

以就业为导向的工程造价专业人才培养模式探索与实践

石从越

安康职业技术学院

摘要: 随着建筑行业的蓬勃发展,对工程造价专业人才的需求日益增长且呈现新变化。以就业市场需求为导向,改革工程造价专业人才培养模式迫在眉睫。传统培养模式已难以适应行业发展,存在课程与实践脱节等问题。本文阐述工程造价专业人才培养模式优化的必要性,分析专业人才培养问题,并探索动态化课程体系、产教协同育人、阶梯实践训练、多元教学评价等策略,以期为行业输送更多适配现实需求的专业人才。

关键词: 就业导向、工程造价; 人才培养

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.06.038

引言

在数字经济时代,随着城市化进程的加速,基础设施建设不断推进,建筑项目的规模和复杂度日益增加。同时,数字化技术如BIM、大数据、人工智能等在建筑领域的广泛应用,也为行业带来了新的发展机遇和挑战。这一系列的发展趋势使得市场对工程造价专业人才的需求发生了变化,不仅要求他们具备扎实的专业知识,还需要掌握先进的数字化工具和技术,具备较强的综合能力和创新精神。然而,当前的工程造价专业教育体系却未能及时跟上行业的发展步伐。传统的教学模式过于注重理论知识的传授,而忽视了实践能力的培养,导致学生所学知识与实际工作需求脱节。由此,探索以就业为导向的工程造价专业人才培养模式,精准匹配建筑工程造价行业发展人才需求与人才供给关系,对工程造价专业教育改革与发展具有重要意义。

一、就业导向下优化工程造价专业人才培养模式的必要性

(一) 行业发展趋势驱动人才需求变革

随着我国基础设施建设的持续推进,以及数字化技术在建筑领域的广泛应用,工程造价行业对专业人才的能力要求发生了显著变化。基础设施建设规模的不断扩大,使得项目的复杂性和综合性日益提高,造价人才需要具备更强的全局视野和系统思维,能够准确把握项目的各个环节,进行全面的造价分析和控制。数字化技术如BIM、大数据、人工智能等的融入,为工程造价管理带来了新的变革。造价人员不仅要掌握传统的造价计算方法,还需熟练运用数字化工具,实现工程造价的精准预测、动态监控和智能决策。例如,BIM技术可以实现建筑信息的集成和共享,帮助造价人员更直观地理解项目设计,提高工程量计算的准确性和效率。然而,传统的工程造价专业人才培养模式却

存在明显的滞后性。在政策推动和市场需求的的双重作用下,优化工程造价专业人才培养模式已刻不容缓。

(二) 职业能力标准与教育目标的协同需求

注册造价工程师等职业资格认证在工程造价行业中具有重要地位,对专业人才的培养有着深远影响。这些认证明确了行业对造价人才的知识和技能要求,促使院校在课程体系设置上与之接轨。例如,认证考试涵盖的工程造价确定、控制等内容,应成为教学的重点,以确保学生具备相应的职业能力。同时,建筑工程造价行业对岗位能力、工作技能要求不断提高,这就要求专业教育中更注重实践能力和创新思维的培养,课程设置紧密结合实际项目,让学生有更多机会参与真实案例的分析和处理。而部分院校仍存在理论与实践脱节的问题,课程内容更新不及时,难以满足行业快速发展的需求。重构职业能力框架具有重要意义。它能够使教育目标与职业能力标准相协同,让学生在学习过程中明确职业方向,有针对性地提升自身能力。通过优化课程体系,加强实践教学,培养出更符合行业需求的应用型人才,提高学生的就业竞争力,推动工程造价行业的健康发展。

二、工程造价专业人才培养存在的问题

(一) 课程体系与岗位实践脱节

当前,工程造价专业课程体系存在理论课程比重过大的问题。部分院校在课程设置上,侧重于向学生传授工程造价的基本原理、计算方法等理论知识,而实践教学环节所占比例相对较少。这种重理论轻实践的课程设置,使得学生在学校学到的大多是书本上的知识,缺乏实际操作的机会。同时,实践项目呈现出碎片化的特点。学校安排的实践项目往往缺乏系统性和连贯性,各个项目之间缺乏有机联系,学生难以形成完整的项目造价管理思路。比如,在课程设计中,学生只是针对某个单一的工程环节进行造

价计算,而没有参与到整个项目从立项到竣工的全过程造价管理中。这种课程体系与岗位实践的脱节,造成了严重的知识转化障碍。学生在学校学到的理论知识难以应用到实际工作中,进入工作岗位后,需要花费大量的时间和精力去适应实际工作环境和工作流程。他们可能对实际项目中的各种复杂情况感到无所适从,无法将所学知识灵活运用到解决实际问题中,制约了他们的职业发展。

