

绿色智能航运背景下航海类专业学生培养路径研究

景虎林

上海海事大学商船学院, 上海, 中国

【摘要】在“海洋强国”“交通强国”战略和航运业绿色、智能转型的背景下,航海类专业学生在职业认知、能力结构和发展规划方面面临新挑战。为掌握行业人才需求特征,本研究对多家航运企业开展深度调研,发现企业对人才要求呈现“双核心”结构:既重视专业基础和航运领域核心知识,又强调绿色航运与智能设备适配能力。同时,责任意识、敬业精神、团队协作和规则意识等思想政治素养对职业认同和岗位适应性具有重要影响,行业还普遍重视英语能力、跨文化沟通能力和持续学习能力等综合素质。结合调研结果,本研究构建“夯实基础能力—紧跟产业趋势—深度利用校企资源”的三维职业发展路径,旨在引导学生将个人成长与行业发展和国家战略需求相结合,为高校优化人才培养方案及学生职业规划提供实践参考。

【关键词】航海类专业;绿色航运;智能航运;职业规划;人才需求

1. 研究背景、问题提出与研究方法

1.1 研究背景

在“海洋强国”“交通强国”等国家重大战略持续推进的背景下,航运业作为服务国家战略、支撑国际贸易和保障产业链供应链安全的重要基础性行业,正迎来深刻变革[1]。一方面,全球航运业在国际环保公约和“双碳”目标约束下,加快向绿色、低碳方向转型;另一方面,数字技术、智能装备和信息系统的广泛应用,推动航运业向智能化、数字化方向持续演进。绿色航运与智能航运已成为当前和未来航运业发展的重要方向。

行业发展形态的深刻变化,对航运人才的能力结构和职业素养提出了新的更高要求。航运企业不仅需要具备扎实专业基础和岗位技能的人才,也更加重视其对绿色技术、智能设备和新型管理模式的适应能力。[2]同时,随着航运生产组织方式和管理模式的不断升级,责任意识、规则意识、团队协作精神和职业认同等思想政治素养,逐渐成为影响人才职业胜任力和可持续发展的重要因素。

然而,从高校人才培养实践来看,部分航海类专业学生在入学初期及专业学习过程中,对航运行业发展趋势、岗位结构和职业路径的认识相对有限,职业目标设定不清晰,学习动力与能力规划缺乏系统性,难以有效回应行业转型背景下对复合型、高素质航运人才的现实需求。如何在新形势下引导航海类专业学生科学开展职业规划,实现专业能力培养与价值引领的协同推进,成为高校航

运人才培养亟需回应的重要课题。

1.2 研究问题与研究意义

基于上述背景,本研究聚焦航运业绿色化、智能化转型条件下航海类专业学生职业发展面临的现实问题,重点围绕以下几个方面展开探讨:一是航运企业在新发展阶段对航海类专业人才的能力结构和综合素质提出了哪些新要求;二是当前航海类专业学生在职业认知、能力准备和职业规划方面存在哪些突出问题;三是如何将思想政治教育有机融入学生职业规划全过程,引导学生将个人发展与行业进步及国家战略需求相结合。[3]

从实践层面看,本研究通过对多家航运及相关企业开展调研,系统梳理企业对人才能力与素质的实际需求,有助于为航海类专业学生开展职业规划提供更加真实、具体和可操作的参考依据。从教育层面看,研究结果可为高校优化航海类专业人才培养方案、完善课程体系和实践教学提供现实依据。从育人层面看,将思想政治教育融入职业规划研究,有助于引导学生树立正确的职业观、事业观和成才观,提升航运人才培养的方向性和整体质量。

1.3 研究方法与研究思路

本研究以航运企业实际用人需求为导向,采用多种研究方法相结合的方式开展分析。首先,通过实地走访、专题座谈和岗位访谈等方式,对多家航运及相关企业的人才需求状况进行调研,重点关注岗位设置、能力要求、职业发展路径和人才培养机制等内容。其次,对调研过程中获取的资料进行系

统梳理和归纳分析,提炼航运企业人才需求的共性特征与差异化特点。[4]再次,在调研分析的基础上,结合航海类专业学生职业发展实际,构建职业发展路径,并探讨思想政治教育在职业规划中的融入方式和实现路径。

在研究思路上,本文坚持“行业需求分析—问题归纳—路径构建”的逻辑主线,通过调研数据与实践案例支撑分析结论,力求增强研究的现实针对性和应用价值,为航海类专业学生职业规划与高校人才培养提供具有实践意义的参考。

