

医院信息系统工程方法论解析

吴瑞

东明县第三人民医院

【摘要】信息系统工程的应用和进步给医院管理带来了极大的便利。本文探讨了对医院信息系统工程方法论建设的解析,首先评价了医院信息系统的重要性和意义,总结了医院信息系统技术建设的要点,积极完善建设信息系统工程方法论,加强医院建设计算机网络,注意信息系统的维护和信息交换的实现。

【关键词】医院;信息系统工程;方法论解析;分析;探讨

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.640

一、前言

医院信息系统工程方法论是一门集信息、医院、管理、计算机等各方面于一体的先进学科,它的广泛应用极大地促进和提高了我国医院和社会的经济效益,得到了我国医疗体系所承认和采用。对生成的信息以及后勤、人力和资金流进行管理,以提高整个医院系统的日常运营效率并为医疗团队提供支持,以信息作为依据,支持着所有医学和科研活动的信息化管理。

二、医院信息系统覆盖的环节和方面

(一) 门诊管理子系统

门诊管理子系统包括:门诊挂号、会诊系统、计费 and 定价子系统。采取以患者为中心的管理模式,以患者就医为核心,使患者挂号、缴费、就医、收药等一系列就医活动形成有机整体信息源统一。信息系统克服了传统医院管理的弊端,为医生和患者各种各样信息的查询与统计,为医院财务部门提供了充足的各式各样的信息。

(二) 药品管理的子系统

药品管理子系统包括:医院各科室药房管理、门诊部门药品管理、药品仓库存管理、急诊药房管理、中药,西药管理、药物供应链管理等一系列药瓶管理。该系统对药房和药品实行分级核算管理,资金流向和物流并行管理,进行进货分析、统一价格管理和数据统计分析,各种药品以及实行对药品期限的有效性的管理,降低仓库药品占用率,预防或杜绝药品丢失、过期等不良事件的发生,有效提高医院的社会效益和经济效益。

(三) 住院管理的子系统

住院管理子系统包括:病人的入院、出院或转院、床边管理,以及病人医嘱的处理和消费。有效了解住院费用,动态准确管理,提高医院对患者的透明度,从而提高服务效率和医院系统的质量,并加快床位流通。该系统还提供动态的患者医疗统计和各种详细的费用查询,以帮助防止患者拖欠费用,为医院财务会计提供各种成本统计、研究和分析。

(四) 财务管理和经济运行的子系统

检查各种住院费用,进行财务核算和管理各种应收账款,提供各科室支出和收入统计信息,以及其他医疗材料的费用,分析并有效确保与现有的关联商品。财务管理和经济运行的子系统能够轻松地与其他财务软件集成,从而为控制

收支提供有效的科学依据。

(五) 物资及设备的管理子系统

物资设备管理子系统包括:医疗设备消耗管理、室内物资监控、药品消耗管理、大型设备入库管理。该系统可以有效简化会计流程,为医院提供医疗器械数据的动态分析,并创建完整的医疗器械记录。

(六) 电子病历子系统

电子病历系统是医院信息系统开发领域的最新应用。病历是医师在临床治疗患者过程中的重要记录,是医院最重要的资产。传统病历需要医生大量的精力和重复的工作时间,普通病历是教学和医学研究的重要参考资料。传统的纸质病历不足以进行信息查询和统计数据,电子病历管理提供了一种方便的工具来搜索信息和统计数据。电子病历系统为医生提供了各种各样的信息,例如:药品信息、药物机理、病人简历、医生简历等信息,这样让患者和医生随时都能了解各自的信息。专业的医学词汇软件可用于提供有关药物临床症状、副作用和药物之间禁忌症的问题。由于采购渠道和报价的影响,药品和厂家的品种和规格必须经常变化,系统需要专人更新相应药品的基本信息,专业药剂师负责药物的药理作用或化学物质之间的相互作用,这样医生可以方便地做出更合适、更经济的药物选择。

三、医院信息系统工程建设的意义

信息技术的发展和给各行各业带来了一些特别的便利,医院的管理和建设也可以通过信息技术的应用达到更高的管理效率和运营效益。随着医院的实际运行,利用医院信息系统工程,能够让管理人员大大提高工作效率,减少管理人员的工作压力,让医院建设和应用措施变得更加合理,节约了建设成本。与此同时,医院信息学的普及,使得及时取得先进的医疗成果成为可能,其在临床治疗中的应用,在疾病诊断时的准确率也大大提高。信息技术使数据、文本和图像的远程和高效传输成为有效作用。医院可以随时接收最新的医疗信息和政策指导,及时引进医疗设备,提供医院诊疗技术。

对于医院的管理和运营,信息化建设和管理可以及时发现医院运营管理的短板,为提出对策提供可能的依据。新时期,医院信息化建设水平的不断提高,可以提高医院管理效率和医院社会竞争力,需要医院管理部门加以重视。

