

## 以科教融汇推进学校高质量发展

高武 吴庆国

芜湖职业技术学院科研事业发展始终坚持产教融合、校企合作,以服务区域产业发展和提升人才培养质量为目标,通过不断完善管理制度、优化科研管理机制,积极探索科技创新高质量发展模式。学校开展“双高”建设以来,科研工作立足“四个聚焦”,着力打造技术技能创新服务高地,为区域经济社会发展作出实质性贡献。

## 聚焦课堂教学提升发展科研

职业教育人才培养坚持“以教促产、以产助教、产教融合、产学合作”,学校科研以学生参与项目、教师以研促改、双创协同培养为抓手,构建了以学生为主体的“项目实践—创赛培育—项目孵化—成果转化”科研育人机制,使科研工作与课堂改革融合,支撑教育链延伸,促进了人才培养与市场对接、同产业结构相匹配,实现企业出题目、科研做文章、成果进课堂。

鼓励教师带学生开展项目研究和技术服务,目前学校科研项目、技术服务、科研团队80%以上均有学生直接参与,90%以上的专利、标准等成果由师生共同完成。“双高”建设以来,学校共组织1100余件作品参加各类科技赛事,260件作品获奖,连续6届获得芜湖大学生专利创新创业大赛一等奖以上奖项和最佳组织奖,2019年该赛金奖选手金志伟凭借优秀成绩留校任教,担任实训指导教师。

采用技术导师和创赛导师“双导师制”,开展项目孵化和成果转化。学校在全国同类院校中率先设立大学生科技成果转化项目,以学生作为项目负责人、实物作为结项成果,对大赛获奖作品进行落地孵化,近年来已累计孵化优秀获奖作品28项,直接投入经费300余万元,2022年学校省级“AA”大学生创业园被评为“国家级创新创业教育实践基地”。

积极引导教师开展教学研究和企业实践。一方面,学校每年立项教学科研项目30余项、发表高水平教学研究论文50余篇;另一方面,定期组织教师以技术改造、联合撰写专利、共同编写教材等形式到企业实践,教师及时吸收较成熟的新技术、新工艺、新规范,反哺教学。同时,将研究成果转化为可复制的标准,在全国率先把打造高职院校技术技能创新服务平台作为地方标准发布,并相继发布产教融合实训基地建设规范、现代农业校外实训基地建设指南等地方标准,参与教育部专业教学标准开发3项,为科教融汇提供了芜经验。

## 聚焦组织模式创新推进科研

学校有组织开展纵向项目选题、技术服务和技术攻关、科研平台的共建共享、科技要素资源的协同配置,创新科研组织模式,使科技创新跨越专业、产业和企业的藩篱,促进创新要素在组织间有效流动,不断缩小从技术到产业的鸿沟。

以解决应用技术和应用基础问题为导向,纵向课题根据地方产业需求和学校专业特色,通过“自上而下”和“自下而上”相结合的组织方式,围绕区域产业制定科研计划、确定选题。横向技术服务纳入部门年度考核,实施“以合同立项”的横向项目管理模式创新,定期组织教师深入企业走访,加速创新链与产业链的深度融合。系统谋划“平台+团队”组织模式,促进科研资源开放共享,在不断服务中小微企业技术转型升级中增强科研适应性。

不断健全优化科技创新政策,在项目管理上做“减法”,在赋权上做“加法”,赋予科研人员财物更大的自主支配权。团队管理突出强调“三融合”,即成员与企业融合、团队建设方向与产业需求融合、评价指标与团队特色融合,建立了“菜单式”评价指标体系,注重团队类型特色发展,突破性地引入间接经费,突出财政经费的激励作用,激发学校科技创新活力。

“双高”建设以来,学校市厅级以上185项科研项目中产学研合作占比不少于50%,年均投入项目经费200余万元。通过企业出题、政府立项、有组织地解聘、市场阅卷的方式,构建了更加具有活力的协同创新体系,有效破解了科研力量零散化、碎片化的现状。

## 聚焦产教平台搭建孕育科研

学校以“科研+产业”模式,着力打造技术技能创新服务平台,在“双高”中期验收中获得优秀。目前学校打造不同类别科研平台51个,其中市级以上科研平台实现了理工科二级学院全覆盖,推动了专业与产业融合,通过制度保障,强化平台的内生发展驱动力,以平台建设赋能科技创新。

学校建有省级博士后科研工作站一个,是省内高职院校率先设站单位之一;服务地区电子、电气、仪器仪表等产品研制和开发的芜湖仪器仪表研究所,是安徽省科技厅直属技术开发应用型研究所。学校牵头与南陵县政府共建安徽省乡村振兴协同技术服务中心,通过“平台+项目+人才+产业”模式,打造产教联合体,服务县域产业发展,助力乡村振兴。

