

数智化服装实训基地建设与探索

徐婷

(长春市第一中等专业学校, 吉林 长春 130033)

摘要: 以产教深度融合创新驱动为发力点, 以协同创新人才培养模式为聚焦点, 以人才培养、技术创新、成果转化三位一体创新能力提升为关键点, 专业与产业深度融合协同发展。

关键词: 数智化; 服务社会; 校企合作; 人才培养

在全面建设社会主义现代化国家新征程中, 职业教育前途广阔、大有可为。要持正确办学方向, 坚持立德树人, 优化职业教育类型定位, 深化产教融合、校企合作, 深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革, 稳步发展职业本科教育, 建设一批高水平职业院校和专业, 为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力人才和技能支撑。

一、分析服装行业发展现状及趋势

据统计, 服装行业从业人员严重出现断档状态, 出现严重缺口, 而服装院校招生数量少, 服装行业呈现多元化的发展趋势, 急需人才, 我国制造业正在向智能化改变, 如无人工厂。这就要求通过挖掘和引进人才, 通过各种渠道和方式, 培养大量的服装专业人才, 在服装设计、工艺制版、电脑设计、电脑打版 CAD、服装电商、智能化设备使用、企业管理等方面进行培训, 加强力度, 提升吉林省服装行业的软实力。

1. 服装行业的经营转型主要有以下几点: 产品个性化、生产定制化、营销服务化、商业数据化、决策智慧化, 对应的管理与技术也需要做出相应的变革: 信息数字化、业务网络化、技术智能化。随着产业的变革与技术的更新, 对相关技术技能人才的需求也越来越紧迫, 专业群聚焦“培育新技术技能人才”和“技术服务创新”功能的地位和作用越来越凸显, 建设高素质技术技能人才培养高地、技术技能创新服务平台迫在眉睫。

2. 构建与现代制造型企业生产环境一致的实训环境, 同时利用数字化平台确保生产线能应用于学生实训, 虚拟就业岗位, 解决学生实训问题;

3. 引入省内知名企业, 深入开展校企合作, 掌握前沿智能新技术; 同时服务企业, 解决企业当前急需的升级的技术与人才培养难题;

4. 基地培养的人才将作为服装行业的储备力量, 自主创业、订单培养, 我们不仅仅是对中职生进行培养, 还会扩散到社会、企业、社区, 带动东北经济, 扩大就业覆盖面, 增强社会效应

5. 服装教育作为服装行业不可分割的重要部分, 为了适应产业发展与政策引导, 将数智化转型作为重要的教学改革方向, 也是必然的选择, 具备培训方面的教学能力。

二、数智化服装实训基地建设是助推服装行业转型升级的重要举措

传统的服装行业急需转型升级, 才能加快地方经济发展的速度, 招工难问题一直是制约服装企业发展的瓶颈, 大型服装企业都在产业转移和工厂减少生产规模。

(一) 培养大量高素质技术技能人才

现代化的服装专业领域需培养大量高技术技能人才作为支撑。围绕服装设计、工艺制版、电脑设计、电脑打版 CAD、服装电商、智能化设备使用、企业管理等就业方向培养未来 5 至 10 年产业发展所需的服务于生产第一线的高素质技术技能型人才, 已成为实现经济发展与产业转型升级的关键。面向不同对象, 培养不同类

型的人才, 面向学生和企业, 培养按照新技术、新工艺、新流程进行生产、管理和创研的新型人才; 面向其他社会人员, 培养掌握服装专业基本技能的新时代人才。

(二) 强化社会服务能力和水平

数智化服装实训基地不仅仅是一个教育机构, 它还肩负着服务社会的责任。基地通过组织各种公益活动和社会服务项目, 积极参与社区发展, 促进社会和谐。例如, 基地可以定期举办服装设计大赛、技能培训班, 向社会开放, 为不同年龄层次和背景的人群提供学习机会。这种开放的态度不仅提升了基地的社会形象, 也增强了公众对服装行业的认知和关注。

