

基于人工智能背景下大数据与审计专业人才培养研究

康蒙

(陕西财经职业技术学院 陕西省咸阳市 712000)

摘要:人工智能和大数据技术在审计领域的应用日益深化,为培养复合型审计人才提出新的要求。文章以高校审计专业人才培养为研究对象,深入分析人工智能背景下人才培养面临的技术更新快速与教学内容滞后、跨学科知识与综合能力培养不足、实践创新能力培养薄弱等挑战,提出优化课程体系、加强师资队伍建设和构建实践创新能力培养体系、完善评价激励机制等对策,旨在培养具备扎实专业基础、熟悉前沿技术、善于分析问题和创新实践的高素质审计人才,为审计行业数字化转型提供有力支撑。

关键词:人工智能;大数据;审计专业;人才培养

引言:随着人工智能、大数据等现代信息技术的迅猛发展,智能化、自动化审计成为行业发展的必然趋势。新技术的广泛应用对审计人才的专业素养、知识结构和实践能力提出更高要求。培养既精通审计业务、又掌握前沿技术的复合型人才,成为高校审计专业教育改革的当务之急。文章围绕人工智能背景下大数据审计人才培养展开研究,剖析人才培养面临的困境与挑战,探索优化人才培养模式、提升人才培养质量的思路和举措,以期为新时代审计人才的培养提供有益启示。

一、人工智能与大数据在审计中的应用现状

(一)人工智能技术概述

人工智能作为计算机科学的一个分支,通过模拟人类智能活动实现对复杂问题的分析和解决。机器学习和深度学习是人工智能的两个关键技术,前者通过算法让计算机在数据的基础上学习,从经验中总结规律;后者则模拟人脑的神经网络结构,通过多层次的信息提取和抽象实现对原始数据的高层次学习。近年来,随着算法模型的不断优化以及计算能力的大幅提升,人工智能在包括审计领域的广泛应用成为可能。以四大会计师事务所为例,德勤运用机器学习算法开发了 Argus 系统,可对海量财务数据进行筛查,识别可疑交易;安永的 GL.ai 平台利用自然语言处理技术分析合同条款,评估商业风险;毕马威的 Clara 项目部署知识图谱技术,实现审计工作底稿的智能化管理;普华永道的 Halo 系统集成机器学习、语音识别等多项前沿技术,优化审计流程,提高审计质量。

(二)大数据在审计中的应用

海量结构化和非结构化数据的出现,对审计人员的数据分

析能力提出更高要求。数据挖掘技术可从庞杂数据中发掘有价值的信息和隐藏的关联性,例如使用关联规则、聚类、决策树等算法对企业的销售、库存等数据进行分析,发现异常交易模式,识别财务舞弊风险。大数据时代需要与之相适应的软硬件设施作为支撑,一方面各类大数据平台如 Hadoop、Spark 为海量数据的存储和计算提供了高性能的解决方案,另一方面审计软件也需要与时俱进,嵌入大数据分析模块,例如 IDEA、Audit Command Language 等软件均已推出大数据版本,以满足审计工作的需求。大数据不仅为审计提供了更全面的数据来源,也对传统审计流程和方法产生影响,从抽样审计到全量数据审计的转变已成必然,同时非财务数据的利用、数据及时性的要求都对审计工作提出新的课题^[1]。

(三)人工智能与大数据融合在审计中的创新实践

人工智能和大数据技术的融合为审计领域带来变革性影响,一系列创新实践正在兴起。智能审计系统作为新一代审计工具,通过人工智能算法的应用实现海量数据的自动采集、识别、分析和可视化呈现,从而降低人工处理数据的成本。例如航天信息自主研发的 RPA+AI 审计系统,利用机器人流程自动化和人工智能相结合的方式,将传统审计流程中的获取数据、识别关键信息、执行分析程序等环节进行自动化改造,实现 7 × 24 小时不间断作业,显著提高审计效率和覆盖范围。审计流程的优化也得益于新技术的赋能,借助自然语言处理、知识图谱等技术,审计工作底稿可实现结构化管理,数据链路更加清晰,同时运用机器学习算法对工作底稿进行质量评估,保障审计工作规范性。在风险识别方面,异常检测模型和机器学习算

