

生成式人工智能赋能高职会计课程精准教学： 模式构建与实践路径

杨洁¹

(1.浙江金融职业学院, 浙江 杭州 310018)

摘要: 针对高职会计课程中学生差异难以及时识别、统一任务难以兼顾不同学习需要、反馈滞后以及过程性证据不足等问题, 本文采用文献分析、典型工作任务分析与教学设计研究方法, 构建“课前诊断—课中任务—课后修订—评价改进”的四阶双环精准教学模式。该模式以动态学情证据为起点, 以教师专业判断为中枢, 将生成式人工智能限定在错因初筛、情境与变式生成、提示性反馈和过程证据整理等辅助环节, 并形成“AI初筛—教师复核—学生说明”的责任链。以应收账款核算与减值教学为例, 文章进一步设计分层任务、限定式提示词和过程性评价量表。研究表明, 生成式人工智能的教学价值不在于替代教师讲授或直接给出答案, 而在于扩大教师处理学习证据的能力, 并为学生提供可核验、可修订的学习支架。模式的有效运行仍取决于课程知识库质量、教师审核机制、学生核验责任以及数据与伦理治理。

关键词: 生成式人工智能; 高职会计; 精准教学; 人机协同; 过程性评价

基金项目: 浙江省省属高校基本科研业务费项目资金资助 (项目编号: 2026YB36)

DOI: doi.org/10.70693/202607187129

Generative AI-Enabled Precision Teaching in Higher Vocational Accounting Courses: Model Construction and Implementation Pathways

Yang Jie¹

1. School of Accounting, Zhejiang Financial College, Hangzhou, China

Abstract: This study addresses four persistent problems in higher vocational accounting courses: delayed identification of learner differences, limited adaptability of uniform tasks, untimely feedback, and insufficient process evidence. Drawing on literature analysis, typical work-task analysis, and instructional design research, it proposes a four-stage dual-loop model consisting of pre-class diagnosis, in-class tasks, after-class revision, and evaluation-driven improvement. Dynamic learning evidence serves as the starting point, while teachers' professional judgment remains central. Generative AI is confined to error screening, scenario and task-variant generation, hint-based feedback, and evidence

作者简介: 杨洁(1989—), 女, 硕士, 讲师, 研究方向为财务会计。

通讯作者: 杨洁

organization. A responsibility chain of “AI screening–teacher verification–student explanation” is established. An instructional case on accounts receivable and impairment illustrates tiered tasks, constrained prompts, and process-oriented assessment. The model suggests that the value of generative AI lies not in replacing instruction or producing final answers, but in expanding teachers’ capacity to process learning evidence and providing verifiable scaffolds for students. Its implementation depends on curated course knowledge bases, teacher review, student accountability, and sound data and ethical governance.

Keywords: generative artificial intelligence; higher vocational accounting; precision teaching; human–AI collaboration; process-oriented assessment

一、问题提出

生成式人工智能正在进入会计信息获取、业务分析、凭证处理和报告表达等工作环节，会计岗位的能力要求也随之发生变化。《会计行业人才发展规划（2021—2025年）》提出推动会计人才数字化转型，《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》和《关于加快推进教育数字化的意见》进一步强调以人工智能促进教育变革和评价创新[1-3]。对高职会计教育而言，技术变化带来的任务并不是在课程中增加几个工具演示，而是重新思考学生应当形成何种职业判断能力，以及课堂如何留下能够证明能力形成的学习证据。

高职会计课堂的困难具有鲜明的专业特征。面对同一笔经济业务，有的学生能够从合同、发票、回款和风险信息中识别交易实质，有的学生则停留在记忆科目和套用分录的层面；同一项错误也可能分别源于概念混淆、业务条件遗漏、准则适用错误、借贷方向判断失误或金额计算偏差。传统课堂主要依赖教师提问、作业和阶段测试进行抽样观察，往往只能知道“谁做错了”，却难以及时判断“为什么错”以及“下一步需要什么支架”。当统一案例、统一进度和统一反馈成为常态时，基础薄弱学生容易跟不上，基础较好的学生又缺少需要比较、解释和迁移的任务。

