

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2024.04.018

欢迎按以下格式引用:张铁坚,张立勇,乔孟涛,等.给排水科学与工程专业大学生劳动教育路径探索[J].高等建筑教育,2024,33(4):147-152.

给排水科学与工程专业大学生 劳动教育路径探索

张铁坚^a, 张立勇^a, 乔孟涛^b, 魏燕群^a

(河北农业大学 a.城乡建设学院;b.党委宣传部,河北保定 071001)

摘要:在分析新时代给排水专业劳动教育目标的基础上,提出了“高校-企业-家庭-社会”多方协同的劳动育人模式与实施途径。具体而言,通过高校劳动育人平台训练大学生从事专业劳动的技能;通过生产劳动实践引导大学生感受劳动创造的价值;通过家庭日常生活劳动锻炼大学生处理生活事务的能力;通过社会公益劳动强化大学生的社会责任感。上述劳动育人模式在河北农业大学给排水科学与工程专业的实践中,体现了鲜明的思想性、突出的社会性、显著的实践性,对培养德智体美劳全面发展的高级工程技术人才起到了积极作用,同步促进了相应行业企业的高质量发展。

关键词:劳动教育;学校-企业-家庭-社会;协同育人

中图分类号:G641

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2024)04-0147-06

教育的首要问题是“培养什么人”^[1]。在新时代背景下,加强学生的劳动教育,努力提高学生的劳动素质,对国家的发展和学生的成长具有深远意义。习近平总书记在2018年全国教育大会上指出,要培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人,将劳动教育纳入培养社会主义建设者和接班人的总体要求之中^[1]。中共中央、国务院印发的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》强调,劳动教育是中国特色社会主义教育制度的重要内容,要把劳动教育纳入人才培养全过程,与德育、智育、体育、美育相融合。近年来,一些青少年中出现了不珍惜劳动成果、不想劳动、不会劳动的现象。劳动的独特育人价值在一定程度上被忽视,劳动教育正被淡化、弱化^[2]。部分家长由于“溺爱”,家庭的生活劳动教育缺失,而社会、企业出于安全等因素考虑,对于学生专业劳动技能培养不积极,甚至推诿^[3]。

修回日期:2022-05-03

基金项目:2022—2023年度河北省高等教育教学改革研究与实践项目“新工科背景下校企协同育人实习体系探索与实践”(2022GJJG094);教育部高等学校给排水科学与工程专业教学指导分委员会2022年度教育教学改革研究项目“地方应用型工科专业‘12345’校企协同实习育人体系探索与实践”(GPSJZW2022-19);河北农业大学2021年度教学研究专项项目“土建类大学生劳动教育路径研究”(2021ldjy02)

作者简介:张铁坚(1983—),男,河北农业大学城乡建设学院副教授,博士,主要从事土建类专业教学改革与实践研究,(E-mail)258507511@qq.com。

如何紧密结合经济社会发展变化和学生生活实际,创新体制机制,获得劳动教育实效,是高等教育亟须重视的问题。因此,以给排水科学与工程专业为例,提出了以驻厂劳动教育为核心的多方协同、交叉融合的劳动育人模式及其实施途径,并通过实践效果加以检验。

一、传统育人模式与新时代劳动教育目标的错位分析

伴随国家建设的推进和社会经济的增长,诸多学科迅速发展,已培养人数和在校就读人数连创新高^[4]。我国高等教育取得了巨大成就,形成了教学规模宏大、学历层次完备、学科门类齐全的高等教育体系,极大地满足了我国各行业的人才需求。2016年6月,我国成为《华盛顿协议》的正式成员^[5],标志着我国工程教育质量认证体系实现了国际实质等效。然而,受传统教育观点的影响,我国高等教育育人模式隐含的问题也随之显现。

