

广州民航职业技术学院

Civil Aviation College GZ

GUO JIA SHI FAN XING GAO ZHI YUAN XIAO JIAN SHE XIANG MU CHENG GUO

国家示范性高职院校建设项目成果

基于工作过程的

电子信息工程技术专业人才培养方案及课程开发案例

李斯伟 主 编

张建超 陈海涛 副主编

清华大学出版社



广州民航职业技术学院

Civil Aviation College GZ

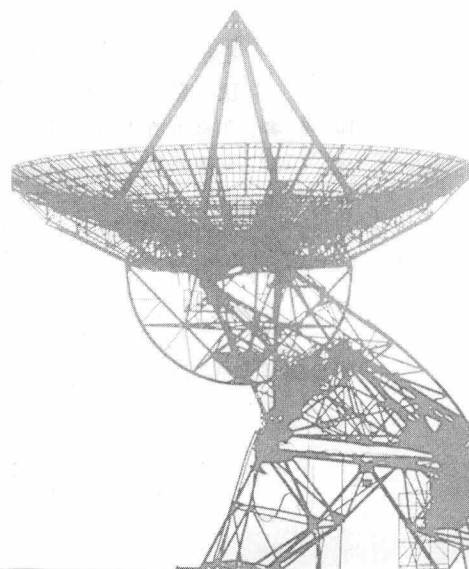
GUO JIA SHI FAN XING GAO ZHI YUAN XIAO JIAN SHE XIANG MU CHENG GUO

国家示范性高职院校建设项目成果

基于工作过程的

电子信息工程技术专业人才培养方案及课程开发案例

清华大学出版社
北京



内 容 简 介

人才培养方案是关于人才培养的蓝图,是教育教学的纲领性文件,解决“培养什么人”、“如何培养人”的问题。本书共分为上、中、下三篇,其中上篇是探索篇,围绕高等职业教育人才培养模式的主要特征、内涵和外延以及人才培养模式与人才培养方案之间的关系展开讨论;中篇是实践篇,汇编了广州民航职业技术学院电子信息工程技术专业的工学结合人才培养方案,人才培养实施的条件、规范、流程与保障以及22门重点建设课程的课程标准;下篇是案例篇,以“光传输线路与设备维护”国家精品课程为例,给出了基于工作过程的课程设计与开发案例。

本书展示了国家示范性高职院校建设项目成果,介绍了教育教学改革的相关经验,这些经验具有很强的针对性和可操作性,可为高职专业建设提供建设性的指导和借鉴。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

基于工作过程的电子信息工程技术专业人才培养方案及课程开发案例/李斯伟主编. —北京:清华大学出版社,2011.2

ISBN 978-7-302-24684-8

I. ①基… II. ①李… III. ①电子技术—人才—培养—高等学校:技术学校—教学参考资料 ②信息技术—人才—培养—高等学校:技术学校—教学参考资料 IV. ①TN ②G202

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 018593 号

责任编辑:刘 青 刘翰鹏

责任校对:袁 芳

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京市清华园胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260

印 张:19.75

字 数:466 千字

版 次:2011 年 2 月第 1 版

印 次:2011 年 2 月第 1 次印刷

印 数:1~1500

定 价:48.00 元

产品编号:037328-01

本书编审人员

主 编：李斯伟

副 主 编：张建超 陈海涛

参 编：徐佩安 李新勤 顾 倩 林冬梅 王 梅

宋之涛 胡成伟 林修杰 侯春雨 李伟群

何晓东 黄祥本 王 贵 李燕霞 李俊凤

企业指导顾问：戴 毅 姚 勇 王 琳 许俊义 张 东 王玉清

审 核：电子信息工程技术专业人才培养方案工作小组

前 言

我国高等职业教育已经进入一个改革和发展的新阶段,2006 年教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》的 16 号文件,旨在进一步适应经济社会发展对高素质高技能型人才的需求,推进高职人才培养模式的改革,提高人才培养质量。同年,《教育部、财政部关于实施国家示范高等职业院校建设计划,加快高等职业教育改革与发展的意见》的 14 号文件,提出在高职院校中开展示范院校建设工程,学习和借鉴德国职业教育的理念和方法,以推动基于工作过程的工学结合课程改革。