已有研究从职业教育变革、教学模式重构和伦理治理等角度讨论了人工智能的应用价值[4-5]。国际研究则较多关注生成式人工智能在内容生成、个性化支持、即时反馈和学习协作中的机会，同时提醒教育者警惕信息失真、认知替代、学术诚信和隐私风险[6-9]。在会计教育领域，相关研究已经指出人工智能将推动课程从技术性训练转向业务理解、批判判断和数字协作，并开始考察学生实际使用生成式工具的方式及其学习体验[12-17]。不过，现有讨论仍有三个不足：其一，宏观层面的“赋能场景”较多，围绕具体会计工作

任务的教学链条设计不足；其二，资源生成和即时问答受到重视，但教师审核、学生核验和责任追踪机制不够清晰；其三，个性化教学常被简化为自动推题，尚未充分说明如何以可验证的证据更新学情判断并避免固定标签。

基于此，本文不讨论“是否应使用AI”，而是聚焦“如何在不削弱教师专业责任和学生认知投入的前提下，将生成式人工智能嵌入高职会计课程”。研究采用文献分析、典型工作任务分析与教学设计研究方法，构建证据驱动的四阶双环精准教学模式，并以“应收账款核算与减值”模块为例说明任务设计、提示词边界与评价方法。本文属于模式构建与教学设计研究，旨在提供可实施、可审查的课程方案，不以概念模型替代真实课堂成效检验。

二、理论依据与设计原则

（一）精准教学的证据逻辑

本文所称精准教学，是指教师围绕共同课程目标，持续收集学习证据、识别差异、配置任务与支架，并依据学生后续表现调整教学决策的过程。其重点不是把学生永久划分为若干层次，而是把诊断结果落实到具体知识点、错误类型和所需帮助。形成性反馈研究表明，真正有助于学习的反馈需要说明任务目标、当前差距和改进路径，而不仅是给出对错或分数[10]。在会计课程中，这意味着评价不能只看最终分录是否正确，还要观察学生能否识别关键业务条件、说明处理依据、核验信息来源并根据反馈完成修订。

精准教学因此需要两类相互关联的证据：一类是结果证据，如测验、分录、余额核对表和减值测算；另一类是过程证据，如初始判断、提问记录、反馈采纳说明、版本变化和答辩表现。前者说明学生“做出了什么”，后者说明学生“如何做出”。只有两类证据相互印证，教师才能区

分真正理解、机械套用与直接复制。

(二) 生成式人工智能的功能边界

从技术—教学法—内容知识框架看,技术只有与课程目标、教学策略和专业知识共同设计,才可能转化为稳定的教学价值[11]。生成式人工智能擅长处理自然语言材料、生成相似情境、归纳常见表达并开展多轮对话,因此适合承担四类辅助任务:对简答题和错题说明进行初步归类;按照教师模板生成不同参数和支架强度的业务情境;依据量表提供提示性反馈;整理任务版本和共性问题。

这些能力并不意味着模型可以承担最终专业判断。会计处理受交易背景、准则口径和证据充分性影响,生成内容可能存在条款引用错误、业务条件混淆或计算过程看似完整但逻辑不成立等问题。尤其在收入确认、金融资产减值、终止确认和估计变更等高判断性内容中,模型只能提供线索、追问和比较框架,不能成为准则依据或评分主体。教师仍负责知识边界、案例审核和最终评价,学生则必须对采纳的建议作出解释。

(三) 模式设计的基本原则

第一,坚持目标同一、支架有别。不同学生完成的任务可以在信息复杂度、提示力度和开放

程度上有所差异,但都应指向同一项职业能力,避免把分层教学变成降低目标。第二,坚持先独立判断、后调用工具。学生在使用生成式人工智能前应提交初步分析,使工具成为核验与修订的支架,而不是替代首次思考。第三,坚持输出可核验。模型生成的解释、提示和案例都应能够回到教材、准则、教师知识库或给定业务证据中核对。第四,坚持教师最终负责。AI的分类、反馈和推荐均为初步意见,高风险知识点和开放性判断必须经过教师复核。第五,坚持数据最小化。学习画像只保留完成教学决策所必需的字段,优先使用模拟、公开或脱敏材料。

三、四阶双环精准教学模式

(一) 总体框架

四阶双环模式由学生学习闭环和教师决策闭环构成。学生学习闭环依次经历“识别业务—独立判断—核验信息—修订说明—迁移应用”;教师决策闭环则包括“收集证据—诊断差异—配置任务—复核反馈—调整教学”。课前诊断、课中任务、课后修订和评价改进并非彼此孤立的四个环节,而是由学习证据持续连接的循环。课前结果决定课堂任务起点,课堂表现修正学情判断,课后修订反映反馈是否有效,评价结果再进入下一轮教学设计。