(一) 薄弱的日常劳动教育影响了新时代劳动者品质塑造

教育产出滞后于新时代人才需求的根源之一是家庭、学校、社会对教育目标的认识偏差,认为通过教育的主要作用在于获得某一方面的专业知识和技能、获得文凭或学历认证,忽视了人生观、价值观的正向塑造。具体到高等教育,则体现在对劳动教育关注不足、劳动观出现偏差,加之受不良社会风气影响,大学生群体中一定范围内存在不爱劳动、不会劳动、不珍惜劳动成果、轻视普通体力劳动者的现象^[6]。例如,“水课”的轻松过关令部分大学生平时逃课睡觉、应付功课,甚至抄袭作弊;部分大学生消费超前、攀比享乐,毕业后成为“啃老族”“月光族”,甚至落入网贷陷阱;部分高校毕业生在工作岗位上得过且过、拈轻怕重,不愿承担岗位职责。上述诸多现象与高等教育阶段未能开展行之有效的劳动教育有较大关系。因此,高等教育作为各类高素质劳动者培养的最后阶段,更需要在提高大学生劳动品质方面发力,补齐高等院校劳动教育的短板。

(二) 固化的专业劳动技能训练妨碍了新时代劳动者全面成长

培养劳动者创造性解决实际问题的能力,是新时代高等教育的典型特征^[7]。与此同时,在信息环境下成长的新时代劳动者,有着更为强烈的摆脱单纯校园学习、训练的意愿,更倾向于寻求社会实践的机会。但是,与此对应的是高校缺乏特定的劳动技能训练场地,项目多为约定俗成,与实际劳动生产存在一定偏差。既无法令大学生获得全面系统的专业劳动技能训练,又难以使大学生掌握新技术、新方法。例如,给排水科学与工程专业现行培养体系中的劳动训练主要依靠实验、实习开展。由于开放性、创新性实验组织难度大、覆盖范围有限,现阶段多数学校的实验课程为步骤固定的基础性实验,对学生创新性培养不足。实习教学大多数为参观形式,无法有效提高学生专业实践能力。此外,学生缺乏专业技能,开展短期大规模的驻厂实习可能对企业正常生产运行产生不利影响,进一步降低了企业参与劳动教育的积极性。由此可见,只有紧密围绕社会发展和企业需求,展开专业劳动技能训练场地的建设和项目的开发创新,才能够将以知识传承为主的育人环境转变为以知行合一、响应需求为主的育人环境。

(三) 单一的生产劳动实践形式阻碍了新时代劳动者职业发展

高等院校育人体系多以课程为单元、以课堂教学为主要形式、以校园(教室)为主要场所、以教师为传授知识主体开展教学育人活动。在这种教育情境下,学生所接触的多为虚拟场景或理想环境下,目标考核单一、缺乏复杂思考、结论获取容易的专业实践能力训练,不可避免地脱离工程实际,与职业岗位要求发生偏差。新时代背景下的生产劳动实践体系应当以社会和企业需求为导向,促进劳动者自我训练和终身学习,实现多个育人场景交叉融合。同时,应当保证劳动者在这个体系中获得个性化、差异化的专业劳动技能。与之相比,传统的高等教育专业劳动实践模式稍显内容陈

旧、场景单调、考评失真、适应性和灵活性不足,尤其不利于大学生职业发展^[8]。

二、新时代给排水科学与工程专业发展特征与行业需求

(一) 给排水科学与工程专业适应以人民为中心的行业发展特征

给排水科学与工程专业为行业发展提供技术和人才支撑,致力于服务社会水循环的各个环节,保障城乡居民饮水安全和水生态环境优良,培养德智体美劳全面发展的高级工程技术人才。饮水安全和环境保护是新时代社会建设的重要内容,一方面,通过公共供水确保城乡居民身体健康、创造高品质社会生活;另一方面,通过排水管理促进水环境持续改善,打造城市的“第二水源”,进一步满足人民需求。与之相适应的给排水科学与工程专业,只有通过实践性、创新性和发展性的教育教学,才能适应行业不同类型企业的差异性人才需求。通过系统全面的劳动教育,使本专业劳动者进一步增强诚实劳动意识、积累宝贵职业经验,逐渐树立到基层一线工作的奋斗精神。

(二) 城乡给水排水行业高质量发展需要专业人才驻厂劳动实践

给排水标准提高是党和国家保障城乡人民健康和环境友好的重要途径之一,而安全低碳则是新时代对供排水企业高质量发展的新要求。同步完成以上两项任务,需要大量不同学科背景、掌握现代知识技能的高素质工程技术人才。然而,现实情况是基层供排水企业人才需求迫切,但没有足够吸引人才的条件;大城市供排水企业有条件提供相应待遇,但岗位基本饱和。这种错位造成基层人才需求长期得不到满足,大城市则出现专业人才相对过剩,甚至浪费的现象。组织大学生驻厂劳动实践,能够在一定程度上满足基层单位的知识技术需求,促进企业高标准生产和低能耗运行,也能够促进大学生在劳动实践中逐渐了解、掌握、运用专业技能,在水质水量不断变化的运行管理过程中进行一些技术创新实践,沉浸式把握新发展理念。此外,以劳动教育为纽带,还可以深化校企合作,促进产学研协同发展。在生源地安排大学生进行驻厂劳动,能够更好地帮助学生理顺学业与就业关系。由此可见,驻厂劳动教育是训练大学生专业技能和促进供排水企业高质量发展的新“法宝”。