开展示范院校建设工程三年来,“校企合作、工学结合”已成为示范建设院校专业改革与建设的思想引领,在建设过程中融入产业、行业、企业、职业和实践等相关要素,积极推行工学结合的人才培养模式改革,解决了专业课程体系开发的思路与方法、教学资源建设的途径以及校企合作专业建设的有效机制建立等关键问题。

作为当前高等职业教育课程改革的研究者和实践者,广州民航职业技术学院电子信息工程技术专业积极借鉴德国、加拿大等国外先进的课程理念,探索具有工学结合特色的人才培养模式和课程体系改革。高等职业教育的根本任务是培养人,需要设计和开发具有科学性、实用性、发展性的人才培养方案。人才培养方案是关于人才培养的蓝图,解决“培养什么人”、“如何培养人”、“谁来培养人”、“靠什么条件培养人”和“如何评价人”等关键问题,是教育教学的纲领性文件,是师资团队、校内外实训基地等教学条件建设的前提,也是组织教学过程、安排教学任务的基本依据。因此,电子信息工程技术专业在人才培养方案的设计过程中,以服务广东区域经济的通信企业为宗旨,以培养具有通信服务岗位职业能力的高等应用型人才为目标。坚持以就业为导向,使学生获得与职业工作和发展需要相一致的职业知识、职业技能和职业态度;坚持以能力为本位,创设仿真或真实的职业学习情境,围绕职业能力组织课程内容,设计相应的实践教学活动;坚持以职业标准为依据,涵盖职业标准和企业岗位要求,获得职(专)业资格证书或达到职(专)业资格的基本要求;坚持以工作任务为引领,课程体系设置与工作过程密切结合,以工作任务整合理论与实践知识,包括工作过程知识(经验性知识)。在专业教学指导委员会的指导下,紧紧围绕人才培养的几个核心问题,明确了制定人才培养方案的思路、内容、方法与步骤,通过与企业深度合作,与企业共同优化设计专业人才培养方案,建构了以职业性、实践性、系统性、实用性和开放性为特征的工学结合人才培养方案。

作为人才培养方案的重要支撑——课程标准,它是对课程的基本规范和质量要求。这次课程改革将教师熟悉的教学大纲改用课程标准,反映了职业教育课程改革所倡导的基本理念。课程标准作为课程实施教学的参照,在一定程度上引导着课程改革的方向。电子信息工程技术专业课程标准的结构主要包括制定课程标准的依据、课程定位与作用、课程目标、内容标准、教学实施建议、教学团队基本要求、实验实训条件的基本要求以及课程教学资源开发与利用等。课程标准强调细化课程目标,每门课程的课程目标的陈述包括知识与技能(能力)、过程与方法以及情感态度与价值观三个方面,这与过去的教学大纲有着显著的区

别。课程标准的这种框架,是经过学习和借鉴国外的课程标准,并结合我国的教育传统及教师的理解和接受水平;反复研究所形成的,将课程目标、内容及要求、课程教学实施等放在同等重要的地位。

本书分为上、中、下三篇内容,分别为探索篇、实践篇和案例篇。为了帮助读者理解高职教育教学改革的基本过程和在过程中遇到的问题,本书的上篇内容从人才培养模式的概念出发,给出了人才培养模式的内涵和外延、构成要素等内容,最后阐述了人才培养模式和人才培养方案之间的逻辑关系。中篇内容汇编了广州民航职业技术学院电子信息工程技术专业的人才培养方案,人才培养实施的条件、规范、流程与保障以及 22 门课程标准,下篇内容以广州民航职业技术学院的“光传输线路与设备维护”2009 年国家精品课程建设为例,给出了基于工作过程的专业课程开发思路和方法,但这些实践仍然是探索性质的,目的是给高职院校同类专业提供建设性的指导和借鉴,在于抛砖引玉,做更多有益的探索。

在此,感谢成都航空职业技术学院的李学锋教授的指导,以及来自企业的工程师们的大力支持。

在编制专业人才培养方案和课程标准的过程中,还参考了大量的文献资料,向这些文献的作者表示深深的谢意!