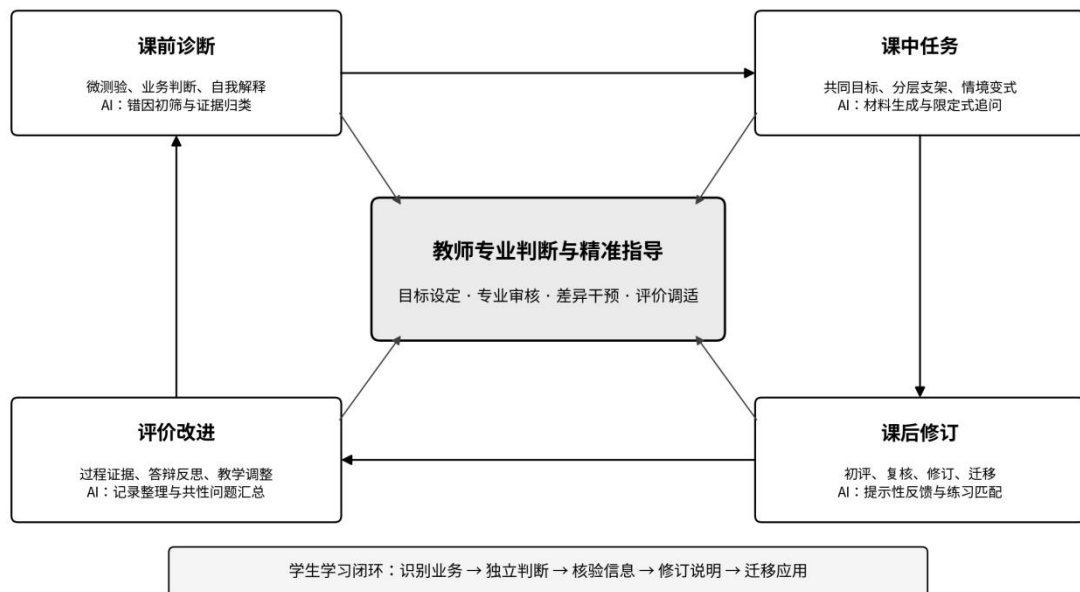


图1 生成式人工智能赋能高职会计课程精准教学的“四阶双环”模式

(二) 课前诊断：从总分判断转向错因识别

课前诊断以 8—12 分钟的微任务为宜，由规则判断、业务识别和简短自我解释组成。客观题用于检测基本概念，自我解释用于判断学生是否理解交易实质。例如，在应收账款模块中，学生除计算确认金额外，还需圈出影响计量的业务条件，并用一句话说明商业折扣、销售退回和回款对余额的影响。模型可按照教师预设标签对答案进行初筛，将问题归为概念混淆、信息遗漏、规则适用、计算错误或表达不完整；教师抽查原始答案并修正分类。

动态学习画像不追求字段越多越好，而应保持“小而关键”。建议保留知识点掌握、主要错因、任务独立性、核验能力和所需支架五个维度。画像用于选择任务和反馈方式，不作为公开排名，也不形成固定身份标签；当学生在课堂或课后任务中表现变化时，教师应及时更新。

表 1 动态学习画像的核心字段与教学用途

维度	主要证据	更新规则	教学用途
知识点掌握	微测验、课堂作答	按模块滚动更新	确定讲授起点与练习范围
主要错因	自我解释、错题说明	同类错误连续出现时确认	匹配追问、提示和变式
任务独立性	初稿、AI 调用前记录	每次综合任务后更新	控制提示强度
核验能力	引用依据、纠错说明	依据版本对比与答辩更新	决定是否开放更高阶任务
所需支架	教师观察、反馈采纳情况	任务完成后动态调整	提供流程图、清单或开放问题

(三) 课中任务：在共同目标下实施差异化支架

课中阶段由教师设定统一的职业任务和评价标准，再根据画像调整材料复杂度与支架强度。基础任务可减少无关信息，提供凭证要素清单和处理步骤；常规任务增加时间顺序、退货和多次回款等条件；拓展任务则要求学生比较不同估计方案对资产、利润和风险信息的影响。三类任务的目标保持一致，区别在于学生需要处理的信息量和承担的判断责任。