四、医院信息工程建设对策

(一) 完善信息化建设与管理体制

医院信息化工程与系统的建设和管理制度分不开来,严格规范计算机系统的操作、使用和管理,规范医院管理者在临床服务中的大数据监控,进一步提高信息化水平是必要的。将发展医院与信息系统相结合,建设实现了有机结合。在信息安全方面,制定了合理可靠的信息安全方案,保障医院信息系统安全运行。对建设和信息技术管理人员,要定期进行培训和进修,提高建设和IT管理人员的理论知识水平,清醒认识信息技术建设对医院服务的影响。对医院管理人员进行必要的培训和推广,使他们了解提高计算机化的重要性和意义,了解医院信息技术可以带来的好处,使这部分培训工作以计算机化为重点建设,获得相应投入成本和收益。根据工作人员对信息化技术应用的考核情况,对工作人员实行奖惩制度。

(二) 医院计算机网络建设

医院计算机网络建设是计算机技术中的一个重要环节,其发展可分为硬件建设和软件开发两个方面。在设备建设方面,要加大医院网络点的建设,提高电气装置并网的合理性。考虑到我国目前医院网络建设的情况,需要在门诊区域和病房区域设置固定网络点,这样各网点的工作都得到了便利。在软件开发方面,可以依托目前医院信息管理系统的应用,连接网络接入设备,对网络安全系统进行更新升级,保证系统信息功能的完整性和安全性。软件级别决定了整个系统的使用功能,所以需要在优化管理过程中发现问题,比如网络优化、系统运行锁定、数据备份功能和防灾功能、服务器运行等。

(三) 注重安全防护

在医院信息化建设中,要做好信息系统的维护工作,发现问题应及时处理,防止丢失或被盗数据的泄漏,确保医院病历信息的安全。定期对医院网络信息系统进行安全检查,初步识别潜在的安全风险,防范不良事件和突发事件的影响。大多数数据存储系统用于使用,随时做好备份。即使存储设备损坏,数据也能及时备份使用。模拟潜在的紧急情况,启动应急预案,提前制定应急策略,确保系统在安全的环境中运行。

(四) 实现资源共享

严格调整信息系统开发标准,严格数据规划要求。目前,很多机构和企业都在从事医院信息系统软件的开发,但实际上,总的来说,功能的使用具有明确的用户导向;医院软件规范符合数据和接口标准,根据医院信息化软件市场的信息机制选择软件。大型医院需要在工作中进一步推广和推广电子病历,落实强有力的管理制度,完善管理和有效领导,开展相关工作。优化现有信息系统的管理和完整性,特别是二次系统的输入、输出和数据处理的接口,多系统、多

医疗机构之间的信息交换,以及降低职能部门的沟通成本。及时检查主业务系统中的数据,立即删除内存中存储的不规则数据和冗余数据,检查机构代码和身份证号,定期进行数据更正和清理,确保信息性的准确性和及时性。医院需要及时改善科室与科室之间的信息技术链接,提高科室之间沟通效率,促进数据流动和信息之间的联系,留下技术的积极影响。

增加诊治药物管理和综合管理的外部接口,接入医院网络系统,消除信息屏蔽。选择设备时,根据设备的性能选择最有效的产品。综上所述,医院信息系统的建设和运行具有涉及多个部门、需要大量信息时间的特点。因此,系统的构建要保证兼容性强,便于进一步扩展,保证维护的方便性。

五、结束语

总而言之,医院管理是一项复杂的社会活动,对医疗管理系统的持续运行,进行系统的数据分析,将人工管理系统复制转化为信息化管理系统,结合医院、工程项目的组织行为管理。创造性地运用控制、集成、隔离等理论,实现了信息化的统一规划和分布,形成了现代医院信息管理系统。医院信息管理系统是现代医院安全与发展的重要基础设施,为医院的高效运行提供优良的环境技术支持。理想的医院信息管理系统将能够更好地为医务人员和患者提供全方位的服务,现代医院管理理念与计算机信息技术的有效结合,从某种意义上说,医院医疗活动的管理水平和效率都有所提高,医院和社会经济效益也有了初步的提高。现代化医院离不开信息技术、信息文化环境和信息系统科学管理的支撑。换言之,以病人为中心的医疗保健,需要我们全体医务人员的配合,在日常工作中落实医院管理信息系统,以提高医务人员的工作效率,减轻工作量。

参考文献

- [1]赵小青,孟德浩.医院信息系统工程方法论解析[J].计算机产品与流通,2020(02):162.
- [2]张晓利.医院“十四五”规划之方法论[J].中国医院院长,2021,17(05):30-36.
- [3]周锦.探析基于混合云架构的医院数据中心的建设[J].信息系统工程,2020(10):2.
- [4]姚鹏.信息中心管理系统的应用对提升医院信息科服务的作用分析[J].科学大众:科技创新,2020(2):1.
- [5]张贺伟.浅谈医院信息系统的的风险及应对[J].信息周刊,2020(10):1.
- [6]王冬.现代管理方法在医院管理中的应用 第一讲:系统工程方法的应用[J].中华医院管理杂志,1987,03(4):251-253.
- [7]张兰华,李玉娟,韩忠东,等.医学信息工程专业教育研究中的热点主题及前沿趋势探析——基于知识图谱的可视化分析[J].医学教育管理,2021,7(6):8.