由于编者水平有限,书中难免有疏漏之处,敬请读者批评指正。

编 者

2010 年 4 月

目 录

上篇 探索篇

高等职业教育的人才培养模式	3
一、人才培养模式概念的提出	3
二、高职人才培养模式的内涵与诠释	5
三、高职人才培养模式的外延与构成要素	7
四、高职人才培养模式改革的关键	8
五、人才培养方案的制定与人才培养模式	11
上篇参考文献	17

中篇 实践篇

第一部分 电子信息工程技术专业人才培养方案(标准与要求)	21
一、专业名称与学制	21
二、人才培养目标	21
三、职业岗位(群)	21
四、人才培养规格	22
五、基于工作过程和可持续发展能力系统设计专业课程体系	23
六、专业教学团队的配置与基本要求	37
七、实践教学条件的配置与要求	37
八、毕业标准	40
九、学期周数分配表	41
十、教学进度计划表	41
十一、方案编制说明	41
第二部分 人才培养实施的条件	50
一、师资队伍的配置与要求	50
二、实践教学条件的配置与要求	51
三、课程教学资源库的配置与要求	54
第三部分 人才培养实施的规范	55
一、专业教学文件制定的基本要求	55
二、课程标准编制的基本要求	55
三、课程学习情境设计编写规范	58

四、课程教学方案设计规范	59
五、专业实践教学工作规范	62
第四部分 人才培养实施的流程	65
一、人才培养模式的形成	65
二、人才培养模式运行实施流程	66
三、人才培养实施的教学组织流程	66
四、行动导向的课程教学模式实施	69
五、课程标准编制	70
六、考核评价	70
第五部分 人才培养实施的保障机制	72
一、专业教学运行组织结构	72
二、顶岗实习制度管理	73
三、专业建设顾问委员会制度	73
四、构建校企合作平台	73
五、校内实训基地管理制度	74
六、教学质量监控体系	74
第六部分 电子信息工程技术专业课程标准	76
“计算机操作与应用”课程标准	76
“应用文写作”课程标准	85
“沟通与礼仪”课程标准	92
“C 语言程序设计(Ⅰ)”课程标准	99
“C 语言程序设计(Ⅱ)”课程标准	106
“电工电子电路分析(Ⅰ)”课程标准	112
“电工电子电路分析(Ⅱ)”课程标准	119
“电子电路分析与制作”课程标准	126
“数字电路设计与实践”课程标准	134
“通信电路分析与测试”课程标准	142
“数字通信系统分析”课程标准	151
“专业实用英语”课程标准	162
“电子装配技能实训”课程标准	169
“C 语言程序设计综合实训”课程标准	177
“通信网络综合布线与测试”课程标准	183
“数据通信网络组建与配置(Ⅰ)”课程标准	191
“数据通信网络组建与配置(Ⅱ)”课程标准	197
“交换设备运行维护”课程标准	203
“光传输线路与设备维护”课程标准	211

“移动无线网络设备维护”课程标准	221
“通信工程服务”课程标准	230
“顶岗实习”课程标准	236
中篇参考文献	243

下篇 案例篇

基于工作过程的课程开发案例——以“光传输线路与设备维护”

国家精品课程建设为例	247
一、课程设置	247
二、教学内容设计	259
三、教学方法与手段	276
四、教学实践条件	292
五、本课程的特色与创新点	301
六、本课程与国内外同类课程的比较	302
下篇参考文献	304

