

董长林. 仿真教学法在气象教育培训中的探索及研究[J]. 陕西气象, 2017(6): 47-50.

文章编号: 1006-4354(2017)06-0047-04

仿真教学法在气象教育培训中的探索及研究

董长林

(陕西省气象干部培训学院, 西安 710016)

摘要:随着教育培训理念的发展,现代教育培训法在我国职业教育培训中也得到了广泛应用,其中仿真教学法由于注重理论和实践的高度融合,受到各行业的推崇。结合已有的培训研究成果以及气象部门仿真教学法在职业教育培训中的实际应用,设计了仿真教学法在气象教育培训中的培训模型,并进一步分析设计了地面综合气象观测仿真培训模式和流程,为仿真教学法在气象部门职工教育培训中的推广应用提供借鉴作用。

关键词:仿真教学;探索;研究

中图分类号:G726

文献标识码:B

随着我国经济的快速发展,经济体量规模愈来愈大,传统产业占比仍然较大,质量和效益与发达国家相比较还很落后,因此,创新经济技术手段和方法是全社会各行业面临的核心问题。气象部门也不例外,气象现代化建设内容和技术不断推进,大量新技术、新方法和新手段加快推进应用,从而对气象人才队伍的建设提出了高要求,尤其是个人的创新及业务综合能力面临严峻的挑战。而学历教育对人才队伍的补充远不能满足事业的发展,通过职工的再培训提升气象人才队伍的整体能力是气象部门面临的新挑战。因此,加快研究、推进新的培训理念、新的培训方法在气象职工培训中的应用是气象培训教育工作者面临的问题。近年来,气象部门在构建培训体系建设的同时,也在积极探索创新新的成人教育培训方法,研究、应用了很多新型教学法,如案例、翻转课堂、情景、仿真、体验式教学法等^[1-2]。其中,仿真教学法因理论和实践结合紧密、课堂教学组织灵活、实践教学贴近业务岗位任务而受到推崇。为了加快推进此类教学法的研究应用进程,结合已有的培训研究成果和经验^[1,3],设计了仿真教学法在气象教育培训中的培训模型,并结合地面综合气象观

测员培训要求构建出地面综合气象观测仿真培训模式和流程。

1 仿真教学法简介

在职业教育培训中,仿真教学法主要是以职业岗位为背景,按照职业岗位的目标要求,以实训基地为实践平台,通过有组织、有计划、可操作的培训课程模拟实战,帮助受培训者学习和巩固有关理论知识与实践技能,培养岗位基本技能、实际操作能力、创新能力、新技术学习能力及知识应用的更新能力。仿真教学法以模拟实践引领理论研究,实践经验反思理论建构,缩短理论与实践教学两个课堂的距离,实现教学的最大融合。它可为受培训者返回业务岗位主动探究、自主反思学习打下坚实的基础^[4]。

2 气象教育培训仿真教学模型的设计

2.1 设计原则

2.1.1 岗位原则 气象教育培训仿真教学模型的建立要以气象部门各种实际业务岗位需求作为实践教学的场景,以岗位职责必需(岗位必备)的专业知识、业务技能、综合应用能力作为实践教学内容,教学内容与岗位目标紧密结合,注重引导学员在实践中加深对理论的理解,提升学员动手实

收稿日期:2017-06-21

作者简介:董长林(1961—),男,江苏徐州人,学士,高级工程师,主要从事气象教育培训教学研究、设计、教学方法实践。

操能力,以期达到培训目的。

2.1.2 可推广原则 培训模型设计应遵循通用性原则,通过在一个(或多个)专业的实践运用仿真教学,分析此种教学法在气象教育培训中的个性和共性,凝练出这种培训法的共性,从而加以推广应用,实现培训方法资源共享,提高培训效率。

2.1.3 操作性原则 一个设计科学、规范、实用的培训模型,目的是要实践运用。所以,培训模型在用于具体业务培训时应注重指导性和应用适应性,着力强化可操作性、实用性及灵活性,拓宽培训的针对性和延展性。仿真教学法在注重理论教学的同时,更加注重实践能力的培养。