生成式人工智能可以依据模板生成参数变式、模拟客户或财务负责人提出追问，也可帮助学生

检查业务时间线是否完整，但不直接给出最终分录。教师应在课前完成案例审核，课堂中重点观察学生提出的问题是否准确、是否能够识别模型回答中的不确定信息，以及是否能把建议转化为自己的处理依据。

(四) 课后修订：把反馈转化为可见的学习过程

课后反馈按照“AI 初筛—教师复核—学生修订—迁移练习”的顺序进行。模型依据量表检查业务条件、科目方向、金额关系和说明完整性，只指出遗漏或逻辑冲突；教师复核高风险知识点、开放性判断和模型不确定的内容；学生提交修订版，并填写“修改前结论—反馈来源—核验依据—最终处理”的修订记录。系统再根据错因推荐一道参数或情境不同的迁移任务。

这一环节的评价重点不是学生是否接受了模型建议，而是其能否判断建议是否适用。学生发现模型错误、说明拒绝理由并给出更合理的处理，应被视为核验能力的体现；相反，最终答案正确但无法解释依据，不能据此认定其已经掌握。

(五) 评价改进：以证据反推教学决策

评价既服务于学生，也服务于教师。学生层面综合考察知识理解、业务识别、账务处理、职业判断和 AI 协作反思；教师层面则关注哪些知识点持续高错、哪些任务缺乏区分度、何种反馈能够促成有效修订，以及模型初筛的准确性。生成式人工智能可以汇总记录和呈现趋势，但不得直接生成最终成绩。对于关键任务，可通过随机答辩和现场变式验证学生是否真正理解。

表 2 四阶模式中的主体职责与主要产出

阶段	教学重点	AI 辅助功能	教师职责	学生主要产出
课前诊断	识别具体错因	答案归类、遗漏提示	设计诊断、抽查复核、更新画像	独立作答与理由说明
课中任务	分层支架与职业判断	生成变式、模拟追问、检查冲突	设定边界、审核材料、组织质询	业务分析、处理方案与核验记录
课后修订	反馈、修订与迁移	量表初评、匹配练习	复核关键判断、实施精准讲评	修订稿、修改依据与迁移任务

阶段	教学重点	AI 辅助功能	教师职责	学生主要产出
评价改进	能力评价与教学调适	整理证据、汇总共性问题	综合评价、调整内容和节奏	答辩、反思与AI使用披露

四、案例设计：应收账款核算与减值

(一) 任务情境与能力目标

教师设置“华新商贸公司 12 月赊销与年末信用风险评估”情境。12 月 3 日，公司向甲客户赊销商品，价目表价 500 000 元，商业折扣 10%，增值税税率 13%；12 月 12 日，因质量问题退回按折后售价计算的 10%商品；12 月 28 日收到货款 200 000 元。年末剩余应收账款中，127 650 元尚未逾期，130 000 元逾期 90 天。课程知识库给出两类账龄的历史损失率分别为 1.5%和 8%，同时提供客户信用等级下调、行业回款周期延长等前瞻信息，要求学生说明是否以及如何调整预期信用损失参数。

该任务要求学生完成合同与凭证信息提取、业务时间线重构、会计分录、应收账款余额核对、减值测算和报表影响说明。能力目标不止是算出金额，更包括识别有效业务条件、说明处理口径、比较不同估计方案，并在使用生成式工具时保留核验记录。

(二) 分层任务与课堂组织

课堂开始前，学生先独立标注交易日期、计量基础、税额、退回比例、回款和账龄信息。教师依据课前画像安排不同支架：需要支持的学生获得“业务条件—会计影响—金额变化”三列表；常规推进学生自行重构时间线并核对余额；拓展学生在给定历史损失率基础上比较不同前瞻调整系数，并解释其对信用减值损失、利润和资产账面价值的影响。学生完成初稿后才能调用生成式人工智能，并使用教师提供的限定式提示词。

表 3“应收账款核算与减值”分层任务设计

层级	任务特征	主要学习任务	AI 支持边界	评价重点
基础支持	信息完整，提供步骤清单	识别折后金额、退回与回款，完成分录和余额核对	解释概念、提醒遗漏字段，不给最终分录	规则理解与基本处理