上篇 探索篇

探索以就业为导向的人才培养模式,是高职院校人才培养的共性问题。高职院校人才培养模式的概念、内涵、基本特征及构建的结构等是人才培养模式改革的基本依据。本篇通过对这些理论的综述,探讨高职人才培养模式的理论基础,揭示人才培养模式与人才培养方案制定的内在关系,为科学合理地制定高职人才培养方案,提供可遵循的思路与方法。

高等职业教育的人才培养模式

高等职业教育人才培养模式既是高职教育的基本问题,也是高职教育改革的关键问题。构建人才培养模式是高职教育的一个重要内容,高职教育只有定位在高等教育和职业教育的类型上,才能有正确的逻辑起点。本篇对近几年关于高职教育人才培养模式的理论研究作一详细的综述,首先分析高职教育人才培养模式概念的内涵、外延、构成要素及其特点,然后探讨高职人才培养模式改革的关键,最后讨论了人才培养方案的制订与人才培养模式的关系,为科学制定高职教育人才培养方案奠定逻辑基础。

一、人才培养模式概念的提出

1. 人才培养模式概念的政策体现

1995年,原国家教委全面启动并实施了《高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划》,首次明确提出了研究21世纪对人才素质的要求和改革教育思想、教育观念与人才培养模式的任务,因而带动了人才培养模式改革的热潮。

1998年,教育部召开的第一次全国普通高校教学工作会议的主要文件《关于深化教学改革,培养适应21世纪需要的高质量人才的意见》中指出:人才培养模式是学校为学生构建的知识、能力、素质结构,以及实现这种结构的方式,它从根本上规定了人才特征并集中体现了教育思想和教育观念,从培养目标、培养规格和培养方式三个方面来给“人才培养模式”下了定义。

2000年,教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》,指出人才培养模式的基本特征是:以培养高等技术性专门人才为根本任务;学校与社会用人单位结合、师生与实践劳动者结合、理论与实践结合是人才培养的基本途径。

2004年,教育部《关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》,提出高等职业教育应以服务为宗旨,以就业为导向,走产学研结合的发展道路。(2004年教育部办公厅颁发《关于全面开展高职高专院校人才培养工作水平评估的通知》,到2008年4月颁发新的评估方案,评估方案成为2004年之后高职院校建设的指挥棒,评估方案主要从办学指导思想来考察学院的定位与发展规划、教育思想观念。)

2006年,教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》,再次将高职发展推向一个新的台阶,特别是借助100所示范性院校的建设,把高职教育改革发展引向纵深。2006年教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》是目前高职教育改革发展的纲领性文件,将现有各国成功经验或模式,都移植过来,涵盖进来,明确指出把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点。

在人才培养模式的理论探讨中,对“人才培养模式”的理解存在着差异。理解上的差异影响着模式的构建,也制约其发展与延续、再生与重建。因此,必须从概念上弄清楚什么是一般意义上的人才培养模式。

2. “人才培养模式”的定性与定位

“人才培养”一词包含着两个方面的含义：一是关于社会需要的“人”，理想的“人”的观念；二是为了培养这种人的教育活动过程。在高等教育中，“人才”和“培养”是结合起来使用的，主要是指教育的活动过程。学校培养人的过程（教育）是系统状态的变化，是通过教育活动过程使学生逐渐成为人才。

“模式”一词也包含着两方面的内容：其一，存在的基础在于特点，与众不同的特点是这一模式区别于其他模式的标志；其二，特点在其发展过程中逐渐走向规范化。在教育教学中，“特点”（特性）与“状态”两个词密切相关，状态是系统的特性和对其的量度和描述，而特性是在状态中表现出来的。