2.2 培训模型的建立

根据仿真教学法的核心内涵,在气象教育培训中应按照专业分类、具体岗位要求来开展仿真教学,一是紧密结合岗位实际业务流程、内容及目标要求设计建设仿真实习教学平台,二是在实习平台的基础上,对教学大纲、教学组织、教师团队、培训对象四者之间进行科学、合理的设计和选择,从而实现仿真教学的目的^[5]。依据设计原则,参考已有的相关研究^[6],并结合气象教育培训工作中的实践经验,设计了气象仿真教学法培训模型,模型包含了实训基地、岗位任务培训大纲、实践教师队伍、参训学员及课堂教学组织五个要素维度,简称二层五维模型,即 2-5 型。模型构成如图 1 所示。在这个模型中,以实训基地为支撑,以建构主义学习理论为指导,将岗位任务培训大纲、课堂教学组织、实践教师及参训学员等整合,以气象部门实际业务岗位为背景要求构建一个仿真的教学环境。模型中,实训基地是基础,培训大纲、教师、

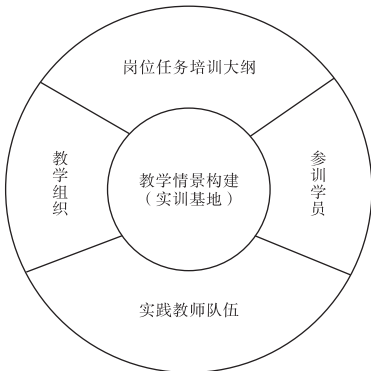


图 1 气象教育培训仿真教学模型

学员是核心,通过教学组织实现业务岗位工作的仿真再现,模型为学员提供一个理论学习、业务技能训练、综合能力培养与锻炼的立体化实践情景,可实现仿真教学在气象教育培训工作中的推广应用。

3 地面综合气象观测仿真培训实践

3.1 培训模式

地面综合气象观测培训是针对从事地面观测的业务人员开展的,以提高他们的职业技能和业务水平为导向,注重实践操作,着力培养基层观测业务人员和管理人员的岗位实践能力。参考相关研究^[7-8],结合地面综合气象观测培训实际需要,应用气象教育培训仿真教学模型进一步设计了地面综合气象观测仿真教学培训模式(见图 2)。该模式包含三个层次:第一层次是按照地面综合气象观测实际业务等的需要,建设地面综合气象观测仿真实习平台,通过该平台为学员创建一个接近或完全模拟实际岗位工作的环境而不是培训环境;第二层次是在地面综合气象观测仿真实习平台的基础上,对地面气象观测岗位教学大纲、教学组织、教师团队、参训学员四者之间进行科学、合理的设计;第 3 层是根据具体的地面综合气象观测培训要求,分别对教学大纲、教学组织、教师团队、培训对象进行进一步明确、细化和选择。从培训内容、培训课程、培训目标及考核指标四个方面对地面气象观测岗位培训大纲进行细化;参训学

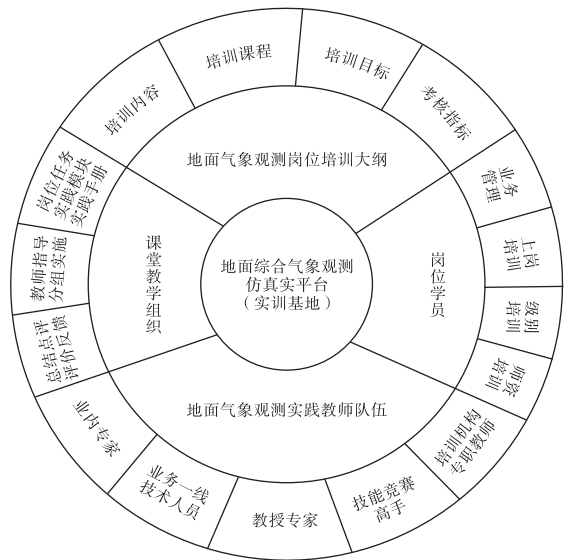


图 2 地面综合气象观测仿真培训模式

员则按照业务管理、上岗、级别(如初、中、高)及师资进行分类;师资队伍由业内专家、业务一线技术人员、教授专家、技能竞赛高手及培训专职教师构成;教学组织由岗位任务实践模块、实践手册,教师指导分组实践仿真岗位情景构建再现及总结点评、评价反馈等组成。