(二) 师资队伍产教融合深度不足

企业实践经验的缺失对工程造价专业教学产生了严重影响。部分教师长期处于校园环境,缺乏在工程造价实际项目中的操作经验,导致在教学过程中只能照本宣科,难以将实际案例融入课堂。学生学到的知识多为理论层面,无法了解实际工作中的复杂情况和应对策略,使得教学与实际工作需求脱节。“双师型”教师考核机制也存在明显缺陷。当前的考核往往更注重教师的学历、职称和科研成果,对企业实践经验和专业技能的考核权重较低。这使得教师缺乏深入企业实践的动力,难以真正成为既具备扎实理论知识又拥有丰富实践经验的“双师型”人才。

(三) 实践教学平台资源有限

目前,工程造价专业实践教学平台建设存在滞后性问题,校企合作往往流于形式。部分院校虽与企业签订了合作协议,但实际合作仅停留在表面,缺乏实质性的深度合作。学校与企业之间没有建立起有效的沟通机制和合作模式,企业参与人才培养的积极性不高,学生难以真正深入企业参与实际项目。从实验室设备来看,其更新率远远跟不上行业技术的发展速度。随着BIM、大数据等数字化技术在工程造价领域的广泛应用,实验室设备需要不断更新以满足教学需求。然而,部分院校由于资金、观念等原因,未能及时对实验室设备进行更新升级,导致学生接触到的设备和技术与实际工作中的存在较大差距。由于真实项目资源不足,学生缺乏在真实项目环境中的锻炼机会,无法了解实际项目的运作流程和管理模式,难以将所学知识应用到实际工作中。这使得学生毕业后在面对实际项目时,缺乏解决问题的能力 and 经验,难以快速适应工作岗位的要求。

(四) 人才评价标准体系单一化

当前,工程造价专业人才评价体系存在严重的单一化问题,唯分数论的考核方式占据主导地位。部分学校往往以学生的考试成绩作为主要评价依据,忽视了学生的实践能力、创新思维和职业素养等方面的发展。这种评价方式导致学生过于注重理论知识的学习,而忽视了实际操作能力的培养,使得他们在面对实际工作中的复杂问题时,缺乏解决问题的能力 and 经验。

三、以就业为导向的工程造价专业人才培养模式

(一) 深度融合“岗课赛证”,动态重构课程体系

为解决工程造价专业课程体系与岗位实践脱节的问题,学校构建“岗课赛证”四维融合的动态化课程体系,以适应行业发展对人才的需求。“岗”即岗位需求,以实际工作岗位的能力要求为导向,确定课程内容和教学目标。学校应深入企业调研,了解工程造价行业不同岗位的具体职责和技能要求,将这些要求融入到课程体系中。“课”是专业课程,依据岗位需求优化课程设置,打破传统的学科界限,整合相关课程内容,形成以项目为导向的课程体系。例如,将建筑工程计量与计价、安装工程计量与计价等课程与实际项目相结合,让学生在学习过程中掌握岗位所需的技能。“赛”为学科和专业技能大赛,通过组织和鼓励学生参加各类技能大赛,以赛促学、以赛促教。大赛的内容和标准应与实际工作紧密结合,学生在参赛过程中能够锻炼实践能力和创新思维。“证”指职业资格证书,将证书考试内容融入专业课程教学,使学生在在学习过程中能够同时备考相关证书,提高就业竞争力。在专业课程体系中融入BIM技术等新兴课程,学校应及时调整课程设置,开设BIM技术相关课程,如BIM建模、BIM造价管理等,并邀请行业专家进行授课,让学生了解最新的技术应用和行业动态。基于模块化课程开发流程,实现课程体系的动态化更新。教师团队应对工程造价专业的知识和技能进行分解,形成不同的模块,如基础理论模块、专业技能模块、实践应用模块等。然后,根据岗位需求和行业发展趋势,对每个模块的内容进行更新和优化,并建立课程反馈机制,及时了解学生和企业的需求,对课程内容进行调整和完善,确保课程体系始终与行业需求保持同步。

(二) 深化产教协同育人,建设产学研工作坊

校企共建产业学院是产教协同育人的重要路径。学校与企业应发挥各自优势,共同规划产业学院的建设与发展。学校拥有丰富的教育资源和科研力量,企业则具备实际项目经验和市场资源。双方可共同制定人才培养方案,根据企业的岗位需求和行业发展趋势,确定专业课程设置和教学内容。例如,企业可参与课程开发,将实际项目案例融入教学中,使学生所学知识与实际工作紧密结合。在产业学院的建设中,双方还可共建实训基地。企业可提供先进的设备和真实的项目环境,让学生在实践中锻炼技能。学校则负责提供场地和师资支持,保障实训教学的顺利开展。此外,产业学院还可开展科研合作,共同攻克行业难题,推动工程造价行业的技术创新和发 展。通过校企共建产业学院,实现人才培养、科研创新

