

适应乡村振兴发展的高校水产类专业教育改革方案初步探索

谢钦铭*, 黄良敏, 刘贤德, 陈融斌, 曾祥波, 郑伟刚

集美大学水产学院, 福建 厦门

收稿日期: 2022年10月15日; 录用日期: 2022年11月14日; 发布日期: 2022年11月21日

摘要

本文从我国乡村振兴发展需要出发, 在深入分析当前我国高校水产类专业教育办学模式方面问题的基础上, 在我国高校水产专业的以下几个方面改革策略作了初步探讨: 水产类专业的招生方式、水产类专业设置体系、水产类专业的素质教育方式、课程体系设置和师资队伍建设和等, 我们着重强调多元化和差异化培养模式, 如提出改革现有单一的学生培养模式, 实行多种学生培养方案。

关键词

乡村振兴, 水产, 专业教育, 发展

Primary Explore of Education Reforming Scheme for Fisheries Profession in Higher Institutions for Adapting Rural Revitalization Development

Qinming Xie*, Liangmin Huang, Xiande Liu, Robin Chen, Xiangbo Zeng, Weigang Zheng

Fisheries College of Jimei University, Xiamen Fujian

Received: Oct. 15th, 2022; accepted: Nov. 14th, 2022; published: Nov. 21st, 2022

Abstract

For the need of rural revitalization development, on the basis deeply analysis to the problems of

*通讯作者。

文章引用: 谢钦铭, 黄良敏, 刘贤德, 陈融斌, 曾祥波, 郑伟刚. 适应乡村振兴发展的高校水产类专业教育改革方案初步探索[J]. 教育进展, 2022, 12(11): 4727-4733. DOI: 10.12677/ae.2022.1211722

teaching mode in current fisheries professional education in this paper, we primarily discussed the reform strategies of our country's fisheries higher education in the following aspects: the enrollment mode of fisheries students, the fisheries professional setting system, the quality education mode of fisheries profession, the curriculum system and the faculty construction mode in our country's higher education institutions. We emphasize pluralism and differentiation of culture mode such as put forward that should reform the single mode of student training, should implement student culturing multi-mode.

Keywords

Rural Revitalization, Fisheries, Professional Education, Development

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在当前我国的产业结构调整 and 乡村振兴为目标的新时期，我国高校涉渔类专业教育方案也需要全面适应我国乡村振兴建设的发展，而且我国的高等教育已由精英型教育阶段转化为大众化教育阶段，我国的渔业经济产业结构、水产科学技术发展方向也在不断调整、升级，而水产类专业高等教育对我国渔业经济的发展在培养人才方式、创新知识教育体系、传播和推动知识的技术手段等方面的变革要求也日益显现迫切。尤其是由于信息时代的到来，传统的水产类专业高等教育思路、教育模块，以及高校水产大类专业教育在我国乡村振兴的经济发展地位等问题都提出了新型挑战，为全面提高我国水产类专业高等教育对信息化时代和乡村振兴发展需要的适应能力，结合我国现阶段水产科学技术和大数据时代渔业经济发展的特点，对以下几个方面提出一些新的思考。

2. 改革现行的高等水产教学理念与模式以适应乡村振兴发展的需要

2.1. 实行通才教育的理念

当前，我国的水产类高等教育也已从精英教育型转为大众化教育型，水产类的本科阶段培养目标在实质是进行生产技术孵化性人才的培训阶段[1]。面对我国水产类高等教育也在向多层次化多元化的教育结构体系进行调整改变，各水产类高校也在“以人为本”的原则下，转变现有不适应于乡村振兴发展的落后教育理念，应该去探索出一条适合培养为乡村振兴发展培养人才的新教学模式，同时如何正确评价以乡村振兴发展为目标特色的教学质量效果，也有力地向前发展多元多层次的应用型人才培养模板[2]，现在我国涉渔类水产专业人才培养目标仍是“培养高级水产类科学技术专门人才”，这个范畴应属“窄深专家型人才”的模式，主要表现在高校的水产类专业课程内容学得太细、太深，把一些属于研究生阶段学习的专科内容都移到大学本科阶段来学习，致使我国水产类专业的本科教育与研究生教育层次表现出不够明显[3]。在以市场经济为主调节机制时，高校水产类专业的本科教育规模和课程体系结构等模块，都必需根据“乡村振兴”发展的需要适时调整水产类专业办学特色方向和特色专业的设置与规划，以满足我国乡村振兴发展的劳动市场对水产类专业人才的需求[4]。

