

应用型本科高校专业集群建设的思考

张鹏 聂相举 刘柏森 初红霞

(黑龙江工程学院, 电气与信息工程学院 黑龙江哈尔滨 150050)

摘要:专业集群建设在目前成为中国应用型高等教育转型创新发展的关键突破口,并日益引起了国务院、全国各地人民政府以及应用型高校的高度重视。应用技术类院校专业集群规划是为满足社会发展和行业集群发展的需要而进行的有效措施,对高校学生的成长和培养质量的提高也有着重大作用。目前,我国院校专业集群发展进程中仍面临若干困难,从而要求院校不断完善学科专业集群体系建立,完善学科专业集群模式,从而提高院校培养效率。

关键词:应用型高校 专业集群 策略

学科专业集群是应用型高等教育转型发展的关键突破口和学科结构调整和学科布局调整的重要方式^[1]。近年来,我国相继发布推动应用型高等教育专业集群发展的相关文件,明确把学科专业集群发展纳入地方普通本科高等教育转型发展的重点工作、作为实施中国特色高水平高等职业学校和专业建设计划的重要抓手。应用型高等学校开展的专业群体建设工程是在我国经济社会发展新常态形势下,为适应教育行业集群化发展所进行的有效措施,其对应用型高等学校教育内部结构的调整、高校学生专业能力的提高,以及未来职业生涯的发展都有着重大意义。

一、应用型高校专业集群建设的内涵解读

学科集群建设是为应用型本科院校进行转型发展、内涵式发展的重要基础能力,促进了应用型本科院校从根本上解决了人才培养与社会就业需要脱节、教学科研与经济社会发展需要脱节的矛盾问题^[2]。"学科专业集群"最先发生在高等教育职业院校的研究与教学实践中,我国第一次明确提出"学科专业集群"这一定义则是在《教育指导若干意见》中。所谓的学科集群,就是对行业集群上同一个产业链、创新链条上的主要职位需求,遵循群体状构筑的原则,以与主干学科关联性最高的核心学科为龙头,全面融入了若干个与专业基础、工程对象和技能领域性质相同或近似的、有着密切内在联系的若干个学科的有机整合。而学科集群则并没有将若干个学科加以单纯的罗列与堆砌,而是以某一行业关键技术、核心学科为首,与行业群体的密切衔接、与相关行业链上若干职业岗位紧密联系的专业组合。学科集群的构建是一种动态的建设过程,针对地方产业实际需要和院校学科专业的实际状况,采取"重点建设+逐步培育"的方针,并加以不断调整与优化,使人才培养更好地为区域服务,以促进地方经济社会产业的发展需求。

二、落实应用型本科高校专业集群建设的实践基础

2.1 做好前期调研工作,明确专业集群建设的具体内容

专业集群与产业集群有所不同,不会主动进行聚集,学校方面要落实顶层设计,明确专业集群建设的具体内容。但不主观的做出决定,要进行深入的调研工作,充分考虑办学的条件,进行系统的规划与设计。在具体实践过程中要通常要围绕三个方面进行调研。第一,对学校的实际情况进行调研,明确自身的实力。具体包括学校学科专业的设置情况、教师队伍组成、教学仪器设备、试验实训基地等条件,认识到自身的优势与不足之处。第二,对本地情况进行调研,了解本地企业的实际需求。对学校所在地的产业结构情况与未来发展规划进行调研,了解同类型院校专业集群的建设情况等。第三,对本地的产业与行业发展趋势进行调研。调研内容主要以准备集群专业与准备对接产业及行业的现状与发展趋势,了解相

关产业与行业对需要人才能力的要求,需求标准与校企合作的发展方向。并且要对调研结果进行分析,并以此为基础确定专业集群建设发展的内容、目标、方式与实现条件等。值得注意的是,考虑到教育本身具有一定的滞后性,因此应用型本科高校在进行专业集群建设规划时,不但要考虑当前的人才供需情况,还要具有预见性,对本地区未来经济发展规划、产业调整等人才培养需求的发展趋势。针对一些具有发展潜力、地方产业需求较大的专业集群,尽管学校师资力量、设备仪器等条件并为发展成熟,只要分析判断准确就要及时进行规划设计,尽快构建平台体系,在后续发展中不断改革优化,便于及时把握契机。

