

开放、创新的用友ERP—U8实验设计

叶怡雄, 刘中华(教授)

(广东外语外贸大学会计学院, 广州 510420)

【摘要】 依托ERP软件平台,高校财会类专业普遍都设置了会计信息系统课程。以用友ERP—U8系统为例,其财务模块功能强大,但是如果过于注重业务核算,则教学设计容易成为软件的简易操作说明书。本文拟提供开放、创新的用友ERP—U8实验教学设计,用于培养学生创新思维。

【关键词】 用友ERP—U8; 开放性实验; 创新思维

随着信息技术的高速发展,企业对会计信息化程度要求不断提升,会计信息系统的升级改造对会计人才提出了更高的要求。新形势下要求会计人员能够灵活应用信息技术,从海量的会计信息中挖掘数据、分析信息,进而提高企业运行效率,优化管理流程。因此,提高会计信息系统实验课程质量成为高校财会类专业教学改革的重点目标。本文以用友ERP—U8软件为例,探索开放、创新的会计信息系统实验设计,以弥补传统会计实验“动手多,动脑少”的缺陷。

一、开放、创新的用友ERP—U8实验教学改革思路

会计信息系统实验在教学内容上有一定的主观随意性,高校财会类专业实验教学软件及其应用状况、实验室及其管理制度以及学生专业背景各不相同,因此高校对会计信息系统实验教学的侧重点和教学目标还存在很多分歧。

总体来看,大致上有两种教学思路:一种思路是侧重于信息系统的讲解,阐述会计信息系统各子系统的设计原理,讲解会计信息系统的开发、应用、二次开发以及对信息系统的日常维护等等,这一教学思路通常将软件的具体操作作为次要知识点;另一种思路较为传统,即将会计信息系统作为实现会计职能的技术工具,要求学生掌握通用会计软件的操作方法,通常给定一套会计业务资料,要求学生应用ERP软件完成“证—账—表”的基本会计核算流程。

以上两种实验教学思路分别对应了企业会计信息化发展的两个维度:深度和广度。深度是指会计信息系统在智能化、动态化、集成化方面的发展,广度是指会计职能由“核算”、“监督”向“预测”、“决策”、“分析”、“控制”等高端管理职能渗透。在已有的这两种教学思路的基础上,结合企业会计信息化纵深发展的现状,本文提出了一个开放、创新的用友ERP—U8实验教学思路。

1. 培养学生对ERP软件的二次开发能力。尽管会计人员不具备程序编写、数据库管理与运行等计算机知识,但是信息技术人员同样也不具备会计职业能力,因此,会计人员应作为团队的一员积极参与企业会计信息系统的建设。

任何一款通用ERP财务软件都只是预设了一般业务的处理功能,而追求管理高效率的企业应该注重ERP财务软件与自身业务的相容性,财务管理人员应该参与企业信息系统的升级改造,为企业的会计信息化建设提供会计方面的专业指引,增加财务软件的升级空间。因此二次开发必不可少,例如完善功能和提供个性化服务。

2. 增加能够提升会计智慧的经典案例。会计信息系统实验课程的教学目标之一是掌握通用财务软件的操作,因此传统会计信息系统实验教学将重点放在财务系统的日常业务操作上,编写的实验教材基本以核算为主,包括账套建立、初始化设置、总账、工资、固定资产和报表等模块。尽管实验资料体现了虚拟企业在某一会计期间的全部业务,有一定的连贯性,但总体来看传统会计信息系统实验教材更像是财务软件的操作说明书,缺少反映“预测”、“分析”、“决策”等会计高端管理职能的经典案例,因此增加能够提升会计智慧的经典案例是会计信息系统实验教学改革的一个重要思路。

二、创新的用友ERP—U8实验设计

1. 减少与会计信息化无关的资料录入课时。这种情况下,应由教师在课前完成这些资料的录入工作,并由教师提供相应账套文件。用友ERP—U8软件是由多个子系统组成的,各子系统之间信息共享,其中有相当数量的基础信息是由手工资料加工整理而来。这些资料是手工业务的延续,没有反映出会计信息系统智能化、动态化的特征。然而会计信息系统课程通常每周2课时,在课时数偏少的情况下,“账套建立”、“基础档案”、“会计科目及期初

余额”、“系统设置”等资料录入工作占用课时过多。以“部门及职员档案”为例,根据笔者多年的实验教学经验,当部门数超过5个、职员人数超过10个时,枯燥的数据录入工作很快就使学生对会计信息系统课程失去兴趣。有时,教师会采取将这些实验资料进行简化处理的办法,但是这会严重影响实验教学的仿真性。一个解决办法是由教师提供配套的账套文件,相应的操作由教师在课堂上点到为止,这样可以为创新的用友ERP—U8实验提供足够的课时。

2. 设计以成本会计为主的业务案例。总账模块是用友ERP软件的核心财务模块,根据业务填写记账凭证是财会类专业本科生的基本功。然而,“张三借钱,李四报账”这样的日常业务过于简单,不能称之为案例,编制合并报表这样的经典案例又不适合会计信息化的教学。

