

让科研走进任职教育课堂，促进科研和教学的深度融合

郭艺夺^{*}，冯为可，胡晓伟

空军工程大学防空反导学院，陕西 西安

收稿日期：2022年10月14日；录用日期：2022年11月10日；发布日期：2022年11月18日

摘要

任职教育是“三位一体”新时代军事人才培养体系不可或缺的重要组成部分，同时也是军队院校担负的一项重大工作。本文针对军校任职教育的特点和问题，结合我院装备类专业课程教学实际，探索并实践了让科研走进任职教育课堂的四大举措，即以科研思路更新教学理念，以科研方法创新教学方法，以科研成果丰富教学内容，以科研需求提升培养质量。通过上述举措来正确处理科研与教学之间的关系，全面提升了任职教育装备教学水平，促进了科研和教学在任职教育教学中的深度融合。

关键词

任职教育，装备教学，科研，教学效果

Let Scientific Research Enter the Classroom of Vocational Education and Promote the Deep Integration of Scientific Research and Teaching

Yiduo Guo^{*}, Weike Feng, Xiaowei Hu

Air and Missile Defense College, Air Force Engineering University, Xi'an Shaanxi

Received: Oct. 14th, 2022; accepted: Nov. 10th, 2022; published: Nov. 18th, 2022

Abstract

Vocational education is an indispensable and important part of the military personnel training

^{*}通讯作者。

文章引用：郭艺夺，冯为可，胡晓伟. 让科研走进任职教育课堂，促进科研和教学的深度融合[J]. 职业教育, 2022, 11(6): 749-753. DOI: 10.12677/ve.2022.116115

system in the new era of the “trinity”, and it is also a major task undertaken by military academies. Aiming at the characteristics and problems of vocational education in military academies, combined with the teaching reality of equipment professional courses in our college, this paper explores and practices four major measures to bring scientific research into the classroom of vocational education, namely, updating teaching concepts with scientific research ideas, innovating teaching methods with scientific research methods, enriching teaching content with scientific research achievements, and improving the quality of training with scientific research needs. Through the above measures, the relationship between scientific research and teaching is correctly handled, the teaching level of vocational education equipment has been comprehensively improved, and the deep integration of scientific research and teaching in vocational education and teaching has been promoted.

Keywords

Vocational Education, Equipment Teaching, Scientific Research, Teaching Effect

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着军队院校改革的进一步深入,军校的任职教育与地方的职业教育已成为专业人才培养的一个主渠道。院校职能的新变化赋予了军队院校工作以新的培训内容,也给军校和发展建设带来了许多不同以往的研究内容[1] [2] [3]。如何从任职教育自身的特点和存在的问题出发,用动态性发展的眼光正确对待与处理教学与科研相互关系,加强科研与教学互相促进、融合发展的途径,在推动两者稳步发展的基础上实现任职教育的跨越式发展,是军校所有教员都应当积极思考的基础理论问题和切实解决的实际问题[4]。

本文针对我院任职教育中装备教学实际,将科研引入任职教育课堂教学,以科研促进教学,在全面提升任职教育教学水平方面进行了积极的探索与实践。

2. 任职教育的特点

任职教育是在现有军校本科和研究生等学历教育的基础上,致力于提高受训者在不同特殊工作岗位中所需要的专业理论水平和装备实践能力,具备胜任本岗位任职能力而进行的专门教育。与传统的学历教育相比,任职教育具有很强的岗位指向性、教学实践性和专业多样性等特点[5] [6]。

2.1. 岗位指向性

任职教育的教学内容与学员回归单位后即将担任的工作岗位直接相关,培训目标明确,具有很强的岗位指向性[7]。因此,在任职教育培训中,学员除了学习岗位相关知识以外,还需要学习与岗位相关的其他知识,这需要培训教员在理论和实践教学既要讲授任职岗位相关知识,还要结合不同任职岗位特点,有针对性地讲授其他学员需要了解并掌握的知识。

2.2. 教学实践性

任职教育的关键是向学员讲授设备操作经验,通过各种方法在培训周期内提升学员的岗位任职能力,使其掌握岗位任职的理论知识,保证学员具有履行本岗位职责的能力[8]。任职教育更加重视岗位需求与

任职教学内容的紧密结合、部队训练要求与教学方法的相互衔接。将未来战场的复杂环境投影到任职教育的教学活动中去，教学实践性强，要求高。

2.3. 专业多样性

任职教育培训的人员来自于各个不同的部队的不同专业，专业的不同需要的教学内容、教学方法和实践装备等也都是完全不同的，这对进行任职教育院校的教员提出了很高的要求，要求教员针对不同的授课对象理清不同专业之间的共通性和不同点，利用所具有的知识实现对教学内容体系的优化设计和合理安排。