“人才培养”与“模式”两个词都有“状态”的含义。人才培养是状态的变化，模式是状态中表现出来的特性。由于状态是系统状态，系统的结构性含在其中，因此状态也就是结构状态。由两个词组所构成的“人才培养模式”一词，其内涵是在培养人的过程中呈现出的结构状态特征。结构状态特征又在过程中形成、变化、发展，而这又是由“模式”运行的内在机理——运行机制作用而成的，即由模式系统内部目标、制度、过程维度上的构成要素相互作用、相互制约而成的。因此，人才培养模式在状态上是规范化的、稳定的，其特点是一种模式区别于另一种模式；而运行机制则在本质上体现着模式在培养人的活动中的功能。由于有了运行机制，模式才能运动、变化、发展，才能发挥其在培养人才中的应有功效，只强调结构状态特征或运行机制都是片面的。各种人才培养模式都无一例外地是由模式内在的构成要素相互作用而成，并外显着模式的结构状态特征。

随着理论研究的不断深入，关于人才培养模式内涵的理解，见仁见智。到目前为止，有关人才培养模式内涵研究颇具代表性的观点主要有以下几种。

观点之一：“人才培养模式”是大学为实现其培养目标而采取的培养过程的构造样式和运行方式。同一类型的人才可以有不同的培养模式，但具体到某一种模式则必然有其独特的架构。从培养模式对微观人才培养过程意义的角度出发，人才培养模式是教学资源配置方式和教学条件组合形式，是人才培养过程中表面上不明显但实际上至关重要的一个因素。同样的教师、同样的教学条件、同样的学生，通过不同的培养模式所造就的人才，在质量规格上会有较大差异。

观点之二：“人才培养模式”是指在一定教育思想与教育观念指导下，由教育对象、目标、内容、方法、途径、质量评价标准等要素构成并且集中为教育教学模式的相对稳定的教育教学组织过程的总称。

观点之三：“人才培养模式”是以某种教育思想、教育理论为依托建立起来的既简约又完整的范型，可供学校教育工作者在人才培养活动中据以进行有序的实际操作，能够实现培养目标。它集中体现了人才培养的目的性、计划实施性、过程控制性、质量保障性等一整套方法论体系，是教育理论与教育实践得以发生联系和相互转化的桥梁与媒介。教育在一定程度上可以归结为两大方面的问题：“培养什么样的人”（培养目标）和“怎么样培养人”（培养的方式方法），有人认为这两者的综合就是人才培养模式问题。它是为实现培养目标而采取的培养过程的构造样式和运行方式，主要包括专业设置、课程模式、教学设计和教育方法等构成要素。这种界定将人才培养模式仅限于教学模式这个范围内。

观点之四：“人才培养模式”是指在一定的教育理论、教育思想指导下，按照特定的培养

目标和人才规格,以相对稳定的教学内容与课程体系、管理制度和评估方式,实施人才培养的过程的总和。它由培养目标、培养制度、培养过程、培养评价四个方面组成。

观点之五:“人才培养模式”是指在一定的教育思想和理念指导下,以人才培养活动为主体,为实现培养目标所设计形成的整个培养过程,包括从规划设计、目标确定、实施计划到过程管理的整个过程。在这个界定中,人才培养模式涉及了人才培养整个环节,涵括了人才培养过程中各项环境、条件等因素,是对人才培养模式宏观上的把握。

二、高职人才培养模式的内涵与诠释

高职人才培养模式既具有一般人才培养模式的特征,又具有高职教育类型的个性。将一般意义上的人才培养模式导入高等职业教育范畴,分析和界定高职人才培养模式,可引申出系列观点。到目前为止,有关高职人才培养模式的概念与内涵研究具有代表性的观点,可归纳如下。