层级	任务特征	主要学习任务	AI 支持边界	评价重点
常规推进	需重构业务时间线	独立提取证据，完成连续账务处理和账龄分类	检查时间线与金额关系，指出首个冲突	业务识别与处理连贯性
拓展挑战	含前瞻信息与多种估计方案	比较减值参数，解释利润、资产和风险影响	提出证据质询，不代替参数选择	职业判断与依据表达

(三) 限定式提示词与核验要求

提示词的作用是约束工具行为，而不是把问题完整交给模型。教师可以把允许输出的范围写入模板，要求模型只提供遗漏提示、第一处错误或需要补充的证据，并提醒学生回到课程知识库核验。以下提示词可直接用于课堂：

表 4 限定式提示词示例

使用目的	提示词示例
检查业务信息	“只检查我是否遗漏了影响应收账款确认和余额变化的业务条件，不给出分录和金额。请按日期列出遗漏信息。”
核对计算逻辑	“依据教师给出的账龄矩阵检查我的计算步骤；如有问题，只指出第一处错误及其所在步骤，不给最终结果。”
质询减值假设	“从证据充分性角度质询我的前瞻调整系数，列出还需补充的两类信息，不替我选择最终参数。”
形成修订记录	“把我的初稿和修订稿按‘原判断—反馈—核验依据—修订结果’整理成表格，不新增任何会计结论。”

学生对模型输出至少进行两步核验：先检查建议是否与题目事实一致，再核对其是否符合教师给定的准则或教材口径。对无法核验的内容应标记为“待确认”，不得直接写入作业。小组展示时，其他学生从交易实质、金额依据和报表影响三个方面提出质询，教师通过“若退回发生在期后，处理是否变化”“若信用等级继续下降，还需要哪些证据”等现场变式检查迁移能力。

(四) 过程性评价量表

本案例采用结果与过程并重的评价方式。最终分录和金额只是评价的一部分，初始判断、证据提取、核验过程、修订说明和口头答辩共同构成评分依据。这样既能减少直接复制生成内容的空间，也能识别学生在发现错误和修正判断方面的真实进步。

表 5“应收账款核算与减值”任务评价量表

评价维度	权重	主要证据	评价要点
业务识别	25%	信息标注、时间线	能识别折扣、退回、回款、账龄和风险信息
账务处理	25%	分录、余额核对表	科目、方向、金额及连续处理逻辑正确
职业判断	20%	减值方案、口头答辩	参数选择有证据，能解释报表影响与不确定性
核验与修订	20%	AI 记录、版本对比、修改说明	能核验建议、说明采纳或拒绝理由并有效修订
表达与规范	10%	书面成果、AI 使用披露	表述清楚，引用依据规范，数据使用符合要求

五、实施条件与风险治理

（一）建设可控的课程知识库

生成式人工智能进入专业课堂的前提不是选择功能最多的模型，而是建立可靠的知识边界。课程知识库应以现行企业会计准则、经教师审核的教材内容、课程案例和评价量表为主，明确不同教学模块采用的处理口径。模型生成的新案例必须经过教师检查，尤其关注税率、时间条件、科目关系和数字勾稽。对高风险内容可设置“只允许检索与追问、不允许生成结论”的规则。

（二）控制教师工作负担与技术依赖

精准教学不等于为每名学生无限生成不同材料。较为可行的做法是围绕核心工作任务建立少量稳定模板，再通过参数、信息量和支架强度形成变式。教师不必逐条阅读所有人机对话，可优先复核高频错因、高判断性内容和模型标记为不确定的反馈，并定期抽样检查初筛准确率。学校还应为教师提供会计专业、教育技术和数据治理的协同支持，避免把工具维护和资源审核全部转化为个体教师的额外负担。

（三）维护学生的认知责任

为防止工具替代学习，课程应明确三项要求：调用前提交初步判断，调用后说明核验过程，成果中披露工具和使用环节。关键任务配合随机答辩、现场变式和个人反思，检验学生是否能够脱离原有提示重新解决问题。评价不奖励调用次数和文本长度，而关注问题质量、证据意识、纠错

能力和最终解释。对于不愿或无法使用生成式工具的学生，应提供等价的教师提示、同伴互评或纸质支架，避免技术条件造成新的学习不公平。

（四）落实数据安全与使用透明

教学中应优先使用模拟、公开或脱敏数据，不得将企业商业秘密、个人身份信息和未公开财务资料上传至公共模型。学习画像遵循最小必要原则，明确数据采集、访问、保存和删除规则。学生提交成果时应披露使用的工具、关键提示词、采纳内容和人工修改情况。UNESCO 提出的人本导向、隐私保护、透明与责任原则，可作为课程制定使用规范的重要依据[6]。