学校围绕区域战略性新兴产业和支柱产业建立了11个芜湖工程技术研究中心,与中电科钻石飞机制造有限公司等通用航空产业链上的企业共同组建了安徽省通用航空产业创新中心,同时联合成立“芜湖市通用航空创新联合体”,投入400余万元在航瑞航空动力有限公司内设联合实验室,开展技术攻关和实验实训。采用“设备+场地”的模式,引入浙江中一检测研究院有限公司和应节(南京)智能科技有限公司校内共建科研创新中心。全面托管芜湖科技工程学校,筹建智能物流产业学院,为南陵县打造全国唯一的“快递科技创新试验基地”发挥“造血功能”。通过“基地+研究所”模式,学校获批中国工艺美术大师传承创新基地、安徽省非物质文化遗产传承基地、芜湖市非物质文化遗产基地等,助力传统技艺传承创新。

## 聚焦科技成果转化提升科研

深化科技体制改革,促进科技成果转化,是实施创新驱动发展战略的重要举措。学校高度重视知识产权和成果转化工作,持续推进产学研合作,多层次、多角度促进成果转化,产学研合作成效获得2022年度全国产学研合作促进会奖。

完善制度创新,引导科技成果转化。持续完善职称评审评价标准,将技术服务到款额、科技成果转化到款额、突破性科研成果、解决产业重大难题等指标作为“破五唯”指标;建立绩效考核动态调整机制,以标志性成果引领,提升技术服务和成果转化考核比重,激发转化动力。优先支持并赋予发明人成果长期使用权,落实科技成果转化登记、披露制度,切实提高了转化收入用于奖励发明人的比例。

加强队伍建设,促进科技成果转化。利用“羚羊”工业互联网等平台,组织发布技术需求年均300余项,并定期组织产学研对接活动。通过多层次、多平台形成科技成果转化合力,在“双高”建设第一年就面向长三角中小微企业一次性转化专利34件;2022年承办芜湖大学生专利创新创业大赛完成9项签约。学校技术开发、技术服务、技术咨询数量和质量稳步提升,年均横向技术服务签订合同额超过1000万元、技术服务产生经济效益超过5000万元。

强化标准研究,推动科技成果转化。学校以标准研制推动科技成果转化工作,与芜湖市标准化研究院签订全面战略合作协议,联合成立标准化研制团队、设立标准转化专项项目,聘请标准领域专家作为学校客座教授,提高学校标准化建设水平;双方共建“标准化教师校外实训基地”“标准化项目+双师型”教师培养培训基地,实现人才和技术双向流通。“双高”建设以来,学校牵头及参与制定地方标准、团队标准25项,研制“新冠疫情期间社区团购服务规范”“餐饮服务食品留样规程”等地方标准;围绕非遗技艺传承,研制“翡翠烧制制作工艺规程”“芜湖小笼汤包制作工艺规程”等地方标准和“芜湖铁画分级标识使用规范”“芜湖铁画分级分类指南”等团体标准;围绕地方特色农产品研制“薰衣草种植技术规程”“海蚌生产技术规程”等标准。

(作者高武系芜湖职业技术学院院长,吴庆国系芜湖职业技术学院科研处处长)

## Q 创新案例

## 新疆农职院10年探索农民技能培训新模式

## 打好高素质农民培育“实效牌”

本报记者 蒋夫尔



新疆农职院聘请的专家阿提克木正在给农民讲授豇豆的栽培技术。资料图片

乡村振兴,农民是主体,人才是关键,高素质农民是重要支撑。今年的中央一号文件指出,实施高素质农民培育计划,提高培训实效。说起农民培训,很多人认为这工作不难,但有的人恐怕未必知道,要落实到“实效”二字上,那难度可就不小了。新疆农业职业技术学院经过10年实践创新,探索出提高高素质农民培训实效性的新模式:通过打好技能培训“实效牌”,补足农民专业素质短板,让高素质农民成为农村产业发展带头人和农村经济带头人,从而为助力乡村振兴提供一批又一批高素质的技术技能人才。

## 精心打造一份农民满意的培训“菜单”

“别小看这份高素质农民培训方案,背后付出了很多心血和努力。”新疆农职院继续教育分院党总支书记闫相勇告诉记者,“高素质农民培育工作和常说的技能培训有很大的不同,如果农民对培训方案不满意,那么培训的实效性就很难实现,精心打造一份农民满意的培训‘菜单’十分关键。”

高素质农民培育工作主要针对的是新型农业经营主体负责人和农业产业技术扶贫、专业生产型、技能服务型、返乡下乡创业人员等。接到高素质农民培训任务,新疆农职院继续教育分院就会分批组织人员到所在县市开展深入调研,看农业发展现状以及趋势,了解农民生产生活情况,通过在村里开座谈会、到农家走访、与相关部门交流沟通等,把当地和农民的需求与愿望了解清楚,做到科学精准。

“从脱贫攻坚到乡村振兴,农村发生了翻天覆地的变化,农民自身和他们从事的生产情况也发生了很多变化,这些不了解清楚,不做到心中有数,是很难做出一份农民满意的培训方案的。”新疆农职院继续教育分院培训科负责人王燕对记者说。有的方案光调研就历时一两个月,有时仅座谈会就开了几十场,其用心程度可见一斑。

