

产教融合视域下水产养殖就业实习基地建设实践

朱光来¹ 王 权¹ 王建国¹ 黄建平²

1 江苏农牧科技职业学院, 江苏 泰州 225300

2 岳阳渔美康生物科技有限公司, 湖南 岳阳 414000

摘 要:产教融合作为推动高等教育与产业发展深度融合的重要举措,为高校专业建设和人才培养提供了全新路径。水产养殖专业作为实践性极强的学科,就业实习基地的建设是连接课堂教学与行业实践的关键纽带。本文以第三期供需对接就业育人项目为研究对象,从产教融合视域出发,探讨水产养殖专业就业实习基地的建设理念、实践路径及优化策略。通过分析基地建设中的校企协同机制、实习课程体系构建、师资队伍共建等核心问题,为同类专业实习基地建设提供参考范式。

关键词:产教融合;水产养殖专业;就业实习基地;协同育人

0 引言

随着我国水产养殖产业的转型升级,行业对高素质应用型人才的需求日益迫切。产教融合作为打通教育与产业壁垒的重要途径,为水产养殖专业人才培养模式改革提供了有力支撑。就业实习基地作为产教融合的重要载体,其建设质量直接关系到学生实践能力的培养和就业竞争力的提升。

第三期供需对接就业育人项目的开展,为水产养殖专业就业实习基地建设注入了新的活力。该项目强调高校与企业的深度合作,以产业需求为导向,共同规划人才培养方案、设计实习内容,旨在实现人才培养与行业需求的精准对接。在此背景下,探索水产养殖专业就业实习基地的建设模式与实践路径,对于提升专业人才培养质量、促进产业高质量发展具有重要意义。

1 产教融合视域下就业实习基地建设的核心内涵

1.1 产教融合对水产养殖专业的特殊意义

水产养殖专业以水生动植物繁育、养殖及病害防治等为核心教学内容,其学科特性决定了实践教学在人才培养中的核心地位^[1]。产教融合背景下,就业实习基地是学生接触行业实际的“练兵场”,更是高校与企业协同育人的“共同体”。对于水产养殖专业而言,产业发展对技术创新、绿色养殖模式的需求,与高校人才培养中存在的“理论脱离实践”“技能滞后行业”等问题形成鲜明对比,而实习基地正是破解这一矛盾的重要载体——通过企业真实生产场景

的沉浸式教学,使学生掌握池塘养殖、工厂化育苗、水质调控等核心技能,同时理解产业转型升级中的技术需求与发展趋势。

1.2 供需对接就业育人项目的导向作用

第三期供需对接就业育人项目以“精准对接产业需求、提升人才培养质量”为目标,强调高校与企业在人才标准制定、实践教学实施、就业服务保障等方面的深度合作。该项目为水产养殖专业实习基地建设提供了明确的方向指引:一方面,要求基地建设必须紧扣产业实际需求,将企业的岗位标准转化为实习教学内容;另一方面,推动企业从“实习提供方”转变为“育人参与方”,通过共同设计实习方案、参与教学评价等方式,实现人才培养与行业需求的“无缝衔接”。

2 水产养殖专业就业实习基地的建设框架

2.1 校企协同的组织架构设计

在第三期供需对接项目实践中,实习基地构建了“双主体、三层次”的组织架构。“双主体”指高校与合作企业共同作为基地建设的责任主体,成立由高校专业带头人、企业技术总监、教学管理人员组成的“实习基地管理委员会”,负责基地发展规划、资源调配及重大事项决策^[2]。“三层次”则包括决策层(管理委员会)、执行层(高校实习指导教师与企业技术骨干组成的教学团队)、保障层(企业生产部门与高校后勤部门),三层组织既各有分工又协同联动——决策层制定实习目标与考核标准,执行层负责日常教学与技能指导,保障层提供养殖设施、安全防护等硬件支持,形成“目

标—实施—保障”闭环管理体系。

2.2 基于岗位需求的实习内容体系

结合水产养殖产业的岗位分类,基地构建了“基础认知—专项技能—综合应用”三阶实习内容体系。基础认知阶段安排学生参与企业生产流程观摩,了解养殖基地的布局规划(如亲鱼培育区、苗种孵化区、成体养殖区的功能划分)、设备运行原理(如增氧系统、水循环处理设备)及行业规范(如水产养殖用药标准、生态养殖技术规范);专项技能阶段聚焦岗位核心能力,设置池塘清淤、苗种投放、饲料配比、病害诊断等模块化实训,每个模块由企业技术骨干担任“师傅”,通过“示范—模仿—纠错”的手把手教学,使学生掌握实操技能;综合应用阶段则以“项目制”开展,让学生分组负责小型养殖单元的全流程管理,从养殖方案设计、日常水质监测到产量核算、成本控制,全面模拟企业生产场景,培养综合解决问题的能力。