法是重要法宝,通过对企业的收入、成本、现金流等核心财务指标以及非财务数据的持续监控分析,构建多维度的风险评估和预警体系,为审计人员的专业判断提供有力支持。

二、人工智能背景下大数据与审计专业人才培养的挑战

(一) 技术更新快速与教学内容滞后的矛盾

人工智能和大数据领域的飞速发展使得相关技术不断更新迭代,云计算、机器学习、区块链、图像识别等新技术层出不穷,对高校审计专业教学内容提出严峻考验。一方面,教师需要持续学习新知识、新方法,跟上技术发展的步伐,而吸收消化这些前沿技术需要大量时间和精力投入,无疑加重了教学准备的难度。另一方面,现有教材体系主要围绕传统审计理论与方法展开,涉及大数据、人工智能等新技术的内容较为薄弱,且更新速度远不及技术发展速度,与企业实际应用需求脱节,造成毕业生能力与市场需求不相匹配的困境^[2]。如何在有限的教学时间内平衡传统审计知识与前沿技术,构建与时俱进又相对稳定的课程体系,成为摆在高校面前的一道难题。

(二) 跨学科知识与综合能力培养的难题

大数据和人工智能在审计领域的应用呈现多学科交叉融合的特点,这对审计人才的知识结构提出更高要求。在大数据时代,审计工作不再局限于传统财务数据,还涉及企业生产、销售、管理等环节的海量数据,需要审计人员具备一定的计算机、统计学、管理学等学科背景,才能更好地分析和利用数据。而人工智能技术的应用则需要掌握机器学习、自然语言处理等专业知识。面对这些多元化的知识需求,现有审计专业教学大多秉承“重审计、轻技术”的思路,专业基础课程设置相对单一,跨学科知识较为缺乏,学生综合运用多学科知识分析问题、解决问题的能力有待加强^[2]。如何优化课程体系,加强审计专业与相关学科的有机融合,培养学生的综合素质和能力,是亟待破解的难题。

(三) 实践与创新能力培养的不足

审计作为一门实践性很强的学科,需要学生将所学理论知识与实际工作相结合,在实践中不断积累经验、提升能力。然而,目前高校普遍存在实践教学资源不足的问题,大多数高校缺乏稳定的实习基地,难以为学生提供足够的实习机会,实践教学多流于形式,导致学生实践能力不强。同时在创新能力培养方面,现有教学模式较为刻板,重知识传授、轻能力培养,缺乏有效激发学生创新思维的教学方法和手段,学生创新意识

不强,创新能力提升空间有限。尤其在大数据、人工智能的背景下,对审计人才创新能力的要求进一步提高,如何加强校企合作,搭建实践教学平台,同时在教学中注重培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,建立科学合理的创新能力培养机制,是高校面临的重要课题。

三、基于人工智能背景的大数据与审计专业人才培养策略

(一) 优化课程体系与教学内容

面对人工智能和大数据技术的迅猛发展,审计专业教学亟需与时俱进,优化课程体系,更新教学内容。引入人工智能、大数据等前沿技术课程,帮助学生了解最新技术发展动向,掌握数据分析、机器学习等实用技能,这需要教师积极参与相关技术培训,吸收新知识、新方法^[3]。同时广泛收集人工智能在审计领域的应用案例,如四大会计师事务所运用人工智能实现审计流程自动化、提高审计质量的实践,将这些鲜活案例引入教学,激发学生学习兴趣。教材内容也应与技术发展同步更新,增加大数据审计、智能审计等新兴领域的篇幅,并及时补充新技术、新方法,切实提高教材的前瞻性与实用性。针对大数据审计对从业人员知识结构的多元化要求,有必要增设数据科学、管理学等跨学科课程,打破学科壁垒,促进审计专业与相关学科的融合,拓宽学生知识视野,培养复合型人才。可探索跨院系联合开设选修课,鼓励学生修读其他学科课程,丰富专业基础。注重课程内容的系统性与关联性,加强不同课程之间的有机衔接,帮助学生构建完整的知识体系。

(二) 加强师资队伍建设与培训

高素质的师资队伍是培养卓越审计人才的关键。在大数据时代,教师不仅需要扎实的审计专业知识,还需具备必要的数据分析、人工智能等技术素养。一方面,高校应完善教师培养与引进机制,加大对高层次复合型人才引进力度,如聘请具有企业实战经验的大数据审计专家、人工智能工程师担任兼职教师,开设系列讲座或参与课程建设,为教学注入新鲜血液。另一方面,应强化在职教师的继续教育与培训,定期开展业务培训、教学研讨等活动,创造互学互鉴的机会。支持教师参加学术会议、培训班,了解前沿动态,提升专业素养。鼓励教师利用寒暑假深入企业挂职锻炼、参与实践项目,积累实务经验,将理论与实践相结合,增强教学的针对性和实效性。学校可与企业联合开展横向课题研究,为教师搭建产学研合作平台,在参与企业真实项目的过程中提升教学与科研能力^[4]。同时完善教