2.2 做好统筹规划,清楚如何建设

专业加群建设与发展并非一蹴而就,需要投入较长的时间与精力,学校要做好统筹规划工作。第一,明确划分具体责任。学校相关部门与领导要科学合理的落实建设方案、确定建设内容与验收等部署与决策工作。第二,要明确具体的建设途径。通常情况下,具备一定基础的优势专业集群,需要加强学基本建设,强化与行业的联系,提升社会服务能力与人才培养水平,尽快做出成绩。针对新组建的优势明显的专业集群,可以先加入集群然后再进行调整,在前期阶段要根据产业链条的要求将相关专业全部纳入到群众,在具体建设过程中,要根据产业的发展变化情况,及时做出相应的调整,将与产业链关联度不高的产业逐步淘汰出去,及时增加设置与产业链需求相关的新专业,并纳入到专业集群中,进一步推动专业集群整合。

2.3 做好制度保障,确保建设质量

应用型本科高校专业集群的建设与发展,本身具有一定的复杂性,是对管理模式、发展理念与及机制的进一步改革与创新。因此,要重视以专业集群为基础的校内管理体制的改革与优化工作。构建健全完善的专业集群专业人才培养计划、专业领头人的任选与评价考核、专业集群内教学与科研团队建设机制、专业集群内课程建设机制、专业集群学校与行业企业共建共管机制等规章制度。每隔一段时间要对各学科专业集群建设的发展情况进行评价考核,并根据评价考核结果与建设成绩,并适时进行动态调整,加大对成果显著的学科专业群的投入力度,对效果不理想的学科专业群进行原因分析与调查。

三、应用型高校专业集群建设存在的问题

应用型高等学校进行专业集群发展,不但能够适应当前我国企业集群园区对专业知识过硬、职业发展意识高、知识结构良好的高层次职业人才培养的需要,而且对应用型高等院校进行教学方式的调整与变革也有着重大作用^[3]。由于部分应用型院校仍面临学科

集群方式简单僵化、地方特点与学校特征不突出的情况,这在一定程度上阻碍了应用型院校学科集群的成功实施。

3.1 专业集群特色不明显

通过几年发展,这些应用型本科院校已针对地方经济发展和企业经营实际,初步形成了若干优势、特色学科集群,但随着新一轮技术变革和经济转型深度推进,产业结构的调整和全面改造提升,现有学科集群无法适应现代工业体系的要求,有效衔接区域价值链和技术创新产业链仍具有相当距离。专业集群发展没有动力调整机制,学科退出制度还不够健全,优势学科不专、优势学科不优问题仍然存在,而学科集群的作用还没有充分彰显,就必须从学科集群发展的广度和深度上下功夫,落地和实施中有对策。

3.2 专业集群校企合作不深入

就中国大多数的应用型本科院校而言,校企合作大多只停留在理论和实际相结合的表面阶段,尽管院校也要求企业、行业等积极地参与学科专业构建、人才培养方法的制订与课程等,但并没有真正深度地渗透到培养过程中,也没有培育出企业所需求的应用型人才,在学科专业集群中没有显现出优势^[4]。一是从校企合作的方式出发,多采用订单式人才培养、合作实践平台建设,而有些合作仅浮在书面信息上,合作范围不广泛;二是校企合作出现院校关注,专业忽略的状况,专业不愿意给培养人才带来较多的使用成本,使得院校与专业的优势整合作用不突出,教育资源利用充分,进而阻碍学科集群发展。

3.3 专业集群模式单一僵化

多元化的学科集群教学模式有助于更加优化应用型大学教学呈现形态,这对学科集群构建和学生课堂学习积极性的提高都有着关键意义。但在实践的发展过程中,部分院校自身的学科集群模式较为简单^[5]。首先,部分院校传承的教学资源和文化底蕴无法在学科群体构建过程中得以合理实现。其次,学校新型学科专业的构建还存在相应的不足,导致在学科群体构建过程中,该新型学科专业无法有效适应行业对人才培养的要求,同时对于学生专业能力的提高与全面发展也带来相应的限制。最后,部分学校新型学科专业在与其他学科协同过程中,还面临对新型教学理念运用欠缺学科经验的问题,对应用型高等教育学科集群构建带来相应的限制^[6]。