2.3 “双师协同”的教学团队建设

为解决实习教学中“高校教师懂理论不懂生产,企业师傅懂技能不善教学”的矛盾,基地创新组建了“双师协同”教学团队。高校教师负责理论知识补充与学习方法指导,结合实习过程中的问题讲解《水产养殖学》《水环境化学》等课程的核心概念;企业技术骨干则基于自身经验传授实操技巧,如通过对比健康与患病虾类的体色、活动状态,直观讲解病害诊断要点^[3]。团队定期开展“教学研讨会”,共同分析学生技能短板——例如针对学生在“水质调控”环节中对pH值与氨氮含量协同控制能力不足的问题,联合开发“水质参数联动调控实训模块”,实现理论教学与技能训练的互补增效。

3 就业实习基地的实践路径与创新举措

3.1 沉浸式生产场景的教学转化

水产养殖产业的生产场景具有显著的季节性与连续性,春季育苗、夏季生长、秋季收获的周期性特征,使得传统实习常因时间碎片化难以让学生系统掌握产业核心环节。在第三期供需对接项目中,基地通过“生产周期与实习阶段精准匹配”破解这一难题。

具体而言,依据养殖生产的自然规律,将实习时间划分为“育苗关键期”(3-5月)、“成体养殖期”(6-9月)、“收获与总结期”(10-11月),确保学生在每个阶段都能深度参与产业核心流程,如育苗期学习亲鱼培育与苗种孵化,成体期掌握投喂管理与病害防控。同时,企业将生产车间的“非教学区域”改造为“教学观察区”,借助透明养殖池、实时监测屏幕等设施,让学生直观观察鱼类摄食节律、

虾类蜕壳动态等微观过程,将课本中抽象的“生长发育规律”转化为可直接观察、记录的具象内容,强化理论与实践的衔接。

3.2 “教学—生产—科研”三位一体的融合模式

基地突破“单一实习功能”的局限,构建“教学中生产、生产中科研”的融合机制。在教学层面,将企业的生产任务转化为学生的实习项目,例如将“10亩池塘的草鱼养殖”作为综合实训任务,学生的养殖成果直接纳入企业生产效益核算,既提高学生的责任意识,又降低企业的实习成本;在科研层面,鼓励学生参与企业技术攻关项目,如在合作企业的“稻渔综合种养”试验中,学生负责日常数据监测与样本采集,协助企业优化养殖密度与水稻品种搭配方案,部分学生的实习报告经深化研究后形成技术建议,被企业采纳应用。这种模式使实习基地同时具备教学功能、生产功能与科研功能,实现“育人”与“产业服务”的双重价值。

3.3 过程性评价与行业认证相结合的考核体系

为解决传统实习考核中“实习报告+企业评语”存在的评价模糊、标准不一等问题,基地在第三期供需对接项目中创新构建了“过程性评价+行业认证”的双维度考核体系。过程性评价由高校教师与企业技术骨干组成的教学团队共同实施,通过“技能操作评分表”“日常表现记录表”“项目成果报告”等多维度工具全程记录学生表现。例如在“虾类病害防治”实训中,从病害诊断的准确性、用药的规范性、后续效果跟踪的完整性等方面进行量化打分;在“池塘水质调控”实训中,则依据参数监测的精准度、调控方案的合理性等指标评估学生能力,确保评价全面反映学生的实操水平与综合素养。

行业认证环节引入水产养殖技术员职业技能等级标准,学生实习结束后可参加合作企业组织的技能考核,考核内容涵盖核心岗位所需的关键技能与行业规范。考核合格者将获得企业颁发的“岗位能力认证证书”,该证书在行业内具有广泛公认性,是对学生实习成果的权威认可,更能直接提升其就业竞争力,实现实习考核与行业需求的精准对接。

4 优化路径与发展展望

4.1 构建分层分类的校企合作模式

构建分层分类的校企合作模式,需依据不同规模企业的资源禀赋与发展需求采取差异化策略。对于大型水产养殖企业,凭借其完善的产业链、先进的技术设备和规范的管理体系,重点深化“协同育人共同体”建设。通过联合

设立“企业订单班”，将企业的技术标准、岗位规范全面融入实习教学环节，共同制定人才培养方案，企业深度参与课程设计、实训指导和考核评价，使学生在校期间就能接受符合企业需求的系统训练，实现从校园到岗位的无缝衔接。