和社会服务的有机结合,为学生提供更广阔的发展空间。在现代学徒制培养模式的基础上,校企双方可以按照引厂入校、引校入厂的合作思路,共建产学工作坊,打通专业教育通往实践工作的壁垒。产学工作坊可以在校内运行,工程企业提供真实、完整的项目资源,由企业师傅与专业教师组建双导师指导队伍,带领学生承接项目,指导学徒解决实际问题。同时,要建立考核评价机制,对学徒学校导师主要负责学生的理论教学和学业指导,企业导师则侧重于实践技能的传授和职业素养的培养。通过产学工作坊+双导师制,实现理论与实践的有机结合,培养出更符合行业需求的应用型人才。

(三) 构建阶梯训练体系, 渐进培养实践能力

为有效提升工程造价专业学生的实践能力,使其更好地适应就业市场需求,构建“认知-模拟-实战”三阶段训练模型是关键。认知阶段是实践能力培养的基础。在这个阶段,学校可通过组织专业讲座、企业参观等活动,让学生对工程造价行业有初步的认知。同时,在基础课程教学中,结合实际案例进行讲解,帮助学生理解理论知识在实际中的应用,为后续的实践学习打下坚实的基础。模拟阶段是对认知阶段的深化。学校应开发虚拟实验室资源,搭建模拟实践教学平台。例如,建立工程造价咨询公司模拟实验室,让学生扮演不同的角色,如造价工程师、预算员等,对不同的执业能力进行锻炼。通过模拟招投标管理、工程结算编制等全过程,培养学生的综合造价能力和管理能力。实战阶段是实践能力培养的核心。学校应加强与企业的合作,借助产学工作坊持续引入和转化完整的实操项目。企业与学校导师应结合实际工程项目,布置大作业题目,引导学生完成项目的可行性研究、投资估算、施工图预算等工作,并按照严格的行业评审标准,确保实战训练的质量。通过真题真做,让学生在真实的项目环境中锻炼实践能力和创新思维,提高解决实际问题的能力。

(四) 构建多元评价机制, 输送行业满意人才

为全面、客观地评价工程造价专业学生的综合素质和能力,构建多元化质量评价机制。过程性考核指标涵盖学生学习的各个方面。在知识掌握方面,除了传统的理论考试成绩,还应关注学生在课堂讨论、作业完成情况中的表现,以检验其对知识的理解和运用能力。例如,通过布置案例分析作业,要求学生运用所学的工程造价知识对实际项目进行分析和计算,根据作业的完成质量给予相应的评价。在实践能力方面,可设置实践项目参与度、操作技能熟练度等指标。学生在实践项目中的表现,

如团队协作能力、问题解决能力等,都应纳入考核范围。1+X证书制度融入专业评价体系,学校应将1+X证书制度与专业课程教学紧密衔接。在课程设置上,将证书考试的相关内容融入到专业课程教学目标和评价内容中,使学生在在学习专业知识的同时,能够为考取证书做好准备。企业可以通过多种形式参与人才评价,安排专家代表、企业导师,参与课程设置、教学内容与教学方法评价,也可参与学生的实践考核,对学生校内实践作业与实习实践表现进行评价,包括学生的工作态度、专业技能、团队协作能力等方面,及时向学校和专业教师提供反馈结果,能够使人才评价更加贴近实际工作需求,培养出更符合行业发展的应用型人才。

结语

综上所述,以就业为导向,优化工程造价专业人才培养模式,关系到人才培养质量、专业建设水平与建筑行业发展的机遇和挑战。数字化技术、人工智能等将进一步融入工程造价管理,对人才的综合能力提出更高要求。因此,学校应持续关注行业发展趋势,不断优化人才培养方案,通过构建动态化课程体系、建设产教协同育人平台、实现阶梯式实践能力培养、建立多元化质量评价机制,破解传统培养模式中课程与实践脱节、师资产教融合不足等问题,与企业建立长效的沟通与反馈机制,根据行业需求和学生发展情况及时调整培养策略,以适应不断变化的市场环境,推动工程造价专业人才培养水平的持续提升。

参考文献

- [1] 毛芬,李广锋,刘尚丽,等.校企合作方参与适应社会需求的高职人才质量评价系统研究——以工程造价专业为例[J].创新创业理论与实践,2024,7(06):150-152.
- [2] 韩会宾,刘晓伟.基于企业需求的学生实践能力提升策略——以辽宁工业大学工程造价专业为例[J].辽宁师专学报(自然科学版),2023,25(02):37-41.
- [3] 王冠.市场需求导向下工程造价专业人才培养模式改进路径探索[J].辽宁工业大学学报(社会科学版),2022,24(06):97-101.
- [4] 陈明彩.加速构建工程造价人才培养体系[J].人力资源,2022,(08):94-95.
- [5] 王瑞红,唐琼,董志胜,等.需求驱动产教融合的“三型”人才培养模式探索——以曲靖师范学院工程造价专业为例[J].曲靖师范学院学报,2021,40(06):77-82.