2. 航运业绿色智能转型背景下的人才需求特征

2.1 绿色航运转型对航海人才能力结构的影响

在全球航运业绿色低碳转型趋势和我国“双碳”目标背景下,绿色航运已成为航运业高质量发展的重要方向。国际海事组织(IMO)及相关国际规则对船舶排放、能源利用和环保管理提出了更为严格的要求,推动航运企业加快清洁能源船舶应用和绿色技术改造。在此背景下,航运企业对航海类专业人才的能力结构提出了新的要求[5]。

调研显示,企业在招聘和培养航海类专业人才时,仍将扎实的专业基础视为岗位胜任的前提条件,包括船舶原理、航海技术、轮机设备、航运法规等核心知识。同时,企业普遍强调学生应具备对绿色航运理念和技术的的基本认知,如清洁燃料应用、节能减排技术、环保设备运行及相关法规要求等。具备一定绿色航运技术理解能力和环保意识的学生,在岗位适应和职业发展中更具优势。

此外,绿色航运不仅是技术问题,也涉及规范意识和责任担当。调研企业普遍认为,航运人才在执行环保标准、落实安全生产和履行社会责任过程中,应具备较强的规则意识和职业操守,这对航海类专业学生综合素质提出了更高要求。

2.2 智能航运发展对航海人才技能结构的影响

随着信息技术、自动化技术和智能装备在航运领域的广泛应用,智能航运已成为行业发展的重要方向。船舶自动化系统、数字化航行设备、船岸协同管理平台以及智能港口的建设,对航海类专业人才的技能结构产生了深刻影响。

调研结果表明,航运企业越来越重视学

生对数字化、信息化和智能化系统的适应能力。在船舶运行和管理过程中,航海人员需要熟练使用各类智能导航设备、船舶监控系统 and 数据管理平台,对设备运行状态进行分析判断,并配合岸基系统开展协同作业。这对学生的信息技术应用能力、系统理解能力和学习新技术的能力提出了更高要求。

与此同时,智能航运的发展并未降低对人的要求,反而更加凸显人的综合判断能力和责任意识。企业普遍指出,在高度信息化和自动化环境下,航海人员需要具备良好的风险意识、应急处理能力和团队协作能力,确保智能系统安全、稳定运行。

2.3 航运企业人才需求的整体特征与发展趋势

综合调研情况来看,航运企业对航海类专业人才的需求呈现出明显的结构性变化。一方面,企业对人才的要求不再局限于单一岗位技能,而是更加注重专业基础能力与技术适应能力的结合,逐步形成以“专业基础能力”和“绿色智能适配能力”为核心的复合型能力结构。另一方面,企业普遍将综合素质和思想政治素养作为重要考量因素,认为责任意识、敬业精神、团队协作和职业认同直接影响人才的岗位表现和职业稳定性。

此外,不同类型航运企业在人才需求上存在一定差异。传统航运企业更强调专业技能和岗位经验,而涉足绿色技术、智能航运和新型管理模式的企业,则更加青睐具备持续学习能力、创新意识和技术敏感度的学生。[6]总体来看,航运企业对航海类专业人才的需求正由“技能导向”向“能力与素质并重”转变,对高校人才培养提出了更加系统和长远的要求。

3. 航运企业调研结果与人才需求分析

3.1 调研概况与样本特征

为全面掌握航运业转型背景下企业对航海类专业人才的实际需求,本研究选取多家具有代表性的航运及相关企业作为调研对象,涵盖航运管理、船舶运营、低碳科技、综合物流等多个细分领域。调研对象在业务类型、规模层级和发展方向上具有一定差异性,能够较为全面地反映当前航运行业的人才需求特征。

在调研实施过程中,采用实地走访、专题座谈、岗位访谈和资料收集相结合的方式,重点围绕企业岗位设置、人才选拔标准、能力要求、职业发展路径以及校企合作情况等

内容展开。[7]通过与企业管理人员、一线技术人员和人力资源负责人深入交流,获取了较为真实、具体的一手资料,为后续分析奠定了实践基础。

总体来看,调研样本具有行业覆盖面较广、岗位类型多样、信息来源可靠等特点,能够较好支撑对航运企业人才需求共性特征与差异化要求的分析。

3.2 航运企业人才需求的“双核心”结构

调研结果显示,航运企业对航海类专业人才的要求逐渐形成以“专业基础能力”和“绿色智能适配能力”为核心的“双核心”结构。

一方面,企业普遍将扎实的专业基础视为人才进入岗位和实现长期发展的根本前提。包括船舶原理、航海技术、轮机设备、航运法规、安全管理等在内的专业知识,仍是企业考察人才的重要内容[8]。调研企业一致认为,专业基础薄弱的学生在实际工作中难以胜任岗位要求,也难以适应复杂多变的航运生产环境。