对于中小型企业，鉴于其在特色养殖领域（如龟鳖养殖、冷水鱼养殖、观赏鱼繁育等）的独特优势，聚焦“单项技能实训”，建立“专项实习点”。高校通过为企业提供技术咨询、养殖方案优化、病害防治指导等专业支持，换取企业提供的实习岗位与实践资源，让学生在特色养殖场景中精准掌握专项技能，弥补大型企业在细分领域的实训空白^[4]。同时，依托第三期供需对接就业育人项目的政策红利，推动地方政府将企业的实习投入纳入生产成本核算，并给予税收减免、补贴等激励，降低企业参与育人的成本压力，激发各类企业参与校企合作的积极性，形成多元协同的育人格局。

4.2 推动实习内容与产业技术同步升级

为紧跟水产养殖产业“绿色化、智能化”转型趋势，需系统性升级实习内容体系。一方面，增设“智慧渔业实训模块”，引入水质在线监测系统、自动投饵设备、物联网管控平台等先进教学设备，与合作企业共建“数字养殖教学实验室”。学生通过操作这些设备，可掌握实时监测水体溶氧量、pH值等参数的方法，学习根据数据自动调节投饵量与增氧频率的智能管理技术，熟悉产业智能化发展的核心工具与操作逻辑。另一方面，增加“生态养殖技术”相关实训内容，重点纳入稻渔综合种养、多营层综合养殖、循环水养殖等模式。学生在实训中参与养殖方案设计、生态系统构建与效益评估，理解绿色养殖对环境保护与可持续发展的意义，培养绿色发展理念与实践能力。此外，建立常态化学习机制，定期组织高校教师与企业技术人员共同参与“产业技术研修班”，深入了解养殖技术的最新进展与应用场景，将前沿技术与工艺及时转化为实习教学内容，确保实习内容始终与产业技术迭代保持同步，提升人才培养与产业需求的适配度。

4.3 健全长效协同机制

健全长效协同机制需从制度层面构建“利益共享、风险共担”的合作体系，为水产养殖专业就业实习基地的稳定发展提供保障。签订具有法律效力的合作协议是基础，协议需明确高校与企业人才培养、技术研发、就业服务等方面的具体权责，例如高校负责学生理论学习与基本技能培养，企业承担实践教学与岗位技能训练责任，同时约定双方在技术成果转化、就业推荐等方面的利益分配方式，避免合作中

的权责不清与利益纠纷^[5]。建立“校企互聘”制度，促进师资队伍的双向流动。高校定期选派专业教师到企业挂职锻炼，参与养殖生产管理与技术研发，更新教师的行业知识与实践技能；企业技术骨干则被纳入高校“产业导师”库，承担实习指导、课程教学等任务，并享受相应的教学津贴，通过师资互动实现理论与实践教学的深度融合。设立“实习基地发展基金”，由校企双方按比例共同出资，专项用于基地养殖设备更新、实践教材开发、学生实习补贴等长效投入，确保基地教学条件与产业发展同步，增强合作的持续性与稳定性，为产教融合的深入推进提供坚实支撑。

5 结语

产教融合视域下的水产养殖专业就业实习基地建设，本质是重构“教育链、人才链、产业链”的连接方式。第三期供需对接就业育人项目的实践表明，只有让企业深度参与人才培养全过程，将真实生产场景转化为教学资源，才能培养出既懂理论又精技能、既适应行业现状又引领产业发展的高素质人才。通过分层合作、技术同步、机制创新等路径，必将推动实习基地从“简单合作”走向“深度融合”，为水产养殖产业高质量发展提供坚实的人才支撑。

参考文献：

- [1] 梁正其, 宋兴超, 梅杰. 高校水产养殖学专业应用型人才培养模式构建研究[J]. 科教导刊, 2023, (32): 64-66.
- [2] 权金强, 刘哲, 蔡原. 新农科下水产养殖学专业人才培养模式思考与探索——以甘肃农业大学为例[J]. 山东农业工程学院学报, 2023, 40(07): 49-52.
- [3] 宣富君. 产教融合下的水产养殖技术专业实践教学模式分析[J]. 现代职业教育, 2021, (42): 226-227.
- [4] 杨洋. 水产养殖专业新招生群体产教融合培养模式的探究[J]. 农业开发与装备, 2020, (03): 109+112.
- [5] 梁亚, 栾会妮, 刘振华. 产教融合背景下水产养殖技术专业实践教学模式改革[J]. 现代农业科技, 2018, (22): 280-281.

作者简介：朱光来（1982.01—），男，汉，山东临沂，江苏农牧科技职业学院，硕士研究生，副教授，研究方向：水产养殖与病害防控研究与教学。

项目信息：教育部供需对接就业育人项目第三期立项项目，岳阳渔美康生物科技有限公司就业实习基地项目（2023122563837）