用,如条形码和射频识别(Radio Frequency Identification, RFID)技术等。这些技术为后勤管理人员提供了非常精确和实时的库存监测数据,使其可在第一时间掌握库存情况,保证物资的充足性并及时发现问题。另外,通过基于数据挖掘和机器学习的智能仓储管理系统,可以分析和预测库存数据,帮助后勤管理部门更好地制定采购计划和库存调配策略。

(3) 物资调配。高职院校的后勤管理涉及多个部门和人员,因此物资的调配是非常复杂的工作。信息技术可以实现以物资需求为核心的企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)系统,将物资调配流程数字化,使整个调配过程更加规范和可控。此外,系统可在具有复杂需求的环境下,如临时调度、应急补给等,实现快速响应与科学安排。

根据物资调配的特点,在分配物资时考虑4方面因

素。①物料的特征,包括物料的名称、型号、品牌、规格、材质等。②当前的库存情况,当前每项物料的库存数量及存储状态等信息。③生产计划,该批次物料预计需要使用的数量、加工方式等详细信息。④物流运输,选择物流渠道和运输方式,保证物料的正常调配和配送。针对这些因素,可以建立线性回归模型

$$C=AX+BY \quad (2)$$

式中: C 为混合后的成品的数量; A 和 B 为原材料的物料属性系数; X 为原材料的消耗量; Y 为库存量。

通过计算并不断调整 X 和 Y 的值,使得 C 达到最大或符合需要的数量。通过这种线性规划算法进行求解的方式,获得物资调配需求 C 的最优解,并在高职院校的后勤管理业务处理流程中使用。

4 结语

在高校中,后勤管理是不可或缺的一部分,后勤管理人员要增强自己的后勤服务意识,提升广大师生对后勤服务的满意度。在后期管理中运用信息技术,能够给后勤服务带来便利,进一步的细化后勤管理,并扩展其服务范围。学院的后勤管理要与时俱进,为广大教师和学生提供更加便捷的信息服务。同时,高校后勤管理者要不断提升自身的信息化服务能力,创造有温度的后勤服务。

参考文献

- [1] 刘源. 计算机信息技术在高校后勤管理工作中的应用实践[J]. 才智, 2020(6):103.
- [2] 缪素琴. 计算机信息技术在高校后勤管理工作中的应用实践[J]. 现代经济信息, 2019(12):61.
- [3] 黄毓虎. 计算机信息技术在高校后勤管理工作中的应用实践探讨[J]. 数码世界, 2020(1):224.
- [4] 李亮."互联网+"背景下的高校后勤管理信息化建设研究[J]. 电子测试, 2020(20):132-133.
- [5] 任旭. 分析高校后勤管理信息化建设影响因素[J]. 神州, 2019(28):56-57.