（五）以真实课堂证据检验模式效果

模式是否有效，仍需在实课程中通过连续试点加以检验。后续研究可采用行动研究或准实验设计，综合使用前后测、学生作品、版本记录、答辩、访谈和教师工作负担日志，重点考察不同基础学生的受益差异、模型反馈准确率、学生核验能力变化和学习效果的持续性。统计结果应与过程证据相互印证，不能仅以满意度、调用频次或单次成绩提高作为有效性的证明。

六、结论与展望

生成式人工智能赋能高职会计课程的关键，不是把问答工具叠加到原有教学流程，而是重新组织学情证据、职业任务、反馈修订和评价决策之间的关系。本文构建的四阶双环模式以教师专业判断为中枢，以学生独立判断和核验责任为底线，将技术限定在错因初筛、情境变式、提示性反馈和证据整理等环节。应收账款案例进一步表明，只有把工具使用嵌入业务识别、处理依据、方案比较和版本修订，才能避免课堂停留在“快速得到答案”的浅层应用。

本文的贡献主要体现在三个方面：一是把精准教学具体化为可追踪的证据循环，而不是静态分层；二是通过“AI 初筛—教师复核—学生说明”明确三方责任，防止专业判断和学习主体性被技术替代；三是把会计工作任务、限定式提示词与过程评价量表结合，增强模式的可操作性。需要说明的是，本文尚未以真实班级数据验证教学成效。未来应在不同会计模块和不同学生群体中开展连续试点，并进一步评估知识库维护成本、教师工作负担、反馈准确性和学习迁移效果。

参考文献:

- [1] 财政部. 会计行业人才发展规划(2021—2025年) [Z]. 财会〔2021〕34号, 2021.
- [2] 中共中央, 国务院. 教育强国建设规划纲要(2024—2035年) [Z]. 2025.
- [3] 教育部等九部门. 关于加快推进教育数字化的意见[Z]. 教办〔2025〕3号, 2025.
- [4] 陈可, 叶林良. 人工智能赋能职业教育变革: 内蕴逻辑、现实挑战与时代进路[J]. 教育与职业, 2023(8): 102-107.
- [5] 董艳, 陈辉. 生成式人工智能赋能跨学科创新思维培养: 内在机理与模式构建[J]. 现代教育技术, 2024, 34(4): 5-15.
- [6] UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research[R]. Paris: UNESCO, 2023.
- [7] KASNECI E, SESSLER K, KÜCHEMANN S, et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education[J]. Learning and Individual Differences, 2023, 103: 102274.
- [8] TLILI A, SHEHATA B, ADARKWAH M A, et al. What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education[J]. Smart Learning Environments, 2023, 10: 15.
- [9] ZAWACKI-RICHTER O, MARÍN V I, BOND M, et al. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators?[J]. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 2019, 16: 39.
- [10] SHUTE V J. Focus on formative feedback[J]. Review of Educational Research, 2008, 78(1): 153-189.
- [11] MISHRA P, KOEHLER M J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge[J]. Teachers College Record, 2006, 108(6): 1017-1054.
- [12] BALLANTINE J, BOYCE G, STONER G. A critical review of AI in accounting education: Threat and opportunity[J]. Critical Perspectives on Accounting, 2024, 99: 102711.
- [13] BRABETE V, BARBU C M, CÎRCIUMARU D, et al. Redesign of accounting education to meet the challenges of artificial intelligence: A literature review[J]. Amfiteatru Economic, 2024, 26(65): 275-293.
- [14] HOLMES A F, DOUGLASS A. Artificial intelligence: Reshaping the accounting profession and the disruption to accounting education[J]. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 2022, 19(1): 53-68.
- [15] JACKSON D, MICHELSON G, MUNIR R. Developing accountants for the future: New technology, skills, and the role of stakeholders[J]. Accounting Education, 2023, 32(2): 150-177.
- [16] ZHOU A, LUO Y. Exploring the impact of generative AI on student learning in accounting[J]. Journal of Accounting Education, 2025, 72: 100982.
- [17] BLONDEEL E, BULLOCK T, GASKIN J, et al. The effects of generative artificial intelligence on learning in an accounting data analytics course[J]. Journal of Accounting Education, 2025, 72: 100987.