在会计信息系统课程中,实验资料以成本会计为主有以下几方面的优点:①成本会计业务案例丰富,如计划成本法入库业务、全月一次加权平均法出库业务、多车间逐步结转法或平行结转法、辅助成本分配法、约当产量法等等。②成本会计难度适中,可以认为是基础会计在成本核算领域的应用,具备原理易懂但应用灵活的特点,且数据较多,非常适合在会计信息系统中进行核算和分析,为成本控制、产品定价政策和销售政策的决策提供大量的成本数据。③成本会计业务之间连贯性强,能提高运用财务数据的综合能力。④将成本会计理论课的知识点嵌入会计信息系统实验课程中,为理论课与实践课相融合做出有益探索。

仿真模拟是会计信息系统实验课程的突出优点,仿真资料的优劣主要体现在生产环节。然而完全照搬真实的企业生产环境并不适合教学,生产环节实验资料设计的难点是在“仿真性”与“适合教学”之间寻找平衡点。仿真实验中设置三个生产车间、两个辅助生产车间较为合适,例如设置纺纱、捻线、织布、供电、修理五个车间。根据生产实际和实验教学需要灵活设置各级会计科目,产品以两系列为佳,如棉布、涤布,原材料下设五个左右的二级明细,每个二级明细下设三个或四个三级明细。这样既体现出业务的复杂性和仿真程度,又方便考核各种成本费用的分配。科目设置应遵循“简明易懂”的原则,如金属材料可以下设圆钢、角铁、铝材等三级明细,便于没有实务经验的同学快速分清原材料之间的从属关系;实验资料需要对生产工艺做简要说明,如生产周期、本量利函数、投入与产出函数等。

3. 使用数据导出功能,应用Excel等工具分析数据。Excel是会计人员最常用的数据存储和加工工具,其应用远比Spss、Eviews等统计软件更广泛。用友ERP—U8软件的很多界面提供了导出数据为Excel表格的功能,这为学生进行财务分析提供了案例素材。如月末汇总材料入库

单,可以使用Excel计算材料成本差异率。在案例中可以适当增加一些常用函数的练习,例如使用“Vlookup”函数在多张表格中进行查找和引用数据,在金融资产业务中使用“Xirr”和“Xnpv”函数编制带时间轴的摊余成本摊销表,在做销售预算时使用矩阵函数完成多元线性回归方程,在财务分析方法——沃尔评分法中使用“If”函数设定评分值的上下限等。在会计信息系统课程中适当穿插一些Excel操作,既能教授实用数据处理技巧,又能够激发学生的学习兴趣和创新思维。

4. 完成三大财务报表后,增加财务分析案例。用友UFO报表系统提供了财务报表年报模板,其界面分为“格式状态”和“数据状态”。在“格式状态”适当更改“关键字”和“公式”,可以得到平衡的月报表或季度报表,通常传统的会计信息系统实验课程到此结束。财务报表提供了丰富的财务数据,建议使用“自定义报表”的方式增加财务分析案例,例如杜邦分析、改进的杜邦分析、雷达图财务分析、沃尔评分法等。

三、开放的用友ERP—U8实验设计方案之一

学生在掌握了用友ERP—U8财务模块的操作后,应进一步了解会计信息系统的总体结构、各子系统的设计方法,以及在计算机环境中会计核算与管理职能是如何实现和完成的,以激发学生的创造性思维,提升学生解决问题的能力及综合素质。

为完成这一项重要的教学目标,会计实验重点不再是业务操作,而是会计信息系统的设计理念。以用友ERP供应链中的采购、销售、库存、存货、应收、应付模块为例,这六个模块业务联系十分紧密,从物流与资金流两方面核算企业的供销存业务,具备“涉及部门多,业务链长,流程复杂”的特征,在用友ERP—U8软件子系统设计中很有代表性。

笔者在介绍这六个模块时,重点不再是某个具体的采购或销售业务的核算流程,而是重点关注ERP系统的设计理念,包括:物流与信息流的协同管理,请购单等诸多单据的设计,单据的填制、审核、查看、修改等权限的设置,单据流转所代表的内部控制制度,数据信息在各子系统间的传递与共享路径等等。

笔者在实验教学中设置了一个开放的实验练习,要求学生借鉴供销存模块,为某五星级酒店的住宿业务设计ERP管理软件。商品供销与旅客住宿在业务流程上高度相似,将“基础档案”中的“仓库档案”修改为“客房档案”,于是“入库业务”和“出库业务”就变为“入住业务”和“退房业务”;将“请购单”、“订货单”等单据的表头和内容进行改变,可以设计为“客房预约单”、“客房订单”;“退货业务”对应为“取消预约”或“提前退房”业务。因此,该项开放的实验设计可以认为是对用友ERP—U8供销存模块的二次开发。

尽管学生从未从事过酒店行业工作,但是他们都表现出很高的实践热情。他们分组进行了实践活动,包括查找资料掌握酒店业务的会计核算工作,对多家市内五星级酒店进行实地调研,绘制虚拟酒店业务流程图,以及在UFO报表中自定义适合酒店业绩考核用的财务报表。