1. 教学活动范畴观

这种观点基本等同于教学模式,是对高职人才培养模式的狭义的理解。这种观点认为,模式是某种事物的结构或过程的主要组成部分,以及这些部分之间的相互关系的一种抽象、简约化的描述。就高职人才培养模式的本质属性而言,高职人才培养模式是在一定的教育思想指导下,为实现高职人才培养目标而采取的人才培养活动的组织样式和运行方式。有人认为,人才培养模式是人才培养目标和人才培养方式的总和。也就是说,人才培养模式是在一定的教育理念支配下,为实现人才发展预期目标而制定的可操作方式和手段,它是教育者根据一定的人才培养目标,为受教育者设计的知识、能力、素质结构,以及实现这一结构采取的培养方式。也有人认为,高职人才培养模式是指学校为实现其培养目标而采取的培养过程的构造样式和运行方式,它主要包括专业设置、课程模式、教学设计、教育方法、师资队伍、培养途径与特色、实践教学等构成要素。这种观点主要是将高职人才培养模式界定在教学活动的范畴内对其内涵进行诠释的,强调在教学方式方法上来使用“人才培养模式”这一概念。事实上,“人才培养模式”是针对人才培养活动的整个过程而言的,“教学模式”等概念只是概括人才培养活动的某一方面。可以说,“人才培养模式”是对“教学模式”的拓展。

2. 教学与管理活动范畴观

这种观点认为,人才培养模式不仅是对培养过程的设计和建构,也是人才培养过程的管理,是对人才培养模式的广义的、全面的理解。由于人才培养模式贯穿于人才培养的整个过程,它与专业培养计划、课程体系、评价体系等制度维度上的制约要素之间是包容与被包容的关系,而非并列关系。如有人认为,人才培养模式是在一定的教育思想或教育观念指导下,对培养目标与培养规格、培养过程、培养方法与途径、培养管理及培养条件与环境的系统组合。就高职教育而言,其人才培养模式的内涵是:

- (1) 以培养工业工程生产第一线所需要的综合素质较高的工程技术应用型人才为办学宗旨;
- (2) 形成以培养专业技术应用能力为主线的理论教学与实践教学体系;
- (3) 形成学校与社会教学与生产相结合的人才培养途径;
- (4) 具备一支教学水平较高并且具有较强实践能力的师资队伍;
- (5) 具有良好的工程实践教学条件和环境;

(6) 具有科学规范和现代化的教育管理制度。

也有观点认为,高职人才培养模式是指高职院校为实现其培养目标,在现代职教理论指导下形成的相对系统、稳定的人才培养方式,它主要包括市场调查与专业设置、职业分析与课程设计、教学软硬环境的开发与教材开发、教学实践与管理、教学评价与改进、人才培养特色与途径、师资结构与队伍建设等要素。

3. 职业教育活动观

高等职业教育人才培养模式的研究必须突破传统概念的束缚,走向更宽广、更系统的领域,以此确定人才培养模式广义的概念界定以及高等职业教育人才培养模式应该充分关注的问题。将高等职业教育人才培养模式的概念界定为:根据社会、经济和科技发展的需要,在一定教育思想的指导下,高等职业教育的人才培养目标、制度、过程等要素的特定的多样化组合。这种观点认为,高职人才培养模式就是高职教育这一教育类型的教育模式,将人才培养模式内涵的界定扩大至整个教育活动的范畴内进行考虑,由高等职业教育与社会、经济、科技发展密切相关这一本质特征决定。根据上述高等职业技术教育人才培养模式的概念界定以及关于人才培养模式构建原则的论述,我们提出了高等职业教育人才培养模式的“三点两层式”的模式框架,如图 1-1 所示。