三、“家庭-高校-企业-社会”劳动教育模式

(一) 多方协同劳动育人内容和劳动目标设置

多方协同、交叉融合的劳动育人模式主要发挥高校、供排水企业(水处理厂、泵站等场地)、家庭、社会环境四个方面的独有优势,培养符合新时代要求的高素质劳动者。具体包括:(1)依托学校劳动育人平台,面向学生开展劳动理论教育,训练学生从事专业劳动的技能;(2)借助供排水企业劳动育人优势,在生产劳动实践中系统全面地提升学生劳动技能、树立学生创新精神,引导学生感受劳动创造价值的过程;(3)借助家庭亲情育人优势,通过家庭日常生活劳动锻炼学生处理生活事务的能力,强化学生从专业视角观察家乡环境、描绘庭院美景的意识,促使学生热爱家乡、自觉开展城乡环境清洁活动;(4)通过节水、环保等公益性社会劳动,培养学生回应社会需求和解决复杂实际问题的能力,领悟劳动创造美好生活的道理,激发学生学以致用、回报家乡的情感,强化大学生社会责任感。“高校-企业-家庭-社会”协同融合劳动育人模式如表1所示。

(二) 全学程劳动育人主要环节设置

遵循学生成长和认知规律,以给排水科学与工程专业为例,设置了以驻厂劳动为核心,且贯穿全学程的育人环节,如表2所示。劳动过程中采用“校友邦”等平台实现过程管理,依托企业进行劳动成效评价。

表1 “高校-企业-家庭-社会”协同融合劳动育人模式

环节	育人内容、目标、效果
高校劳动育人	劳动内容:专业劳动知识技能储备、学习和生活环境的卫生保洁、勤工俭学 劳育目标:掌握通用劳动科学知识、树立到艰苦地区和基层一线工作的奋斗精神 预期效果:树立正确的劳动观、掌握专业劳动知识技能、领会工程之美
企业劳动育人	劳动内容:专业生产劳动、专业劳动技能训练、创新创造劳动 劳育目标:生产实践中发现和解决问题的能力、创造有价值的劳动成果 预期效果:树立爱岗敬业精神、运用专业劳动知识技能、创造优美水环境
家庭劳动育人	劳动内容:日常生活劳动、描绘庭院与家乡、服务性劳动 劳育目标:增强自立自强能力、树立回报家乡的奉献精神 预期效果:尊敬长辈、运用生活劳动技能、全面深刻认识家乡
社会劳动育人	劳动内容:服务性劳动、环境卫生保洁、管理服务 劳育目标:强化公共服务意识、树立主动作为的奉献精神 预期效果:强化社会责任感、运用管理服务知识技能、维护美丽城乡环境

表2 给排水专业驻厂劳动育人内容设置

时间节点	劳动育人环节及内容	主要劳动物化成果
第一学期	思想道德与法治、大学生职业发展与就业指导	劳动理论
寒期劳动月	水处理厂日常行政管理	了解企业劳动内容
第二学期	马克思主义基本原理、大学生职业发展与就业指导、创新创业基础	日常生活劳动技能
暑期劳动月	水处理厂日常专业管理	参与企业清洁劳动
第三学期	画法几何、工程测量、给排水科学与工程概论、专业创新实践1	专业绘图劳动技能
寒期劳动月	利用BIM技术构建水处理厂建筑物信息模型	水处理厂建模
第四学期	水分析化学、水处理生物学、专业创新实践2	水质化验分析劳动技能
暑期劳动月	开展水处理厂水质检验工作,进行数据整理分析	化验分析数据报表
第五学期	建筑给水排水工程、泵与泵站、给水排水管网系统、水工程施工	管道安装劳动技能
寒期劳动月	开展管道及设备维护工作	管道设备检查报告
第六学期	水质工程A、水质工程B	水处理流程管理劳动技能
暑期劳动月	开展水处理厂运行管理优化工作	安全节能运行管理报告
第七学期	水工艺设备基础、给排水仪表与控制	工程自动化运行劳动技能
寒期劳动月	开展水处理厂仪器仪表及自控系统管理维护工作	智慧水务相关成果
第八学期	水处理厂综合实习	综合实习报告