3. 任职教育中教学和科研的关系问题

任职教育在整个军校专业人才培养体系中占有一定的比例，尤其对具有较高岗位任职要求的院校更为重要。迄今为止，很多的任职教育培训由于受教学资源和师资力量的限制，一些学员应掌握的教学内容被不断删减，比如实践形式多以演示和验证为主，实装操作较少。但是，现行的任职教育存在的最大问题是教学科研联系不紧密，不能互相融合促进，甚至在某些方面还处于对立状态[9]。具体来说，任职教育中教学和科研之间存在如下两个问题。

3.1. 教学科研相互融合的理念不强

任职教育的部分教员不重视任职教育中教学与科研创新之间的有机结合，主要表现在以下两点：一是实战化教学的理念没有完全树立。教学理论和方法研究不够深入，教学理念还停留在传统的通过课堂灌输的知识传授和理论体系构建上面，没有紧扣任职岗位需求进行实战化教学。二是对任职教育中的教学与科研工作之间关系认识不足。对教学和科研这两项中心工作认识存在一定的偏差，认为教学是任职教育的全部，忽略科研工作，从而造成教学和科研工作之间联系不紧密。

3.2. 教学科研成果相互转化的效益很低

在任职教育教学过程中，所需的实践装备都是由教员指定的，为了便于自身开展教学，教员一般采用传统的装备进行实践，而具有高科技含量的科研成果很难进入任职教育的课堂中。这种情况下，学员只能对所学理论进行验证，限制了学员创新能力的发挥，不利于高素质、创新型军事人才的培养。同时，科研成果如果能用于任职教学课堂中，也能够发现科研成果中存在的问题，以便于对科研成果的改进，在一定程度上实现对科研的促进。

4. 让科研走进任职教育课堂的四点举措

根据上述任职教育中教学和科研之间存在的相互融合和相互转化问题，本文以我院任职教育中装备教学实际为例，提出了四点强化任职教育中教学和科研之间关系的举措。

4.1. 科研思路进课堂，更新任职教育装备教学理念

科研的目的是有效地分析、研究和解决基础理论、技术应用问题，必须找准存在什么问题、采取何种方法来有效解决、应用什么样的路线路径来实现、达到怎样的效果等，只有这样才能高质量地完成科研任务工作。

我们依据科研实施思路，在装备教学实践中理清了授课对象需求、授课对象基础、课程教学目标、课堂教学内容、课堂教学方法、课堂教学效果等问题，确立了突出装备实践的教学理念，注重在装备实践中提高培训学员的分析和解决实际问题能力，提出了严把任职岗位考核的培训质量观。紧贴部队实际、

立足装备特点、注重岗位需求开展装备实践教学,进一步增强了课堂教学的针对性,为教员有效实施装备教学奠定了良好的基础。

4.2. 科研方法进课堂,创新任职教育装备教学方法

科研是创造性活动,为确保高质量科研工作的完成,需要多样化的科研方法,如科研需要进行广泛的调研,与各层次人员开展广泛的交流与研讨,大型科研项目需要提前进行演示试验项目的研制工作,科研成果需进行试验验证等。

我们在实施装备教学中很好运用了科学研究方法,广泛应用了研讨教学法和训练设备演示教学法等。如在进行相控阵雷达设备原理课程时序内容部分授课时,先由教员对时序分配原则、时序控制方式、工作时序分配等内容进行讲述后,组织学员深度研讨分析相控阵雷达设备为什么会采用分时调度原则,目标搜索、目标跟踪、导弹制导、导弹控制为何会在时序执行时存在时间先后和差异等问题,加深了学员对相控阵体制雷达针对空中多目标、多导弹工作的重难点问题的理解和掌握。如在进行敌我识别系统内容讲述时,充分利用了训练设备演示法来实施课堂教学,教员先对为什么要进行敌我识别、敌我识别技术特点、敌我识别系统功用组成、性能指标、工作过程等内容讲述后,用科研设备演示训练状态下进行敌我识别过程,详细讲解敌我识别步骤、过程和方法,既增强了学员的感性认识,又提高了学员毕业后正确操作敌我识别系统的能力,为有效履行岗位使命任务奠定了坚实的基础。

4.3. 科研成果进课堂,丰富任职教育装备教学内容

科研来源于装备教学实践的需要,又反哺于装备教学。

对于科研而言,任职教育院校的在建立培训课程教学体系、进行课程教学模式改革以及课堂讲授等过程中发现的教学疑难问题、学术难题和装备中存在的设计/使用问题等,均是可用于科研选题的素材,为科研指明了正确的方向。在如今信息化的时代,科学技术发展的快速、高效和爆炸的属性不断增强。任职教员唯有通过参与科研项目和学术活动,密切追踪军理和科技的前沿,紧靠改革强军的实际需要,持续学习新技能、创造新成果,并将这些新的技能、新成果不断丰富到任职教育的教学中,才能让课堂教学内容更具合理性和前沿性,否则只会按传统知识和理念来进行教学,无法实现教学水平和培训质量的提升。