21 世纪是信息化时代的发展快速时期，数据网络技术可促使我国高等水产类专业本科教育应从狭窄的专业型向实用性宽广的通才型人才的转换，因此在水产类专业的设置规划上、课程体系结构和教学内

容上都要根据这一变化趋势对创新型人才的知识结构提出了新的要求[5]。根据我国现阶段渔业经济产业结构、技术结构的变化和要求,改革我国水产类专业高等教育的专业设置、课程体系,在教学理念思路、教学的具体内容、具体方法和阶段性目标上都应该不断地推出新举措,着重培养学生对社会发展与经济发展的适应性,大量培养实用型、复合型人才和创新型人才。

2.2. 改革现有单一的学生培养模式, 实行多种学生培养方案

建立“三个基点结合”的培养模式,即以实践教学为基点,以满足乡村振兴发展需要为基点,以培养复合型人才为基点。

当前国内外很多高校已经将本科生参加各类科研活动列为大学教师的教学内容之一,本科生的科研活动可以由学校或教研室选派有经验的专门教师指导[6]。例如,可以让水产类专业的本科生科研活动与水产行业及渔业经济行业的企业紧密联系,加强本科生生产实习和社会实践的科研训练,改革以理论课知识传授为中心的传统人才培养模式[7]。

建构多种人才培养模式,如① 本硕连读模式;② 主辅修模式;③ 专业教育一体化模式。在我国水产类高等教育的教学管理体制上,学生在校四年,可以采取1+2+1的管理模式,即第一年不分专业,集中学习和管理,加强基础知识的训练,大学2、3年级才进入专业学院,大学4年级则可进入研究室和实验室,有利于开展素质教育,带动全校全面教学管理体制的改革。

3. 为适应“乡村振兴”发展改变现有招生方式

3.1. 按乡村振兴发展的需要招部分定向生, 学成后能到既定的岗位去工作

由于我国乡村振兴发展离不开水产类农科专业人才,故国家可以出台招收定向生,且给予定向生一些特殊政策倾斜。

3.2. 按艰苦行业的特种农科招生, 实行降低一定的录取分数

渔业生产是属于一种较为艰苦的行业,可按特种农科行业招生,从乡村振兴发展的政策导向进行招生,如可以进入降低一定分数实行优先招生,使有志于水产类渔业生产行业的有为青年能够就读水产专业高校。

4. 为适应“乡村振兴”发展改革现有水产类专业设置体系

4.1. 构建适应于乡村振兴发展的新水产大类专业群

高等学校针对“乡村振兴”发展的人才需求,调整比较陈旧落后专业来设置较实用的新专业[8]。如增加渔业生态经济方向人才培养。渔业经济与水产科技专业结构调整可以构建为“品牌专业-专业群体体系”的新模式,即以较有前景的品牌专业为龙头,形成若干个水产行业的专业学科群,再由这些专业学科群构成一个合理的专业培养体系[9]。

4.2. 发展方向是考虑跨学科专业设置

随着现代学科之间的交叉与融合日益增多,许多有提高生产力的重要成果产生在传统学科之外,如新农科设置中就仅有水产类专业教育的高等教育已不能满足科学技术综合化的要求。学科的进步也只有依靠多学科的协同与合作,才能找到解决现实各种问题的答案[10]。由于人才流动也使新的专业不断产生,老的专业不断被淘汰或更新[11],学科间相互借鉴的思维方式对其所属各学科具有一定的方法论意义[12]。学科内容之间的边际交叉体现了综合化培养结构特点,水产类高校在学科专业的建设中,必须积极

主动地去适应新变化和新要求,发展新兴学科和综合性边缘学科为乡村振兴带来新的动力源[13]。同时也要建设水产类特色专业不但有利于促进学校的教学基本建设,也能进一步改善办学条件,培育水产类专业的办学特色,同时有利于提高水产类专业的办学质量,适应乡村振兴发展的需要[14]。水产类专业教育要着重培养专业人才的信心和兴趣,铺垫好将来道路打下基础[15]。

4.3. 创建水产类专业品牌学科建设

注重水产类专业群的建设,其核心是围绕乡村振兴发展的需求设定人才培养目标,以合理课程体系设置和适当的授课专业内容保证水产类专业人才培养质量[11]。水产类专业学科群相融合的思维方式对其所属各学科具有一定的方法论意义[16]。水产类专业结构调整可以构建“品牌专业-专业群体系”的新模式,如可以水产养殖品牌专业为龙头,形成若干由相关专业组合而成的渔业生产专业群,再由这些专业群构成一个合理的水产大类专业体系[17]。