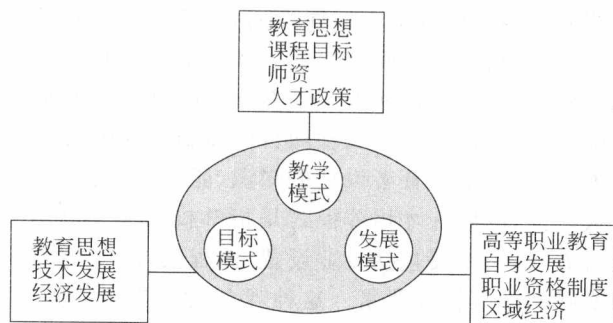


图 1-1 “三点两层式”模式框架图

高等职业教育人才培养模式框架的主体由目标模式、发展模式、教学模式三部分构成,并且三者形成了模式的两个层面:即宏观层面的目标模式、发展模式和微观层面的教学模式。同时,这三个模式不是孤立存在的,三者之间也是相互影响和关联的:模式框架中,目标模式对发展模式和教学模式起着直接、主导作用,也就是说目标模式中的内容基本决定了发展模式和教学模式的选择;当然,发展模式和教学模式的选择不是唯一的,而是根据环境和其他因素不同发生变化和多形式的。但是,无论其形式如何多样化,都是为了实现目标模式而做出的选择,必须体现目标模式的内容和达到目标模式的要求;发展模式和教学模式之间是互动的,即一定的发展模式必然会影响到教学模式。反之,教学模式的选择也在一定程度上影响发展模式。

社会大环境是模式框架存在的大背景,当社会大环境发生变化时,模式框架也必然随之发生一定程度的变化,必须做出相应的调整。社会大环境中对各模式起主导作用的是社会经济、科技发展现状、区域发展的不平衡性、当今世界教育思潮、我国高等教育发展现状等因素,而这些影响因素对这三部分的作用方式和效果是不同的:其中,对目标模式产生直接影响的是教育思想、技术发展和经济发展的状况和特征;当前对发展模式起主导作用的是区域

经济、高等职业教育自身发展状况以及职业资格制度;教育思想、课程目标、师资、人才政策等因素则对教学模式起着关键性的作用。

根据上述模式外在和内在因素的分析,以及高等职业教育的本质特征,提出当前高职人才培养模式的内涵是:目标模式是以终身教育思想为指导,以社会需求为导向,面向大众的培养高等技术应用型人才的高等教育;发展模式是建立在健全而有效的质量保障体系基础上,走产学研合作、学历与非学历并重、多样化的发展道路;教学模式是以培养高等技术应用型人才为目标,以现代教学理念为指导的动态、柔性、灵活多样的现代教学模式。由于办学模式涉及教学结构、办学体制、培养方式与途径、管理体制、招生就业制度、学校与社会联系等诸多方面。因此,上述“三点两层式”的模式框架中的“发展模式”事实上是一种办学模式。

三、高职人才培养模式的外延与构成要素

关于高职人才培养模式的外延及构成要素问题所争论的焦点主要是集中在外延的大小上,大致可以分为狭义的外延范畴和广义的外延范畴。

1. 狭义的外延范畴

狭义的外延范畴是指培养过程的构造样式及其运行方式,主要包括培养目标、专业设置、课程体系、教学设计和教学方式等构成要素。在这种狭义的外延范畴下,高职人才培养模式构成的历程大体是:根据社会对技术应用型人才的需求,结合自身学校的专业特点,初步确定人才培养目标,之后再进行调整、设置适应社会需求的专业,整合课程以形成课程体系,并设计教学过程,构建适宜的教学运行机制,采取恰当的教学方式与方法。

有人认为,高职人才培养模式是在一定的教育思想和理论指导下,为实现某一教育对象的培养目标及学制规定的教学任务而设计的教学活动总体结构及其运行机制,是教育思想理论的具体运用,是高职人才培养的蓝图,是组织与实施教学的依据。高职人才培养模式的核心是教学计划,主要包括:专业培养目标和人才规格,知识、能力、素质结构,教学内容与课程设置体系,教学环节及时间分配,教学进程安排及教学方式、方法、手段等。

还有人将高职人才培养模式分解为课程模式、教学模式、途径模式与评价模式,其中课程模式包括课程内容体系和课程结构体系;教学模式包括教师的教学形式、教学方法、教学手段,也有学生的学习方法、学习手段等;在途径模式中,途径是指人才培养过程中为完成特定培养目标或教学目标所采取的培养形式和创造的教学环境的总和;评价模式包括评价的指标体系、评价方法等。这些对高职人才培养模式的外延及构成要素的研究也都属于其狭义的外延范畴。