对于任职教育教学而言,将可进一步提升部队战斗力的科研成果直接用于实践教学,改善任职教育教学条件和装备的不足;将用于保障在科研课题的各类先进的科研仪器设备面向学员开放,培养学员的实际动手能力。学员通过对创新性科研成果和先进科研仪器设备的动手实践,提高对高新技术领域知识和装备的理解与操作,开阔眼界并培养创新思维。院校通过建设与整合实践课设备资源,不断搭建并形成系列化、通用化的教学科研共享平台,为教员实施有岗位特色的教学模式提供便捷条件,为学员学习并掌握岗位任职技术提供实践场所。

比如,在讲授敌我识别系统工作原理的课堂教学中,教员利用我院的科研成果“某型识别器综合训练设备”,现场演示其进行敌我识别的操作过程,展示综合训练设备进行敌我识别的现象,使学员切实加深了对敌我识别系统工作过程和识别原理的理解和认识,获得学员和专家的一致好评,取得了很好的教学效果。

4.4. 科研需求进课堂,提升任职教育人才培养质量

任职教育院校的科研工作要紧紧围绕学员的岗位需求和任职教学的特色,有针对性地开展最新理论和技能研究。教研人员应以部队建设过程中遇到的实际问题为科学研究的主要目标和方向,紧紧围绕部队所提出的要求,明确研究内容,挑选课题研究,做出有利于部队发展的科研成果。在科研课题的论证

和选择中,通过深入的军事研究或与学员在训练中的交流,可以了解军队最迫切的需求,掌握军事斗争准备与军事发展之间的突出矛盾,了解军事装备使用和维护中需要解决的问题。针对军队建设过程中面临的现实需要开展研究,有利于进一步开放科研的活力,激发参与科研的创造性热情,提高科研的实际针对性,反过来又能利用研究成果提高任职教育人才培养的质量。

科研准确定位有助于全面提高教员的综合素质。“双师型”教员队伍建设是提高院校教学质量的关键,而科学研究是培养“双师型”教员的有效途径。科研工作可进一步促进教员对新理论、新技能的认识和掌握,提高教员的设备研发和技术创新能力,加快知识和装备的更新脚步,充分锻炼教员的各方面能力,从而实现教学与科研的有效互动和紧密融合,培养出一大批“双师型”的教研骨干。

科研准确定位还有利于提升学员的岗位任职能力和创新精神。任职教育院校的学员,其培训任务不只是单纯地学习岗位所需的理论知识和装备操作技能,更重要的是进一步发展自身各方面的能力素质,培养创新思维和终身学习能力。教员通过不断从事科研工作,不但培养自己开拓奋发进取、敢于创新的精神,而且可通过课堂讲授把科研的严谨态度、科学精神和研究思维等潜移默化地传授给学员,从而有效地激励学员独立思考来获取还没有结论的知识,并勇于探索最新领域的理论知识。

5. 结束语

教学工作和科学研究是衡量任职教育院校办学水平的两项重要指标,两者之间是息息相关、互相影响的。教学工作则是任职教育院校的本质属性,可反映出该院校的办学水平,而科学研究是任职教育院校的内核,可在一定程度上反映该院校的创新能力。任职教育院校要想处理好教学工作与科学研究之间的关系,必须认清承担任务的性质,对自身进行合理定位,充分发挥院校的硬件条件和软件条件。教员是任职教育院校顺利完成培训任务的主体,应在认真准备并完成理论和实践教学任务的前提下,努力参加科学研究,实现教学工作和科学研究的共同发展,让科研走进任职教育课堂,提升任职教育教学水平,让军校任职教育的发展呈现出崭新的局面。

参考文献

- [1] 钧训轩.着力健全三位一体新型军事人才培养体系[N].解放军报,2018-02-28(001).
- [2] 明英.加强军队院校任职教育的几点思考[J].教育进展,2021,11(2):496-499.
- [3] 江恒,庄军飞,王在渊.基于士官任职教育的教材体系建设研究[J].职业教育,2016,5(1):1-5.
- [4] 杨晓银.军队院校任职教育与科研创新融合发展的探讨[J].科教文汇(中旬刊),2020(20):13-14.
- [5] 刘珂,李莹.军队院校任职教育部队评价机制探析[J].政工学刊,2022(5):78-79.
- [6] 朱潇.部队院校任职教育课程教学质量评价体系的构建[J].轻工科技,2021(10):107-108.
- [7] 夏栋,毛德军,戚甫峰,李大龙.航电机务专业生长干部任职教育的思考[J].职业教育(汉斯),2016,5(1):23-26.
- [8] 张萌萌,张晓雪,舒振,刘俊先.指挥信息系统工程实践课程教学模式探索研究[J].创新教育研究,2022,10(3):579-583.
- [9] 章武,李金玲,方颖欣,陈碧珊,宋秀丽,张维维.应用型地方高校科教融合教育模式研究——以地理科学专业为例[J].创新教育研究,2022,10(5):1053-1058.