水产类专业设置是适应当前对乡村振兴发展的需要基础上优化现有专业结构,重点建设一批具有产业优势、资源优势、地缘优势的品牌专业,例如发挥水产养殖专业品牌学科优势,逐步办成有水产专业特色,适应渔业现代化建设需求的应用型、交叉型农科专业人才培养体系。

5. 为适应“乡村振兴”发展应加强水产专业学生的素质教育

在乡村振兴发展的要求下和在市场经济条件下,专业型人才是一种特殊商品,必须是社会发展所需要的[9][18]。为了让学生适应当前就业形势严峻考验,我们建议应从以下三个方面提高素质教育。

5.1. 应加强产学研合作教育的培训体系

新时期以水产养殖为核心内容的产学研合作教育是培养高质量人才有效途径,要发挥高校在社会活动中的职能,加强水产类专业高校与社会联系的必要环节[19]。让水产专业高校学生参加更多的水产行业实践锻炼,比如至少要有2个月以上时间在水产实习基地进行专业实习教育。

5.2. 应加强综合化和通识化的教育

在教学上要处理好人才培养通用性和专门性的关系[11][20],因此适当增加综合化和通识化教育,以增强学生灵活性和适应性;在传授知识基础上,要因材施教、注重学生个性发展,培养具有创造性和进取精神的人才;加强学生心理适应的训练,以增强学生灵活性和适应性。

5.3. 应该加强水产类专业本科生的心理引导训练教育

现在一些高校学生出现心理脆弱危机,需要教育管理者必须加强大学生心理危机预防工作,以保证大学生健康成长的重要手段[20]。适应乡村振兴发展的人才素质培养的重要组成部分是心理引导训练。水产类高校应遵循高等教育规律和大学生心理成长规律,采取必要预防与干预措施,探索增加开设心理素质培养实践的训课程。

6. 加强和优化适应于“乡村振兴”发展的课程体系改革和建设

6.1. 课程体系的兼容性与拓展性

高校水产类专业的课程体系改革是伴随着“乡村振兴”发展而来的一项更具实质性的改革。

高校水产类专业的课程体系的设置是针对新形势发展条件下教学系统中的最基本要素,是组成高校水产类专业教学计划的主体部分,是决定高校水产类专业教学质量重要因素之一[21]。更新高校水产类专业课程设置的思路,强调课程体系教学内容的多元性和多样性、系统性和非系统性的结合、文化背

景特性和对外开放兼容性,拓展高校水产类专业学生的知识面广度和思维深度。

6.2. 课程结构的优化组合

高校水产类专业课程体系结构优化是本科阶段课程体系改革的重要内容,这部分结构与内容的实质是关系到高校水产类专业本科阶段的教育教学质量和人才培养质量。

当前国内外专家学者倡导要适应“乡村振兴”发展需要的人才培养模式改革的前提下,建构高校水产类专业课程体系的优化方式与方法,就是明确高校涉渔业专业的本科阶段课程体系结构要素关系,需要把形式结构与内容实质结构结合起来,从而建立符合于“乡村振兴”发展需要的课程体系平台和专业知识模块集合,也就是说,在乡村振兴发展的方向的引导下,以融合水产类专业的科学技术知识、渔业经济发展的社会知识和相关的人文知识[22]。

我国高校水产类专业的课程体系要实行以整体优化为先决条件,也要强调从课程体系结构上打破原有的狭窄的水产类专业界限,从而沟通好不同学科之间的人为隔阂和桎梏,促进在生态文明建设层面上的文理渗透相连、理科与工科动脑动手相结合、人文想象思维与自然科学严谨性思维相融合,如需要增加大学本科生的通识课程的教育学时,加大人文课程学时在整个本科教育阶段教学计划中的相对比重,如可以增开哲学课程,还可将思想政治教育课程融合于其他的课程内容中。

6.3. 增强水产实践教学内容

教师应尽可能提炼反映当代水产科技发展的最新内容,让学生学得的知识点更宏观一些。如教学计划可实行模块式结构,不同模块应由相应课群组成,保证了学科知识的系统性,又为适应渔业发展的特点,培养跨学科的复合型人才。但同时要设置水产类的柔性专业方向课程,进行课程间重组,精减水产类专业课的课程数,减少课程中有重复的教学内容,同时使教学内容衔接紧凑、学时数减少,增加水产类专业课系统性(如增设一些综合课程“如生态渔业导论”,“渔业资源可持续利用”),使学生有更多的时间选修其它类课程及辅修专业,有利于学生个性的发展,加强宏观意识和系统学教育;增加水产类的实习内容,加强实践动手能力培养,提高实习质量。