四、应用型院校实施学科群体建设的对策

当前,中国高等学校也面临着分类发展的价值抉择,而应用型本科院校的分类发展更应体现为一个良性竞争^[7]。面对当前学科群体构建的诸多困难,秉承科学合理的构建原则与方式,创造适应企业发展定位的构建模型,健全相应保障机制,定向瞄准区域产业链,立足服务区域并凸显办学特点,是应用型本科院校增强实力的可行方略。应用型高等教育要办出特色、要更高质量发展,就需要从培养人才的顶层设计入手,充分发挥各学科群体的人才资源整合效应和高校核心实力的资源优势,谋篇布局,科学架构,分块推进。

4.1 科学构建专业集群

从现有院校的专业群体构建经验与特点分析,专业群体可能依靠在某个行业、具体行业或职业教育领域发展的新专业来形成,需要针对院校专业特色以及地方经济社会的发展需求,分析、发现或培养各学科和专业领域之间的相互联系,使之发挥共生关联,从而建立一个互利互惠的生态系统^[8]。应用型院校要进行广泛的和详细的调查,摸清地区当前的产业结构与需求情况、未来五年内甚至更长时间的发展计划和同地区、同类别本科院校专业布局与人才培养优势,并厘清院校当前的学科专业位置、专业布局和人才培养优势、

目标领域,明确学科集群发展的目标与重点。

4.2 完善顶层设计,实现特色发展

学科专业集群建设项目通常包含众多学科,这些学科可以在一个院系内也可以跨越院系,再加上学科专业集群建设项目并非单纯的堆砌,他们必须依据学科之间的内在联系,打通现有的障碍,突破限制,建立创新的系统,所以进行学科专业集群建设项目,学校必须从顶层规划入手,清晰制定学科专业群体发展的方向以及相应的措施和计划,明晰学科主任、学科专业群体主任相应的工作职责。特别需要针对技术领域、专业领域共同打造专业集群,同时我们还需要聘请产业界力量参与协助成立专业集群的理事会,以打造协同育人的团队合作和运行模式,让专业集群的教育内涵真实落地。

4.3 强化校企联动,共建双师双能的师资培养体系

打造双师双能的教师队伍是应用型本科院校创建的基础,是影响专业群体发展效率的关键原因,采取校企联合、引育并举,把团队发展和专业群体目标有机融合一起,以专家集群带动团队发展。一是实行集群、专业双负责制度。聘请学校专家学者与行业企业一线精英联合助力群体发展,专家集群责任主要为掌握政策方向与行业需求,制定群体发展目标,统筹集群与行业发展衔接,专家群体带头人主要职责是掌握群体学科发展方向,提高群体学科发展能力。二是实施杰出人才聚集方案。聘请行业企业一线专家来学院授课,充分发挥其理论性、专业化、实践性的优点;加强柔性的“引智”力度,通过校企共建项目“柔性”地吸引一批在国内具有较好影响力的高素质人员,到校从事教学、专业项目工作、青年教师培训、科研项目。

基金项目:黑龙江省教育科学十四五规划 2021 年度重点课题研究项目(项目编号:

GJB1421515);黑龙江工程学院新工科(新文科)研究与实践项目(项目编号:XGK2020103);黑龙江工程学院教育教学改革研究项目(项目编号:JG202011)。

参考文献:

- [1]胡俊平,钱晓忠,顾京.基于智能制造系统架构的高职专业集群建设[J].中国职业技术教育,2019(17).
- [2]千勤.专业集群战略思维与应用型院校师资队伍建设[R].重庆:中国现代教育研修中心,2019.
- [3]徐国庆.基于知识关系的高职学校专业群建设策略探究[J].现代教育管理,2019(7).
- [4]蔡永华,曹雪峰,房健,等.校企合作模式下高校大数据专业集群建设研究[J].知识经济,2020(10).
- [5]顾永安.应用本科专业集群:应用型高校转型发展的重要突破口[J].中国高等教育,2016(22).
- [6]王洪才.高等教育评价破“五唯”:难点、痛点、突破点[J].重庆大学学报(社会科学版),2021,27(3).
- [7]千勤.专业集群战略思维与应用型院校师资队伍建设[R].重庆:中国现代教育研修中心,2019.
- [8]叶怀凡.应用型本科高校专业集群建设的价值意蕴与实践逻辑[J].教育与职业,2019(9).

作者简介:张鹏,1980.07出生,男,黑龙江省,汉族,工学硕士,副教授,教学副院长,研究专长:高等工程教育。聂相举,1980.02出生,女,黑龙江省,汉族,工学硕士,讲师,研究专长:高等工程教育。