四、开放的用友ERP—U8实验设计方案之二

用友ERP—U8实验和ERP沙盘实验有相似之处,前者会计专业性强但略显枯燥,后者开放性、趣味性强但会计专业性弱。用友ERP—U8实验可以借鉴ERP沙盘实验的一些成功经验,设计出开放性的实验方案。

首先,教师可以给定类似ERP沙盘的企业背景资料,包括企业的生产能力、各项资源的获取渠道、产品的销售前景等。

其次,设定与沙盘实验不同的运营规则。在沙盘实验中有不少学生只重视营利指标,倾向于采取激进的经营策略,在实验前期大举借债,选择高投入、见效慢但未来收益很可观的投资项目,这样常常产生后来居上、一鸣惊人的效果。但实际上这种高财务杠杆、高经营杠杆的搭配具有很高的总体风险,企业在取得成功前已经破产的概率很大。另外,这种搭配不符合债权人的要求,企业会因为找不到债权人而无法实现,在实验教学中这种经营策略并不值得鼓励。因此在用友ERP—U8实验中,可以要求学生追求高回报的同时,对流动性、安全性、发展性等其他财务指标设置一定区间范围。通过这种限制条件,使学生放弃使用一些不切实际的极端操作,而是通过分析各项财务指标来做出相应的财务及经营决策。具体包括:重构作业链,减少资金占用;不断改善经营效率,加快资金周转;减少运营资金;剥离不良资金,用节省的资金支持核心业务发展;改变供货渠道,减少存货成本,增强流动性;在必要时抑制销售增长以减少对资金的需求。

最后,对该项开放性的实验成绩评定可以采用“沃尔评分法”,教师通过统计全班的实验数据,设定各项财务指标的评分比重,评定每位学生的实验成绩。

五、实施开放、创新的用友ERP—U8实验的基础

1. 拓宽实验资料的获取渠道。会计实验教学要取得良好效果,离不开优秀的实验案例与创意。实施开放、创新的用友ERP—U8实验,首先需要集思广益,寻找灵感,设计能锻炼学生思维、提升会计智慧的经典案例。授课团队需要精心设计实验教案,定期更新、完善实验教学资源,努力拓展内、外部实验资料获取渠道。

内部获取渠道包括:教师纵向或横向研究课题转化;整合其他实验课程,利用学科间的联系建立综合性实验项目;布置开放性的实验任务,学生完成后取得的实验成

果;大学生创新创业项目;其他内部来源。外部获取渠道包括:企事业单位委托项目;定期或不定期向校企合作单位进行征集;借鉴其他院校优秀实验教学案例;请教理论、实务界专家学者;其他外部来源。

2. 实验室软、硬件环境及教辅资源的建设。实验教学改革的成功,离不开完善的实验室软、硬件环境和教辅资源的建设。用友ERP—U8程序的运行会占用很多计算机资源,因此实验室需要配置性能好的计算机并进行良好的日常维护。另外,ERP软件界面字体过小,实验教学不宜用投影仪进行演示,使用局域网联接计算机进行桌面屏幕广播效果更佳。

另外,开放、创新的实验设计注重培养创新思维和会计管理职能,对软件操作层面的练习过少。因此需要由教师事先做好存盘账套,并提供相应的教学视频,便于学生课后反复观看,以弥补实验教学课时不足的缺点。

3. 对学生的会计专业素质以及参与度有较高要求。学生既是实验教学的对象,也是实验活动的主体。会计实验教学注重培养学生的创新能力,强调发展学生个性。但是创新能力不可能靠课堂讲授来实现,也不可能靠某种单一的、教条式或生产流水线式的实验教学来实现。因此,笔者提出实施开放、创新的会计实验教学,这要求学生有较高的会计专业素质和积极的参与热情。

在实验教学过程中需要注意以下两点:①注重个性发展。由于学生的会计专业素质、兴趣爱好和特长等因素的不同,开放、创新的会计ERP实验教学应该尊重学生的个性,发挥学生的主体性,支持学生依据自身或团队的特点来开展研究性学习、创新性实验。②设立ERP学生社团,开展社团活动。ERP学生社团这种组织形式有利于发挥学生进行创新性实验的积极性和主动性,开展会计信息化方面的社团活动,可以培养学生自我管理、自我服务和自我教育的意识。

主要参考文献

刘中华,宫兆辉,叶怡雄.会计信息系统教程[J].北京:经济科学出版社,2012.

王剑盛[J].会计电算化课程向“会计信息化”进阶的路径.财会月刊,2014(8).

汪永兰.ERP环境下会计信息系统实验教学改革的探究[J].财会通讯,2011(12).

【基金项目】广东省哲学社会科学规划项目“企业会计信息系统升级改造——基于‘智慧会计人’视角”(项目编号:GD14XGL48);广东省教育科学规划项目“以培养创新思维为导向的经营专业ERP实验教学研究”(项目编号:2013JK060)