师绩效考核与激励机制,将教学质量、科研成果、社会服务等纳入评价体系,调动教师参与教学与实践活动的积极性,打造一支专业基础扎实、实践经验丰富、善于学习创新的高水平师资队伍。

(三) 构建实践与创新能力培养体系

审计工作需要实践中不断积累经验,培养学生实践能力和创新精神需要广泛搭建校内外实践平台。加强与企业的产学研合作,建立稳定的实习实训基地,让学生走出校门,深入一线,参与真实项目,了解企业运作流程,掌握先进审计工具和方法。校企双方可探索共建大数据审计实验室,引入企业真实数据和业务场景,开发贴近实际的实验项目,让学生在模拟环境中强化数据分析与问题解决能力。鼓励学生利用课余时间到事务所、企业财务部门实习,亲身体验审计全流程。学校定期邀请行业专家开展讲座、案例分享会,拓宽学生视野。学校可举办创新创业大赛,设置大数据审计、智能审计等参赛主题,激发学生创新灵感,以赛促学,以赛促创^[5]。支持学生组建科技创新社团,开展系列学术沙龙、读书会等活动,营造浓厚创新氛围。探索本科生导师制,为学生配备导师,指导学生开展科研项目,提供学术和经费支持,培养发现问题、分析问题、解决问题的能力。建立创新学分积累与转换制度,将竞赛获奖、发表论文、申请专利等成果折算为学分,并纳入学业评价体系,调动学生参与创新实践的积极性。

(四) 完善评价与激励机制

科学合理的评价与激励机制是保障人才培养质量的重要举措。传统的期末考试难以全面评价学生能力,尤其在大数据时代,更需关注学生运用新技术解决实际问题的能力。因此,应建立多元化的过程性评价体系,将平时成绩、实验报告、案例分析、小组项目等纳入考核范围,重视学生动手操作、团队协作、创新实践等能力的考察,引导学生加强实践锻炼。基于大数据技术,对学生的学习行为、实践活动进行跟踪分析,绘制个性化学习画像,帮助其发现优势和不足。同时校企联合制定人才培养质量评估标准,定期开展问卷调查,了解企业对人才培养的反馈意见,作为优化培养方案的重要依据。建立健全奖励帮扶制度,设立专项奖学金,奖励在学习、科研、竞赛、创新等方面表现突出的学生。提供一定的科研启动基金,资助学

生开展创新项目研究。对家庭经济困难学生给予助学金,提供勤工助学岗位,确保其顺利完成学业。学校可与企业合作设立助学贷款,为品学兼优的毕业生提供优惠利率,减轻学生就业压力。建立优秀校友资助基金,为在校发放奖学金。总之,在全面推进素质教育的背景下,应进一步创新人才培养模式,优化配套政策,为学生的全面发展和个性发展搭建广阔舞台。

四、结束语

人工智能为审计行业带来颠覆性变革的同时,也为审计人才培养指明了前进方向。高校应以培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人为根本任务,深化审计专业教育教学改革,加快构建与智能时代相适应的人才培养体系。在课程设置上,应加强前沿技术与传统审计的交叉融合,打造紧跟时代步伐、体现学科特色的课程群;在教学模式上,应坚持产教融合、校企协同,创新实践教学形式,提升人才培养的适应性和针对性;在评价机制上,应突出能力导向,将过程性评价和终结性评价相结合,引导学生全面发展。唯有守正创新,与时俱进,才能培养出高素质复合型审计人才,助力行业高质量发展。

参考文献:

- [1]肖帅,易宣辰.人工智能技术背景下大数据审计的应用及其人才培养要求[J].广西职业技术学院学报,2024,17(05):93-97.
- [2]刘萍.网络大数据与人工智能背景下地方院校专业人才培养的探讨[J].学周刊,2019,(24):5.
- [3]陈晓娟,陈序,雷青.人工智能背景下大数据与会计专业技能型人才培养模式研究[J].襄阳职业技术学院学报,2024,23(1):64-67.
- [4]杨国臣.基于大数据和人工智能背景下管理会计人才培养创新研究[J].全国流通经济,2021(24):3.
- [5]巨敏.人工智能时代下的大数据审计应用及人才培养[J].商业会计,2023(7):74-77.

作者简介:康蒙,(1989年5月-),男,汉族,陕西兴平,陕西财经职业技术学院,讲师,博士,研究方向:大数据审计。

基金课题(须有编号):2023年度省职教学会教育教学改革研究课题(多交叉学科背景下陕西财经职业技术学院大数据与审计专业人才培养融合研究,编号:2023SZX313)