四、“高校-企业-家庭-社会”劳动育人实施策略

(一) 依托学校劳动育人平台,开展劳动理论教育

教书育人是高校最基本、最核心的工作^[9]。部分高校教师侧重考核学生对教科书知识点的识记能力^[10]。而新时代高素质劳动者的培养目标,旨在提升学生沟通协作、解决复杂工程问题的能力,促进学生自觉遵守职业道德和规范。针对这个问题,需深入挖掘高校树德、增智、强体、育美的综合育人价值,面向大学新生开展正确的劳动价值观教育。首先,邀请专家学者或工程技术人员举办专业劳动成果讲座,或通过播放宣传劳动成果、劳动模范的节目,如《超级工程》《大国工匠》《大国重

器》等,激励学生从事专业劳动;其次,通过校内劳动教育环节,指导学生在掌握专业理论的基础上,综合运用现代科技手段,进行专业劳动技能训练,让学生切身感受劳动创造价值;最后,还可以指导学生综合应用专业核心技能,开展基于专业的创新性劳动实践,提高学生与其他领域人员交流专业知识的能力。

(二) 凭借供排水企业劳动育人优势,训练学生生产劳动技能

供排水企业转型改制后在一定程度上弱化了培养大学生的意愿和条件,但是,对于高素质劳动者的培养而言,这个环节不可或缺。为了调动供排水企业及其专业技术人员参与人才培养的积极性,进一步深化拓展“太行山道路”的产学研合作育人路径,联合本地供排水企业开展了产学研协同劳动育人路径。具体做法:(1)“引进来”,调整劳动教育课程体系,主动邀请供排水企业人员到校举办讲座,乃至承担某个劳动教育环节,重塑工程技术人员与学生的“师徒情谊”;(2)“给荣誉”,对于积极配合学校完成劳动教育的供排水企业和指导人员,颁发与之相匹配的聘书、锦旗,彰显其对劳动教育的贡献;(3)“有经费”,在教学经费及财务制度许可范围内,给予企业及其工程技术人员适当的经济补贴,形成互利互惠长效激励机制。有效鼓励供排水企业积极探索和改进驻厂劳动实践,全面促进产学研用融合;(4)“走出去”,通过各种平台和机会,向供排水企业宣传学校劳动育人目标,展现大学生企业劳动创造价值的潜力;(5)通过前述措施,在与给排水相关企业建立良好产学研合作关系的基础上,分散安排相关专业的在校大学生进行假期实践。学生利用7个寒暑假时间前往邻近实践单位开展驻厂实习,实习前结合近期学习课程和实践要求,分别设置每个假期劳动月的主要内容和目标,并委托实习单位对其工作进行考核。

(三) 借助家庭亲情育人优势,锻炼大学生处理生活事务的能力

中华民族往往赋予了家庭、乡土特殊的情感。心智相对成熟的大学生远离家庭环境完成学业之时,对家庭亲人会产生更多情愫。同时,学校除了校规纪律,没有其他途径约束学生,情感教育对于高师生比的教学单位则更难取得效果。针对这个问题,可以采取集中宣讲和单独沟通的方式,唤起学生对于家庭、乡土的情感,巩固日常生活劳动的习惯。例如,在新生入学之初,集中召开家长见面会,宣讲学校奖助学金和勤工俭学政策,发挥家长的影响力,鼓励学生刻苦学习、热爱劳动;在修习学业期间,组织学生利用自身专业技能在保持生活环境的整洁条件下,进一步描绘庭院动画影像、家乡美景;在就业前后,通过家庭引导学生正确处理个人生活事务和人际关系。

