

# 五年制高等职业教育工程造价专业培养方案设想

刘 胜

(四川建筑职业技术学院, 四川 成都 610081)

**[摘 要]** 根据五年制高职的特点、生源素质的现状, 本文提出了工程造价专业的培养目标、业务范围和知识能力结构, 构建了以能力为中心的课程体系, 并建立了相应的支撑体系, 体现了高职教育强调动手能力、应用性强的特点。

**[关键词]** 五年制高职; 工程造价; 培养方案

**[中图分类号]** F407.9-4

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1005-2909(2003)03-0068-03

## Five-year high vocational education training program on the major of engineering cost

LIU Sheng

(Sichuan Architectural Vocational and Technical College, Chengdu, 610081, China)

**Abstract:** According to the features of the five-year high vocational education and students situation, The author puts forward the training target, work scope and knowledge structure for the major of engineering cost. The author also constructs the course system around the center of ability. At the same time, The author builds the corresponding supporting system. All of these reflect the features of emphasizing practical ability of the high vocational education

**Key words:** five-year high vocational education; engineering cost; training program

五年制高等职业教育, 是一种以初中毕业生为招生对象, 将中等职业教育与高等职业教育相互衔接、相互融合的新的教育模式。

本文根据笔者的教学经验和对高等职业教育的理解, 就五年制高职教育“工程造价专业”培养方案提出一些设想。

### 一、培养目标

本专业培养具有大学专科水平, 拥护党的基本路线, 掌握本专业必备的基础理论知识和专业知识, 能从事房屋建筑工程造价的编制、工程招(投)标、工程合同管理、工程项目成本管理工作, 德、智、体、美等方面全面发展的高技术应用性专门人才。

### 二、知识能力结构

#### 1. 工程图纸会审

能读懂房屋建筑工程、安装工程、装饰工程等施工图; 弄清工程结构情况、设备情况和施工要求; 核对图纸及说明是否齐全、清楚、准确。

#### 2. 编制施工图预算

能根据施工图纸和工程量计算规则, 准确计算工程量, 熟练进行价格换算。既能编制房屋建筑工程预算, 也能编制设备安装、管道安装、水电安装以及建筑装饰等工程预算。既能用手编制预算, 也能用计算机编制预算。

#### 3. 编制工程投标书

• [收稿日期] 2003-05-06

• [作者简介] 刘 胜(1959-), 男, 四川资中人, 四川建筑职业技术学院副教授, 学士, 从事教学与管理研究工作。

能根据施工图纸、各投标单位的竞争实力和企业管理水平、建设单位的基本要求等,编制出具有较强竞争力的标书,能有较高的投标胜算。

#### 4. 编制工程决算

熟悉合同条款,根据合同履行中出现的合同变更或对方不完全履行合同的情况、调整工程预算,并提出合同索赔,以使合同损失降低到最低的程度。

#### 5. 编制施工预算

根据施工图和施工定额编制施工预算,详细提出工程用工计划、机械使用计划和材料耗用计划,便于工程施工的合理组织,并作为工程成本控制的基本依据。

#### 6. 内业归档

熟悉工程技术经济档案的内容和整理方法,保证汇集的技术经济文件资料完整、正确,做好档案归类、编号,并在档案清单上进行登记,以便以后查核资料。

#### 7. 工程项目成本管理

能运用会计的基本原理,从事工程项目成本管理,以工程预算成本为标准,控制工程成本支出,将工程实际成本与预算成本进行对比分析,总结经验和教训,寻求降低工程成本的途径。

#### 8. 材料供应管理

根据材料消耗量,编制材料供应计划,既要保证工程施工对材料的需要,又要减少积压,节约使用资金。

#### 9. 劳动定额管理

熟悉劳动定额,能编制用工计划,减少窝工,提高劳动效率,降低人工费成本。

### 三、素质结构

学员要具备上述职业能力,教学过程中应着力以下素质的培养:

一是具有良好的政治品质、职业道德和敬业精神;通过本专业的培养,学员应具备立志为社会主义现代化建设服务、热爱建设事业,有主动投身企业经营管理第一线工作的积极性和工作热情。

二是掌握必须够用的确定工程造价的基本理论和专业知识。工程造价的确定是一项专业性较强的工作,学员必须熟练掌握工程造价形成的基本原理、

工程量的计算规则。同时,必须具备相应的建筑工程识图能力和施工技术、建筑结构等方面的知识,并考取工程造价方面的职业资格证书。

三是具有适应职业岗位工作的综合素质。工程预(决)算的编制、招标或投标文件的形成,往往需要由若干社会群体及个体共同完成,这就要求从事本专业的人员不仅要具备较强的专业知识,还要有认真仔细的工作作风、较强的公关能力、协调能力和合作精神。