2. 广义的外延范畴

广义的人才培养模式则包括目标、制度、过程与方式甚至更多要素。持这一观点的研究者认为,人才培养模式并不只是培养人才的方式方法,也不是其构成要素的简单组合,而是在人才培养中形成的结构状态特征和运行机制。有人从目标维度、制度维度和过程维度三个方面来分析人才培养模式的基本构成要素,这一观点很有代表性,似乎越来越受到广大研究者们的认同。第一是目标维度:人才培养目标是培养人才的定位问题,社会对人才需求的多样性和人才的多种属性是确定培养目标的主要依据。高职院校要注意在与企业联合办学中确定培养目标,进而形成别具特色的高职人才培养模式。第二是制度维度:制度要素对保证培养目标的实现具有政策方面的导向作用,无论培养何种类型的人才和人才的何种

属性都离不开培养计划、专业设置、课程体系(包括实践教学课程)、评价体系等制度维度上的制约要素。第三是过程维度:培养目标是在教育过程中达到的,制度是教育过程的保障。因此,过程维度上的要素与模式的构建直接相关。过程维度上的要素主要有培养途径、教学组织形式等。产学合作是高职教育的一种极为重要的培养途径。

有人从高职人才培养的定位和高职人才培养模式的特色角度,提出了高职人才培养模式广义的外延范畴,很切合高职教育的实践需要,能给人以启发。他们认为,高职人才培养模式的构成要素包括如下几个方面。

(1) 服务区域定位:高职院校主要面向地方经济和行业需要,担负着为当地经济和社会培养生产一线技术应用型人才的任务,服务区域面向比较明确。

(2) 培养目标定位:高职人才培养目标既不同于普通高等教育培养的理论型、设计型人才,又不同于中等职业教育培养的技能操作型人才。它是培养能在生产第一线从事技术转化和管理工作,既有一定的专业理论知识,又有较强的实际操作能力的复合型技术人才。

(3) 专业设置:体现职业性和针对性。

(4) 教学设计:以培养学生职业能力和综合素质为宗旨。

(5) 课程体系:以能力为本位,基于工作过程的理念和方法设计课程体系。

(6) 校企合作、工学结合:高职人才的培养途径。

(7) 师资队伍:强调“双师型”。

还有人认为,高职人才培养模式的内涵包括三个层次的内容。第一层级:目标体系,主要指培养目标及规格;第二层级:内容方式体系,主要指教学内容、教学方法与手段、培养途径等;第三层级:保障体系,主要指教师队伍、实训基地、教学管理和教学评价等。

四、高职人才培养模式改革的关键

1. 人才培养模式改革的基本原则

(1) 突出特色、准确定位

以形成办学特色为指导思想和定位,通过科学分析社会需求、准确估价自身的办学实力、主动适应行业和区域经济社会发展的环境来实现正确定位,优化教学资源分配,制定切合实际的发展目标及独具特色的人才培养模式。

(2) 就业导向、能力本位

高职教育作为高等教育的一种类型,应充分体现出人才的职业性和高等性。要根据培养高素质技能型人才的定位,坚持以就业为导向、以岗位能力培养为主构建课程体系和制订人才培养方案。

(3) 工学结合、突出实践

校企合作、工学结合是高职人才培养模式改革的方向。建立教师深入生产一线的制度,调查企业对高素质技能型人才知识、能力、素质的要求,以此为依据修订教学计划、改革教学内容和课程体系。要加强“双师”结构教学团队建设,聘请企业领导或工程技术人员参与教学改革,建立稳定的顶岗实习基地,将就业与顶岗实习紧密结合。

(4) 特殊针对性与普遍适应性相统一

人才培养模式既要有普遍的适应性,普遍适应于学校专业群的整体实际;又要有一定的针对性,针对不同专业的个体差异。作为以就业为导向的高职教育,教学环节及课程的设置