从乡村振兴发展的实用角度看,实验教学应超前于理论教学,因为通过实验可先让学生知道将要学的知识在科研生产实践中的实用性、重要的思想政治教育性,从而更能做到让学生在实践教学中有激发其学习兴趣、热情和学习动力[23]。这样的衔接,可使学生将学到的水产科学理论知识充分应用于水产类教学实习的每一个相通的环节,在充分将水产科学的理论原理与应用知识相结合,并极大地学生的提高动手能力和实践思索力,同时在加强学生们的艰苦劳动观念和意志上的各种磨练与锻炼,增强高校本科生对水产行业事业心的提高和使命感的提升,这是对水产类专业的科学技术理论教学与生产实践教学是否成功相结合的检验[24]。

在此,我们尤其建议要重视对学生的水产专业实践教育内容,如设有水产类专业的高校应配备有一定规模的一线实习教学基地,这些硬件的建设可以加强学生的水产实践学习方法和学习能力的训练与培养,同时有利于通过教学实践基地的经验总,可以有非常丰富的实践与实习案例去慎重编写和选择水产类专业实习或实践教材。

7. 加强适应于“乡村振兴”发展的教学革新方法

7.1. 改变传统的学生被动接受知识教学模式

要培养适应于“乡村振兴”发展的创新型人才,就必须打破以教师为主的授课这个传统模式。课程教学应该要体现“以学生为中心,充分发挥学生个性和特长”的原则,教师要积极引导,多开展课

堂讨论,多介绍水产行业发展的主要脉络、渔业经济学科动态,教会水产类专业学生如何去分析、综合和解决渔业生产中的实际问题[25]。

7.2. 要利用现有的信息技术提高知识传授的效率

现代科学技术的发展极大提高了农业生产力和促进农业可持续发展,水产类专业的教育培训除了利用多媒体技术、网络技术现代化教学手段,还要研制水产类专业各门课程的计算机辅助教学课件(CAI)外,要以项目为节点去讨论水产科技和渔业生产实践[26]。

8. 加强适应于“乡村振兴”发展的水产类专业师资队伍建设

8.1. 选派部分青年教师到水产实践基地进行短期培训

在适应乡村振兴发展需要的高校教学改革中,高校教师结合水产类专业的轮岗实践,以及采取个别专项模式深入实习,以提高教师在渔业科技方面知识面[27][28]。要让新入职的青年教师在短时间内熟悉水产专业高等教育规律和特点等等,也有必要选配一批具有一定的实际工作经验的教师去一线基地进行再学习,才能使教师的授课内容贴近科技和生产实际的前沿,易于被学生们所接受,才会收到良好教学效果。

8.2. 建立必要的淘汰机制,优化教师队伍

提高教师队伍个人素质与实践科学水平,应通过拓宽师资来源渠道、定期或不定期安排部分教师进修、有条件地鼓励流动教师,推行竞争上岗制度等措施,从而提高教育教学质量。提倡将水产类高校教师分为不同工作系列,如基础科研系列、应用研究系列、成果推广系列、技术服务系列、科技入户型,可以适当地进行教师分流机制,建设学术梯队(包括科研梯队、教学梯队建设)。

9. 结语

1) 我国水产类专业的高等教育要以乡村振兴发展目标进行特色办学规划,以实用型、复合型和创新的通才培养方案进行教育理念的改变;要建构以加强实践性为主的水产类专业大学本科生不同年级教育规划。

2) 为提高水产类专业的大学本科生的就业意向,要制定对水产类专业定向招生的优惠政策。

3) 为满足乡村振兴发展对创业创新型人才的需要,要增加跨学科群的专业设置,要建立具有明显特色的品牌专业培育的建立规划。

4) 为了应对当前复杂多变的渔业经济发展社会环境,要加强对水产类专业本科生对艰苦奋斗精神的素质教育,尤其要加强为人民服务的政治素质教育。

5) 建立我国水产类专业高校的课程兼容性、拓展性,使其在文、理、农、工形成多面体融合性,特别需要优化各个课程内容的更新,并渗透入思政教育、增加实践性教学内容和学时的设置。

6) 利用现代信息技术转化灌输式教学手段,增加师生的互动性。

7) 提高水产类高校教师的一线实习教育经验,让水产类专业教师在渔业行业的基层企业得到社会实践感性思索,同时建立不同岗位系列的教师队伍评价考核机制。

基金项目

此文为民盟厦门市委 2008 年课题“我国高校水产专业教育改革与发展战略研究”和集美大学校级研究生教育教改项目(YJG1921),集美大学校级本科专业教改项目(JY12003),集美大学校级本科课程教改项目(JG21042)。