(三) 增加就业数量, 提升就业水平

数智化服装实训基地的建立直接促进了就业数量的增加。通过系统的培训和实践, 学生们能够更快地适应职场需求, 许多企业也愿意直接与基地合作, 招募经过培训的优秀毕业生。这种良性互动, 不仅缓解了行业内的人才短缺问题, 也为学生提供了丰富的就业选择。

三、数智化服装实训基地建设是服装专业发展的必然趋势

(一) 数智化服装实训基地建设的原则

1. 先进性原则: 按照智能化生产的知识点、技能点规划实训基地整体配置, 融入目前国内最先进技术、设备、平台及体系, 成为国内服装实训基地建设的标杆。

2. 教学为主, 兼顾科研原则: 实训基地的建设始终坚持教学适用性原则, 优先满足学生实训及基础技能训练需求。同时, 基地的建设还兼顾综合性实训的需求, 增设了数智化技术等实训室, 满足综合实训和研发需求。

3. 产教融合, 师资共建原则: 为学校老师提供多轮次培训; 企业优秀技师充当助教, 辅助实训; 聘请学校老师参与企业项目。实训基地师资建设采用轮岗和脱岗培训组织形式, 构建卓越教师培养体系。人才培养方面, 引入知名服装企业, 积极推进产教融合, 校企共育人才培养模式, 实现技能型人才向技术型人才转变。积极推动实践导向的教育课程内容改革和以技术型人才培养为中心的教学方法变革。

4. 虚实结合原则: “增加工位、降低损耗、保障安全、提高效率”探索新的实训教学方法。

(二) 数智化服装实训基地建设的思路

建设高水平专业化产教融合数智化实训基地首先要定位准确, 其次要了解区域内教育资源。在实训基地建设初期, 需要开展系统化可行性研究与实地调研工作, 以保证基地功能设计能够实现培养地方产业未来几年所需要高素质技术技能人才的目标。

时尚产业的创新发展日新月异, 虚拟设计、柔性化生产、定制化转型不断涌现, 创新产品、创新服务、创新模式不断刷新人们的认知和体验, 转型升级已成我国纺织服装行业的必然选择。由于预测式的批量化生产与日益增长的个性化消费需求产生了无法逾越的鸿沟, 行业变革在所难免。传统的纺织服装行业在受到

巨大冲击的同时也加快了数字化、智能化转型。

基于此,数智化服装基地建设应坚持“新技术+新职教+新培训”理念,让实训进行“理实一体”模拟实操;既要有创新发展理念、专业化水平和高度,更要具有服务区域的不可替代性;要根据地区产业发展对服装行业人才的迫切需求,整合政校企行多方资源,坚持共商共建共享机制,促进“专业对接产业、项目对接岗位、产教深度融合”,实现“人才需求-人才培养-人才输送”全融通,积极探索新时代高素质技术技能型服装领域人才培养的新路子、新模式,提供一站式“线上培训-直播互动-仿真实训-实践操作-认证服务-实习就业”一体化培训认证服务,为当地及周边地区提供强大的技术技能人才支撑。除此以外,实训基地底层通过信息化智能化管理,能够实现远程监控、远程管理、远程教学,同时还有文化建设、工匠精神、劳模示范、新职教职业道德素养等。

(三) 数智化服装实训基地建设的内容

数智化实训基地建设内容概括为“3+3”模式,主要包含三大系统、三大功能模块。智能系统、数据中台、工业互联网平台构成三大系统;教学模块、培训模块、生产模块构成了三大功能模块。

智能系统主要是数据执行的过程,通过对研发、裁剪、供应、仓储等各种数据的搜集、处理和转换实现与生产执行过程的同步及优化;

工业互联网平台通过以校服为特色的产供销数据一体化整合,促进设计研发、生产、营销等各个环节的数字化转型,通过数据价值挖掘持续优化生产工艺和资源配置,打通上下游数据,优化产业资源配置,提升产业效率。随着纺织服装行业产品个性化、生产定制化、营销服务化、商业数据化、决策智慧化的经营转型,对应的人才培养与专业教学也需要做出相应的调整,信息数字化、业务网络化、技术智能化决定了教学转型急需走向数智化方向。