(四) 通过节水、环保等公益性社会劳动,强化大学生社会责任感

能否满足社会需求,是衡量高等教育人才培养质量的重要标准^[11],也是劳动教育体系改革成效的评判依据。未来应更好适应社会发展,借助公益性社会劳动,促使学生在校期间深入了解社会。首先,引导学生通过媒介主动观察本专业相关的社会问题,培养学生逐步参与社会服务的意识;其次,组织学生开展社会公益服务活动,从专业视角观察社会,并就现实问题和需求创造性地提出解决措施或建议;最后,组织学生综合运用专业劳动技能,开展与节水、环保相关的公益性社会劳动,推动美丽家乡建设,增强学生的专业本领,并促使学生将社会责任感内化于心、外化于行。

五、结语

按照新时代劳动教育要求,形成以驻厂劳动为核心,交叉融合日常生活劳动、专业生产劳动和公益性服务劳动等内容的“高校-企业-家庭-社会”劳动育人模式。该模式贯穿学生培养全学程,注重德智体美全面发展,为企业创造了价值,进一步拓展和丰富了河北农业大学产学研用相结合的“太行山道路”育人路径。2021—2022年,河北农业大学面向给排水、土木、建筑、机电、信息、管理、

化学、环境等专业学生,开展校内专业劳动技能训练活动4项,完成调研报告8篇,获得创新创业训练竞赛奖励11项。该校在劳动育人的实施过程中,学生的劳动素质和职业能力得到了锻炼和提升,专业的社会声誉和育人成效得到了赞扬和表彰,教师的业务水平和从教获得感得到了发展和满足,相关行业企业的安全生产水平和低碳运行状态得到了持续改善,达到了多方共赢的效果。

参考文献:

- [1] 坚持中国特色社会主义教育发展道路 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人[N]. 人民日报,2018-09-11(1).
- [2] 中共中央 国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见[EB/OL]. (2020-03-26)[2021-10-25]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-03/26/content_5495977.htm.
- [3] 孟献军. 家庭、学校、社会劳动教育内容体系的构建[J]. 中国现代教育装备,2021(2):51-53.
- [4] 别敦荣,李家新. 高等教育发展的中国道路[J]. 高等教育研究,2018,39(12):9-17.
- [5] 贺迎春,熊旭. 中国成为《华盛顿协议》第18个正式成员[EB/OL]. (2016-06-02)[2020-10-25]. <http://edu.people.com.cn/n1/2016/0602/c1006-28407215.html>.
- [6] 彭泽平,邹南芳. 新时代高校加强劳动教育的价值意蕴、逻辑机理与实践方略[J]. 黑龙江高教研究,2020,38(12):1-5.
- [7] 高晓丽.“五育并举”背景下加强高校劳动教育的内在依据与策略[J]. 思想理论教育,2020(10):97-101.
- [8] 于洋,姜慧,李梁,等. 行业协会参与地方本科高校应用型人才培养探索与实践[J]. 高等建筑教育,2020,29(4):45-50.
- [9] 冯刚. 改革开放四十年中国高校教书育人的发展与展望[J]. 上海交通大学学报(哲学社会科学版),2019,27(1):13-20.
- [10] 王飞,周东华,梁志厂,等. 新时代金课格局下强化过程评价的课程考核模式探究[J]. 高教学刊,2021,7(36):17-21.
- [11] 张静. 地方本科高校服务区域发展的对策[J]. 中国高等教育,2021(17):47-49.

Exploration on the path of labor education for college students majoring in water supply and drainage science and engineering

ZHANG Tiejian^a, ZHANG Liyong^a, QIAO Mengtao^b, WEI Yanqun^a

(a. College of Urban and Rural Construction; b. Propaganda Department of Party Committee, Hebei Agricultural University, Baoding 071001, P. R. China)

Abstract: Based on the analysis of the labor education objectives of water supply and drainage specialty in the new era, this paper puts forward the labor education mode and implementation ways through university-enterprise-family-society collaboration, specifically, promoting college students' skills in professional labor through labor training in colleges and universities, guiding college students to feel the value created by labor through production labor practice, training college students' ability to deal with life affairs through family daily life labor, and strengthening college students' sense of social responsibility through social public welfare labor. The practice of water supply and drainage major in Hebei Agricultural University in the above labor education model embodies distinct ideology, prominent sociality and remarkable practicality, plays a positive role in cultivating senior engineering and technical talents with all-round development of morality, intelligence, physique, art and labor, and simultaneously promotes the high-quality development of enterprises in corresponding industries.

Key words: labor education; college-enterprise-family-society; collaborative education

(责任编辑 代小进)