2.2 培训流程

近年来,为了提高基层地面气象观测人员的业务技能,熟悉自动观测站的业务流程,全面承担岗位上的各项任务,提升综合保障能力,气象部门加大了地面观测人员的培训。基于地面综合气象观测仿真培训模式,结合已有的培训成果^[9]和经验,提出了地面综合气象观测人员培训模式流程,如图3所示。在这个培训流程中,明确了培训是针对地面综合气象观测岗位需求分析来进行的,按照需求引导培训方向的原则,从岗位需求分析开始选定知识模块和对象,按照三层架构模式构建地面综合气象观测仿真教学培训模式,以该模式为指导展开仿真教学,最后根据教学效果来不断的修订和完善教学模式,为改进和丰富地面综合气象观测仿真教学模式积累经验,这是一个循环过程,最终实现依照地面综合观测岗位任务引导培训的方针。

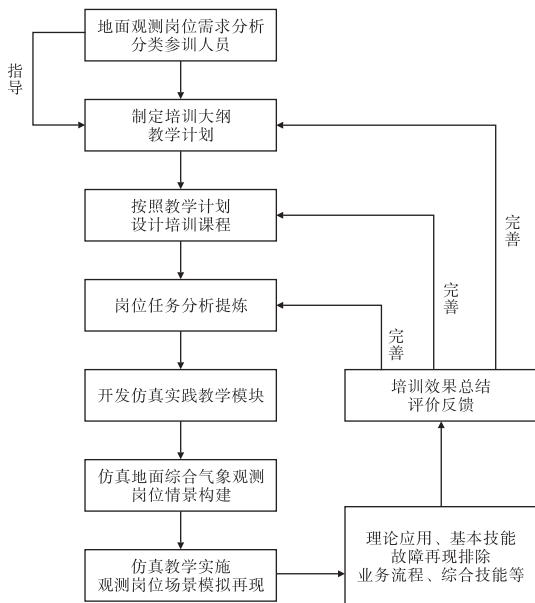


图3 地面综合气象观测仿真培训流程

2.3 实践应用

近几年,仿真教学法在全国各行业职工培训

中如火如荼展开,尤其在注重实践应用的行业部门培训中推进较快,如司法、汽车维修维修、机械制造、军事新武器应用等。气象部门也及时在职工培训中引进推广这种教学法,在地面综合气象观测员、人工影响天气高炮(火箭)手培训中进行了有效的尝试。陕西省气象干部培训学院也开展了地面综合观测仿真教学的环境建设,并开展了二期地面综合观测的仿真教学培训,学员在培训中感受到与实际工作岗位一样的环境设施,给学员提供一个“真实”的、看得见的岗位,取得了一定的实效。仿真教学培训极大地缩短了理论和实践的距离,提升了培训效果,改变了理论和实践相脱节的局面,也为今后在其它业务岗位开展仿真教学法起到了探索作用。

3 结语

利用现代培训理念创新教学模式与方法是教育培训改革和发展的主旋律。新技术的快速应用尤其是互联网+战略在我国的大力推进,学习方法和途径已不再局限于按照传统的方式获取,新媒体的融合应用已经不可阻挡,每个人只有具备了终身学习的能力,才能不被时代所淘汰。为了顺应时代需求,成人教育培训法加快改革与应用已势不可当。结合已有的培训研究成果以及气象部门仿真教学法在职业教育培训中的实际应用,设计了仿真教学法在气象教育培训中的培训模型,并进一步分析设计了地面综合气象观测仿真培训模式和流程,实际应用效果较好,为仿真教学法在气象职工教育培训中加快推进应用进行了一定的探索。

参考文献:

- [1] 吴清丽. 案例教学在气象培训中的运用及探索[J]. 陕西气象, 2016(3): 33-36.
- [2] 仇娜. 体验式教学法在气象干部培训中的应用[J]. 陕西气象, 2016(5): 42-43.
- [3] 白龙君. 论新常态下高校创新创业教育问题[J]. 继续教育研究, 2016(8): 13-15.
- [4] 董长林, 高文科, 杨林娜. 气象职业教育实训基地建设探析[J]. 陕西气象, 2016(6): 50-52.
- [5] 杨本胜, 李建忠. 岗位任务驱动下的高职电子商务