另一方面,随着航运业绿色化、智能化转型的不断推进,企业更加重视学生对新技术、新设备和新模式的适应能力。具体表现为对绿色航运技术、数字化船舶系统、智能化设备操作以及相关管理平台的理解和应用能力。企业普遍认为,具备较强学习能力和技术适应能力的学生,在新技术推广和岗位升级过程中更具发展潜力。

3.3 航运企业对综合素质与思想政治素养的重视

除专业能力外,调研企业普遍高度重视航海类专业学生的综合素质和思想政治素养。企业在调研中多次强调,航运岗位具有工作环境特殊、任务周期长、责任要求高等特点,要求从业人员具备较强的责任意识、敬业精神和规则意识。

具体而言,责任意识和职业操守被认为是保障航运安全和企业稳定运行的重要前提;团队协作能力直接关系到船舶运行和生产组织效率;规则意识和职业认同则影响员工对行业规范、安全制度和企业文化的认同程度[9]。企业普遍认为,这些思想政治素养对员工的职业态度、岗位适应性和职业稳定性具有深远影响,是衡量人才综合胜任力的重要指标。

3.4 不同类型航运企业人才需求的差异分析

调研还发现,不同类型航运企业在人才

需求上存在一定差异。以传统航运企业为主的单位,更注重学生的专业技能熟练程度、岗位经验积累和证书获取情况;而在低碳航运、智能航运及相关技术领域布局较多的企业,则更加青睐具备创新意识、持续学习能力和技术敏感度的复合型人才。

在职业发展路径方面,不同企业在岗位晋升机制、人才培养周期和职业成长通道上存在差异。一些企业建立了较为完善的人才储备和梯队培养机制,通过实习实践、岗位轮训等方式促进学生快速完成角色转变。调研表明,校企合作和实践教学平台在提升学生实践能力、缩短从校园到岗位的适应周期方面发挥了重要作用。

4. 思想政治教育融入航海类专业学生职业规划的构建

4.1 思想政治教育在航海类专业学生职业规划中的功能定位

职业规划不仅是学生对未来岗位选择和能力发展的理性设计,也是价值取向和责任意识逐步形成的重要过程[10]。航海类专业具有鲜明的行业属性和使命特征,其培养目标不仅体现在专业技能层面,更体现在服务国家战略、保障航运安全和推动行业高质量发展的价值层面。因此,将思想政治教育融入航海类专业学生职业规划,是提升职业规划科学性和方向性的内在要求。

调研结果表明,航运企业在选拔和培养人才过程中,普遍将责任意识、职业操守、规则意识和团队精神作为重要评价标准。这表明,思想政治教育在职业规划中承担着价值引领和方向校准的功能。通过系统融入思想政治教育,引导学生正确认识航运行业的社会价值和职业使命,有助于其在职业规划中形成稳定的职业认同,避免单纯以短期收益或岗位条件作为职业选择的唯一依据。

4.2 职业规划关键阶段的思想政治引领路径

航海类专业学生的职业规划具有阶段性特点,不同阶段面临的认知重点和发展任务各不相同。将思想政治教育有机融入职业规划,需要紧扣关键节点,分阶段实施价值引导。

在职业目标确立阶段,应结合国家战略和行业发展趋势,引导学生正确认识航运业在国家发展全局中的重要地位,增强对航海职业的认同感和使命感,帮助学生在规划职业方向时兼顾个人发展与社会责任。在学习任务选择与能力结构规划阶段,应将思想政

治教育与专业学习相结合,引导学生在夯实专业基础的同时,主动关注绿色航运、智能航运等前沿领域,强化持续学习意识和吃苦耐劳精神。在实习就业与岗位选择阶段,应通过实践教育和榜样引领,强化学生的规则意识、安全意识和职业操守,促进其顺利完成从学生到职业人的角色转变。

4.3 思想政治教育与专业教育、实践教育的协同融合

有效的职业规划离不开专业教育和实践教育的支撑。调研显示,校企合作、实习实践平台和企业导师机制在提升学生职业认知和岗位适应能力方面具有显著成效。将思想政治教育融入这一过程,有助于实现价值塑造、能力培养和知识传授的协同推进。

在专业课程教学中,应以“课程思政”为抓手,将行业规范、安全生产责任、职业伦理等内容融入专业教学情境,引导学生在掌握专业知识的同时,形成正确的职业价值判断。在实践教学和校企合作过程中,可通过企业参访、岗位实践和行业交流,引导学生在真实情境中理解航运职业的责任要求和团队协作精神,增强职业认同和责任担当。