1. 教学模块开发主要以数字设计、数字工艺工程、数字营销等方面开发数字化相关课程,同时将生产模块中的真实案例引入教学的环节,结合纺织服装工业互联网平台,实现设技能实践与市场需求结合将作品转化为商品。



图1 三大模块展示

利用生产模块打造真实的智能制造实训场地,既可满足实习实训需要,又可以满足真实生产。将服装互联网平台模块与教学模块、生产模块打通,形成面料—设计—工艺—陈列—营销的全流程打通,更好地为服装设计与工艺专业群人才培养服务。



图2 数字化教学模块规划

2. 系统与业务流程

3D 人体扫描云端人体数据测量与智能定制 CAD 无缝对接,一键生成服装纸样(博克智能定制 CAD 系统)全自动排料(博克超级排料系统)自动裁剪裁剪(博克单量激光裁床或者震动刀数码裁床)智能化缝制(推荐的 MES 系统和 GST 系统)服装交付

3. 纺织服装工业互联网平台功能模块规划

纺织服装工业互联网平台功能模块,融合现代企业信息技术与运营技术,实现数字化、智能化生产。面向服装(学生装)行业的工业互联网平台,实现设计研发、面辅料供应、订单交易等一体化功能,打通上下游数据。通过开放的、全球化的工业级网络平台把设备、生产线、工厂、供应商、产品和客户及教学紧密地连接和融合起来。

四、加强校企双主体,产学研结合共建实训基地

(一) 建设成为国家级示范引领性智能制造产教融合综合实训基地。通过与省内知名龙头企业深度产教合作,共建、共享、共创、共研相关建设内容,达到国内职业教育领域同类专业的领先水平,在工学结合人才培养模式改革方面取得较大突破,对区域内职业教育学校同类专业的建设和发展起到示范引领作用。

(二) 建设成为工学结合、“双元”培养的人才培养、人才培养、师资培训、技能鉴定的人才高地。基地建设完成后,将形成东北区区域内服装行业培养技术方面的人才培训基地,在保证教学的同时,可以扩大在职培训、再就业培训规模,为区域经济发展提供人才保障;同时,依托校企深度合作,进行高水平高质量实训基地。

(三) 建设成为“双高校”专业群建设提升的教改中心。基地建设完成后,对专业群的示范带动作用得到明显体现,专业群各专业实力得到极大增强,专业教学条件明显改善,师资队伍整体水平得到明显提高,专业群各专业可持续发展能力得到了极大的增强,从根本上为提高职业教育水平奠定基础。

(四) 建设成为服务于当地服装企业转型升级的技术+人才服务示范中心。基地建设完成后,可以利用中心优势服务于区域内技术企业转型升级,为周边中小制造企业解决升级技术难题,提供人才培养服务。更好的对外开展产学研合作和技术服务,积极参与地方经济建设,推动区域技术进步和经济发展结论。

五、结语

在新时期,为进一步落实国家职业技能提升行动的发展战略,以吉林省和长春市服装产业需求为根本点,以产教深度融合创新驱动为发力点,以协同创新人才培养模式为聚焦点,以人才培养、技术创新、成果转化三位一体创新能力提升为关键点,专业与产业深度融合协同发展,打造理念先进、体系完整、环境一流、管理高效、资源丰富、效果优良的服装专业生产性实训基地,形成了“研发—测试—示范—生产—技改”的内循环发展生态,实现技术创新和成果转化协同发展,建成引领服装产业发展的创新示范性培训基地,打通从创新链到技术链、产业链的加速通道,促进技术成果转移扩散和产业化应用,构建数字化服装产业新生态、新业态。

参考文献:

- [1] 苏兆伟. 服装专业 CAD 实训基地建设与探索 [J]. 山东纺织经济, 2022, 39 (11): 48-51.
- [2] 谢春伶. 服装设计与工艺专业群共享型实训基地建设分析 [J]. 中国科技期刊数据库科研, 2022 (11): 4.