四是具有掌握技术信息的能力,能及时了解国内外房屋建筑工程使用的新材料、新技术及其价格的变动情况,具有较强的计算机操作能力,具有一定的外语阅读和翻译能力。

### 四、课程体系

围绕本专业的知识能力结构,在课程设置上,将全部课程划分为基本素质与能力、英语能力、计算能力、建筑工程、工程造价、工程管理等六个模块。

#### 1. 基本素质与能力模块

本模块侧重培养学员的基本职业素质与能力。包括学生的思想道德修养、法律基础知识、政治思想品德、马克思主义哲学思想、经济基础知识、公文写作知识、身体素质以及物理、化学、数学等普及知识。该模块包括的主要课程有:法律基础、思想道德修养、毛泽东思想概论、马克思主义哲学基础、邓小平理论及三个代表、政治经济学、语文、体育、技术物理、数学、化学等。

#### 2. 英语能力模块

英语能力的提高,是建筑市场适应 WTO 的需要,随着建筑市场的发展,建筑行业与外商的交易越来越多,外资业务也会越来越频繁,掌握必须、够用的外语知识是高职学生不可或缺的。按照教育部的规定,高职学生毕业前应达到全国高等学校英语应用能力考试二级水平。该模块包括的课程主要有:英语、专业英语等,其中,英语课程将开设 7 个学期。

#### 3. 计算能力模块

工程造价的确定涉及大量的计算工作,利用先进、便捷的计算工具,熟练进行工程造价的计算,是本专业学生应掌握的重要技能。特别是对计算机的

应用,应能从事计算机的一般文字处理、数据计算、工程造价主要软件的使用。该模块包括的课程主要有:计算机应用基础、计算技术、计算机辅助绘图、计算机语言、工程预算电算化等。

#### 4. 建筑工程模块

本模块主要学习房屋建筑物形成的技术性知识,这方面的知识既是建筑类学校学生应掌握的普及性知识,又是工程造价专业的专业基础课,这部分知识如果掌握得不牢,将直接影响工程造价课程的学习,因而其课程的设置和课时安排,都应尽量做到科学、合理。该模块的课程主要包括:建筑工程制图、建筑材料、建筑力学与结构、房屋构造、建筑施工技术、建筑施工组织、市政工程概论、建筑设备工程概论等。

#### 5. 工程造价模块

本模块是工程造价专业的主要专业课,是本课程体系的核心部分。其知识面应覆盖产品价格形成的基本原理、工程造价的组成、工程量计算的基本规则和方法、工程造价的控制方法等。该模块包括的课程主要有:建筑工程定额与预算、装饰工程定额与预算、安装工程定额与预算、市政工程定额与预算、价格学等。

#### 6. 工程管理模块

本模块是工程造价专业的拓展和提高课,使学员能立足建筑市场来考虑工程造价工作,对工程造价在基本建设过程中的地位和作用有更为清新的认识。同时,也能扩大学员的知识面,掌握更为广泛的建筑企业经营管理方面的技能,学员既熟悉工程造价工作,也能从事财务成本管理、材料供应管理、劳动工资管理等工作,使其在激烈的就业竞争中,能有更大的选择空间。该模块包括的课程主要有:基础会计、建筑企业会计、建筑企业经营管理、工程招标投标与合同管理、企业财务管理、建设项目评估等。

### 五、技能训练

职业技能的培养是五年制高职培养方案的重要环节,高职学校的学生大都文化基础较差,要想办出高职教育的特色,就必须以加强职业技能的培养来弥补学生理论水平的欠缺。

根据工程造价专业的能力结构要求和课程设

置,应开展以下技能实训项目:建筑物认识实习;计算机等级考试强化训练;英语等级考试强化训练;建筑制图实习;施工现场认识实习;建筑工程施工技术与施工组织实践;市政工程、安装工程施工技术与施工组织实践;建筑材料市场价格调查;建筑、装饰工程预算实践;市政、安装工程预算实践;建筑企业会计综合练习;工程预算电算化实践;招标投标实践;工种实训;毕业实习。以上技能训练项目的时间安排应占到全部教学时间的30~40%。

### 六、支撑体系

#### 1. 师资配备

承担建筑工程、工程造价、工程管理等模块课程教学的教师,一般应是双师型,除应具备高校教师资格外,还应具有工程师、会计师、注册建筑师、注册结构师、注册造价师、监理工程师等资格,以便课程的讲授更能贴近工作实际,也有利于对学生动手能力的培养。

#### 2. 教材及图书资料

根据目前五年制高职生源质量较差的现状和强调动手能力的培养目标,高职学校采用原来中专或大专使用的相关教材是不适合的。应由相关部门组织有关人员,在认真调查研究,充分听取各方意见的基础上,编制出符合五年制高职教育现状和特点的新教材,以便各校使用。同时,由于房屋建筑新结构、新材料、新规范不断推陈出新,各省市预算定额也在不断修定和完善,各校应根据实际,配置并适时增添新的图书资料,让老师在备课中能及时补充新知识,学生在学习中能有更多的参考资料。

#### 3. 实训场地

高职教育十分重视职业能力的培养,实训场地的配置便显得尤为重要。工程造价专业设置的基本实训场地应包括语音室、计算机室、建筑材料实验室、实训工场、工程造价编制及工程招标投标模拟实验室等。其中实训工场一般占地面积广、需用设备多、资金投入量大,可以采用校企结合方式,在施工企业的某些施工项目上来完成。

(责任编辑:周虹冰)