参考文献

- [1] 杨世文. 调整学科和人才培养结构刻不容缓[J]. 中国高等教育, 2001(3-4): 24-27.
- [2] 王清群. 探索教学新思路, 着力高素质应用型人才的培养[J]. 成都纺织高等专科学校学报, 2003, 20(2): 7-11.
- [3] 潘懋元. 走向 21 世纪高等教育思想的转变[J]. 高等教育研究, 1999(1): 1-6.
- [4] 林曙, 陈开健, 肖调义, 章怀云. 水产养殖本科实验教学改革研究[J]. 高等农业教育, 2005, 10(10): 60-62.
- [5] 樊东, 裴海英, 王晓云, 赵奎军. 新世纪高等农业创新人才培养模式的研究[J]. 高等农业教育, 2002(11): 35-38.
- [6] 邬家瑛, 钱辉. 论本科生科研训练存在的问题及解决思路[J]. 中国高教研, 2009(1): 64-65.
- [7] 解相林, 张新明, 黄海, 顾成柏, 刘振华, 宋维彦. 高职水产专业工学结合人才培养模式改革[J]. 职业教育研究, 2008(10): 90-91.
- [8] 余厚洪. 大学生“专业困境”的原因及对策[J]. 丽水师范专科学校学报, 2003, 25(1): 96-98.
- [9] 潘爱珍, 虞聪达. 地方性海洋院校涉海类专业建设的探索与实践[J]. 高等农业教育, 2006, 12(12): 47-49.
- [10] 赵淑岩, 王海义. 论普通教育与专业教育相结合的现实意义[J]. 沈阳师范学院学报(社会科学版), 2002, 26(5): 88-90.
- [11] 刘瑞涵, 吴春霞, 桂林. 浅谈人才培养中的学科与专业建设[J]. 北京农学院学报, 2007, 22(S2): 51-53.
- [12] 官春云. 建立“大农学专业”的实践[J]. 高等农业教育, 2002(10): 3, 19.
- [13] 舒扬. 高校学科专业结构调整与人才培养[J]. 广西社会科学, 2003(4): 170-172.
- [14] 刘彬让. 试论高等学校的特色专业建设[J]. 高等农业教育, 2008(3): 47-49.
- [15] 江剑华. 对新生进行专业教育的必要性[J]. 职业教育研究, 2004(S1): 147.
- [16] 史义成, 翟龙江. 搞好专业建设, 强化能力本位, 培养适应经济发展需求的职业技术人才[J]. 中国林业教育, 1999(4): 36-37.
- [17] 贡福海, 孙绍君. 优化学科专业结构创建品牌特色专业[J]. 扬州大学学报(高教研究版), 2002, 6(4): 74-76.
- [18] 王亚杰. 关于行业特色型大学建设的几点思考和建议[J]. 中国高教研究, 2009(3): 4-6.
- [19] 官春云. 高等农业院校农学专业(本科), 人才培养方案及教学内容和课程体系改革的研究[J]. 高等农业教育, 1998(7): 19-24.
- [20] 雷秀雅, 高淑芳, 赵威, 张国栋. 大学生心理危机预防与干预工作的五个维度[J]. 中国高教研究, 2009(1): 90-91.
- [21] 冀满祥. 关于课程建设之思考[J]. 高等农业教育, 2000(11): 59-60.
- [22] 杨贤均, 陆步诗, 李新社. 大学课程结构优化的思考[J]. 中国高教研究, 2009(5): 77-79.
- [23] 张凤英, 颜贤仔, 汤凯洁. 改革实验教学培养学生的科研素质[J]. 江西农业大学学报(社会科学版), 2004, 1(4): 181-184.
- [24] 文琳. 浅谈水产专业的理论教学与实践教学[J]. 河南水产, 1998(4): 37, 40.
- [25] 吴国良. 搞好课程建设全力培养创新型人才[J]. 山西农业大山西农业大学学报(社会科学版), 2004, 3(4): 357-359.
- [26] 谢钦铭, 王世平. 试论现代科学技术革命与中国农业的可持续发展[J]. 江西农业学报, 2009, 21(11): 169-172.
- [27] 谢钦铭, 王志勇, 邱邑亮, 黄永春. 关于适应现代市场经济的高校水产专业几点教育发展战略的思考[J]. 教育教学论坛, 2012(8): 113-115.
- [28] 谢钦铭. 我国高校水产专业教育适应市场需求创新发展的几点思考[J]. 中国科技教育, 2009(12): 34-35.