4.4 基于调研的航海类专业学生职业发展路径整合

结合航运企业调研结果和航海类专业学生成长规律,本研究提出将思想政治教育贯穿于“夯实专业基础—紧跟产业趋势—深度利用校企资源”的三维职业发展路径之中。在夯实专业基础阶段,通过价值引领强化学生对专业学习意义的认识;在紧跟产业趋势阶段,通过使命意识引导学生主动适应绿色智能航运发展要求;在利用校企资源阶段,通过实践引导和规范教育,帮助学生提升岗位适应能力和职业稳定性。

通过将思想政治教育系统融入职业规划全过程,可有效促进航海类专业学生实现知识、能力与价值的协同发展,为培养能够适应航运业绿色智能转型、具备责任担当和专业素养的高素质航运人才提供现实路径。

5. 结论与建议

5.1 主要研究结论

在航运业绿色化、智能化加速发展的背景下,航运企业对航海类专业人才的能力结构与综合素质提出了新的更高要求。通过对多家航运及相关企业的调研分析,研究发现航运企业人才需求呈现出由单一技能型向复合型、高素质人才转变的发展趋势,逐步形

成以扎实专业基础和绿色智能技术适配能力为核心的“双核心”能力结构。

研究进一步表明,除专业能力外,责任意识、敬业精神、团队协作和规则意识等思想政治素养在人才选拔与培养中具有重要地位,直接影响从业人员的职业态度、岗位适应性和职业稳定性。思想政治素养已成为衡量航海类专业学生综合胜任力的重要因素之一。同时,不同类型航运企业在岗位设置、证书要求和职业发展路径等方面存在差异,但校企合作和实践教学平台在缩短学生从校园到岗位的适应周期方面具有普遍共识和显著成效。

5.2 对航海类专业学生职业发展的建议

针对航运业发展新形势,航海类专业学生应在职业规划过程中强化目标意识和责任意识,在夯实专业基础的同时,主动关注绿色航运和智能航运的发展方向,提升对新技术、新设备和新模式的适应能力。学生应注重在学习和实践中不断增强规则意识、团队意识和职业认同,将个人职业发展与行业需求和国家战略相结合,形成稳定、理性的职业规划路径。

此外,学生应充分利用校企合作和实习实践平台,通过实习实践、企业交流和岗位体验等方式,加深对行业和岗位的认知,在真实情境中检验和调整职业规划,提高从校园向职场过渡的适应能力。

5.3 对高校人才培养与校企协同育人的启示

高校在航海类专业人才培养过程中,应紧密对接航运业绿色智能转型需求,进一步优化课程体系和实践教学安排,在强化专业能力培养的同时,推动思想政治教育与专业教育、实践教育的深度融合。通过课程思政建设、职业规划教育和实践育人机制,引导学生树立正确的职业观、事业观和成才观。

同时,高校应持续深化校企协同育人机制,拓展实践教学平台,引入行业资源和企业导师力量,构建多层次、多阶段的人才培养体系,为航海类专业学生顺利实现职业发展提供更加有力的制度保障和实践支持。

参考文献

- [1]刘梦鑫.新时代大学生职业规划能力培养路径研究[J].产业与科技论坛,2022,21(18):187-188.
- [2]李思瑾.大学生就业与职业发展的影响要素探析[J].人力资源,2021,21(14):9

- 8-99.
- [3]白利兵.高职职业生涯规划教育现状分析和实施路径探究[J].西部素质教育, 2025, 25(01): 115-118.
- [4]孙昱娟.精准就业视域下高职大学生职业生涯规划教育体系的构建[J].河北职业教育, 2025, 25(01): 101-104.
- [5]葛琿玮, 许鹏鹏, 贾君瑞等.江苏船舶海工产业高技能专创融合人才培养策略研究[J].江苏航运职业技术学院学报, 2024, 23(02): 99-104.
- [6]次仁拉姆.创新创业背景下大学生职业生涯规划教育体系的构建策略[J].四川劳动保障, 2025(4): 44-45.
- [7]彭泽科, 杨霞, 尹洪炜等.工匠精神推动大学生职业生涯规划探索研究[J].行政科学论坛, 2025, 12(2): 75-77.
- [8]曹爱霞, 周新院, 杜友威等.专创融合视角下船舶与海洋工程专业人才培养探索与实践[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2021(7): 69-71.
- [9]缪明聪.职业生涯规划对高职院校学生在校行为的影响:基于厦门海洋职业技术学院的实证研究[J].中国就业, 2024(2): 74-76.
- [10]高鹏堂.高职院校赋能青少年职业启蒙教育实施路径[J].社会与公益, 2025(11): 119-121.