王燕说,比如地处高原的塔什库尔干塔吉克自治县,去年培训的主要内容是中草药种植,而今年则是青稞与小麦高效种植,因为产业变化,培训方案也得跟着变,这样农民才会满意。伽师县种西梅的农民比较多,连续两年都以西梅高效种植为培训重点,目的就是要把当地农民都培养成西梅种植行家手里。

“农职院的培训方案很细,我们很满意,种植养殖‘一村一品’方案也做到了针对性、人性化,所以培训实效性很好,农民很喜欢。”新疆泽普县巴什阿其玛村党支部书记塔依尔对记者说。

为了增强培训实效性,该院从全疆范围内的高校、科研院所以及能工巧匠、本土人才中遴选优质培训师200多人。这些“精挑细选”的教师不仅职称高,而且实践经验丰富,



接受培训的高素质农民学员正在认真观摩学习。资料图片

## 让农民在田间地头享受技能培训“大餐”

“农村有农忙农闲之分,在高素质农民培训工作中,我们采用送教上门的模式,在田间地头、牛羊圈舍、温室大棚、实践教学场、专业合作社、观摩点进行授课。”闫相勇说,通过“送教下乡、智力进村、技能入户”方式,积极推进农业生产技术“进村入户”。

高素质农民培训重点突出实践能力培养,其中专家讲座、基层讲堂、案例分析占30%学时,现场教学、实用技能、观摩学习、研讨交流占70%学时。一方面是集集中学习,采取“师傅带徒弟”“学中做、做中学”“真教真学真做”“室内培训和现场教学”的培训方法,另一方面注重田秀才、土专家与学员经验交流相结合,宏观政策与实践相结合,力求更加贴近农业生产发展工作需要。

“给小麦施的农家肥一定要进行发酵处理,要不然肥力不能发挥出来。”艾尔肯教授正在泽普县一户农民的小麦地里开展培训。记者看到,培训教学现场就设在小麦地里,老百姓带着小板凳认真地听,艾尔肯一边讲授,一边现场示范。农民们随时提问,艾尔肯有针对性地给予解答,一问一答,再加上手把手地实践示范,农民们很快掌握了需要的种植技术。

“高素质农民培育,基础在培,重点在育。”闫相勇说,“育是个长期的过程,也就是说,培训完,后续还要跟踪培养,农民在实际生产经营中遇到困难和问题,我们和专家也会帮助他们出谋划策,为其提供指导与服务,助其做大做强。”

集中授课结束后,该院通过线上线下做好跟踪服务,通过微信交流平台对学员在实践过程中遇到的问题和困难进行持续跟踪指导,组织专家团队对部分学员的产业和产品进行实地调研。“根据学员的经营情况及存在的困难有针对性地提出建议及解决方法,从而实现学员的持续成长和进步,促进高素质农民的发展壮大,产生更高的经济效益。”王燕说,“不断线的‘滚带式’培训和跟踪服务,实现了培育目标。”

## Q 业界脉动

## 浙江工商职院心育基地开展送教乡镇活动

## 搭建心理健康教育城乡联动桥梁

通讯员 徐隽 苏梦霞



学生们通过“我的自画像”展现不一样的自己。资料图片

体和成长环境出发,开发相应的“积极心理健康教育”系列课程,建设“积极心育”特色课程基地,推进积极心育在教育实践中的应用,为宁波市中小学生学习健康成长服务。

据了解,浙江工商职院积极心育基地契合小学生的心理特点和心理需求设计“积极心理体验课”,采用团体辅导、心理训练、问题辨析、情境设计、角色扮演、游戏辅导、心理情景剧、专题讲座等形式引导学生正确认识自我、良好情绪调适、积极应对、珍爱生命,最大限度地预防学生成长过程中可能出现的心理

行为问题,为心赋能,促进学生健康成长。积极心育基地的送教活动针对小学生正处于由儿童期向青春期过渡的关键时刻、心理发展骤变的现状及需求,专门设计了“探索独一无二的自己”和“我的情绪好朋友”主题课程,旨在帮助学生们更好地认识自己,提升情绪管理和应对挫折能力。

在“探索独一无二的自己”心理课上,学生们通过“我的自画像”活动展现不一样的自己、看到自己的独一无二。在教师的引导下,他们逐步发现自己身上的闪光点,学会肯定和欣赏自己。在“我的情绪好朋友”心理课上,通过“我的情绪蛋糕”和“情绪小处方”环节,学生们知道了要学会接纳自己的情绪,不管是积极情绪还是消极情绪,并没有好坏之分,同时也要理解每一种情绪和自身需求的关系,要学会看到消极情绪背后的需求,改变自己的不合理认知,从积极角度去看待问题。

浙江工商职院积极心育基地的下乡送教活动,搭建了心理健康教育城乡联动的桥梁,同时也为构建大中小学心理健康教育一体化建设发展格局增添了一份力量。