

民航教育培训“十三五”规划

中国民用航空局

2016年12月

目 录

一、指导思想和工作原则	1
(一) 指导思想	1
(二) 工作原则	2
二、发展目标	3
三、重点任务	5
(一) 直属院校	5
(二) 民航企事业单位	5
(三) 行业外教育培训机构	6
四、主要措施	6
(一) 实施现代民航教育体系创新建设工程	6
(二) 实施民航特色学科专业内涵建设完善工程	8
(三) 实施专业人才重点培养支持工程	9
(四) 实施直属院校基础条件建设保障工程	11
(五) 实施服务行业能力聚焦提升工程	12
(六) 实施行业培训体系建设拓展工程	13
五、规划实施	14
(一) 从严治校治教	14
(二) 加强协同配合	14
(三) 明确落实措施	14
(四) 完善资金保障	15

“十二五”期间,民航教育培训以民航局直属院校和民航企事业单位为主渠道,注重依靠并拓展社会资源,较好地服务了行业发展。直属院校紧紧围绕办学定位,进一步优化学科专业结构,持续深化教育培训改革,大力提升师资队伍水平,扎实推进办学条件建设,推动了自身高水平特色化发展。行业培训教育体系基本形成,各类人才培养培训能力稳步提升,有效扩大了人才培养规模,提高了人才的职业能力和综合素质,满足了行业岗位人才需求。与此同时,民航教育培训还存在着诸如教育培训管理机制有待进一步创新,人才供给和行业发展需求协调性有待进一步加强,开放合作水平有待进一步提升等问题。

“十三五”时期,是全面建成小康社会的决胜阶段,也是实现民航强国战略构想的关键时期。行业发展和国家教育培训一系列政策部署都对创新民航教育培训工作提出了新的要求。民航业要提升持续安全保障能力,实现提质增效、转型升级,增强国际竞争力等,必将需要作为民航发展第一资源的人才资源提供有力支撑。《干部教育培训工作条例》、国家高等教育综合改革以及世界一流大学和一流学科建设等,都要求民航教育培训工作在依法治教治学的同时,进一步落实各项改革创新政策,不断强化特色、争创一流。

一、指导思想和工作原则

(一) 指导思想

全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全

会精神,深入学习领会习近平总书记系列重要讲话精神,牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,深入落实国家高等教育改革方针政策,为落实民航“一二三三四”总体发展思路、实现民航强国战略目标提供有力的人才支撑。

加强统筹各方面教育培训资源,以满足行业人才需求为目标,以提高人才培养质量为根本,以标准建设为引领,以内涵发展为主线,以改革创新为动力,以条件建设为保障,到“十三五”末基本实现民航教育培训开放、规范、健康发展的良性循环,形成供需协调的长效机制,有效打造行业教育培训升级版。

(二) 工作原则

坚持全面发展与突出重点相协调的原则。强化教育培训的整体设计与重点安排,落实国家和行业发展战略,加强重点区域及重点专业领域的高水平人才培养工作。突出民航特色学科专业的主干作用和基础性学科专业的支撑作用,促进民航相关学科专业协同发展。

坚持规模发展与内涵发展相协调的原则。稳定直属院校教育培训总体规模,突出特色学科专业合理布局与内涵建设。支持行业外院校高质量培养民航专业人才。着力提升行业内外教育培训机构民航人才的培养能力和培养质量,全面提高行业人才综合素质。

坚持专业教学与文化传承创新相协调的原则。不断深化教育培训改革,强化人才培养的专业基础。坚持以立德树人为根本任

务,坚持以社会主义核心价值观为引领,把工匠精神和当代民航精神的培养融入教育培训全过程。

坚持自主发展与开放合作相协调的原则。持续开展直属院校品牌建设,完善特色学科专业质量标准体系和品牌课程建设。推动各类民航教育培训机构的交流合作与开放共享,打造民航教育培训共同体。

坚持遵循规律与改革创新相协调的原则。遵循教育培训工作规律和人才培养规律,改革人才培养模式和内部管理机制,创新教育培训观念、内容和方法等,以改革创新促提质增效。

二、发展目标

为打造规模适度、结构合理、布局科学、质量较高、开放共享的民航教育培训体系,“十三五”发展目标重点包括:

——人才培养能力进一步提高。提升直属院校特色专业人才培养能力。“十三五”期间,直属院校预计培养飞行技术专业人才1.3万人,机务维修类专业人才3万人,交通运输、运行控制、现场指挥、通信导航、航行服务等专业及方向的人才0.9万人。继续支持和引导行业外教育培训机构提高民航专业人才培养能力,到“十三五”末满足行业发展50%以上新增人才需求。

——师资队伍水平进一步提升。加强行业师资队伍建设,优化院校师资队伍结构,扩大“双师型”教师队伍规模,加强高层次高素质师资队伍建设,大幅提高中青年教师专业素养,着力培育国家级或省部级教学团队,注重培养良好师德师风。到“十三五”

末,直属院校专任教师总数达到 5000 人以上,硕士以上学位教师达到 4000 人以上,高级职称教师达到 1500 人以上,企业兼职教师超过 1000 人,行业的高水平领军人才达到 10 人以上,企业专职内训师达到 300 人以上。

——学科专业建设进一步强化。直属本科院校按需打造一批民航特色一流学科,新增一批发展急需专业,强化基础学科的支撑作用,完善特色学科专业的提升改造,继续建设强化交通运输、航空宇航等学科,重点建设安全科学与工程、航空器适航与维修、航空运行与安全、应用数学、信息工程、人文经济管理学科群。直属高职院校要紧密切对接岗位需求,以培养应用型人才为导向,完善民航相关专业体系,打造一批具有民航特色、与国际接轨的一流骨干专业和品牌专业。加强相关学科专业标准建设,引导行业外院校规范、高质量举办民航相关学科专业。

——教学培训基础条件进一步完善。加强直属院校训练机队、实验实训条件、信息化平台等基础建设,加大对学科专业建设、教育教学研究、课程改革建设、标准开发实施、人才培养引进、产教融合、校企合作以及国际交流合作等方面的投入,提升教学培训保障能力。完善远程教育培训平台,推动建设模拟培训中心和虚拟实训平台,推动开发建设百门网络精品课程。

——行业培训进一步升级拓展。进一步优化行业培训体系,实现不同培训主体协调发展、特色发展,稳步推进培训资源共享。重点开展党校教育,加强监察员、法规规章和行业管理等培训。促

进行行业培训在区域、岗位、专业类别等方面的协调发展,升级培训内容,优化培训模式,推动培训课程与国际标准、行业标准和岗位需求相对接。

三、重点任务

“十三五”期间,直属院校、民航企事业单位和行业外教育培训机构要坚持合理定位,坚持强化特色,着重加强人才培养模式改革创新,着重加强人才供给结构优化和资源开放共享等工作。

(一) 直属院校

发挥民航专业人才教育培训主渠道作用,立足特色优势,拓展新兴领域,坚持内涵发展,夯实学科专业基础,重视提升人文素养。中国民航大学以建设特色一流大学、构建支持行业发展的高层次人才培养和科技创新体系为目标,重点在民航特色学科、教师培养与发展、大学生创新创业、校企协同创新、国际交流能力提升等方面加强建设;中国民用航空飞行学院以建设民航特色高水平大学为目标,打造世界一流民航飞行人才培养基地,着力培养以飞行技术为主的各类民航专业技术人才;民航管理干部学院重点加强民航局党校建设工作,推进成人学历教育转型和相关教学园区建设,创新行业管理干部教育培训工作;广州民航职业技术学院重点突出技术应用型人才培养,努力建成民航应用技术大学;上海民航职业技术学院努力参与构建现代民航教育体系,推动与上海市共建,着力提升高等职业技术教育办学能力,努力向应用技术大学转型。

(二) 民航企事业单位

充分发挥行业岗位培训的主体作用,强化内部培训体系建设,有效保障基层业务骨干和岗位一线人员的培训需求。创新民航企事业单位在相关专业岗位培训的领跑激励和示范推广机制,推动加强面向行业的开放式培训。鼓励民航企事业单位之间、企事业单位与院校之间在人才培养培训方面开展深度合作,加强培训课程的联合开发和应用推广。配齐配强专兼职培训教师。支持第三方参与培训资质和标准建设评估等工作。积极引入国际高端培训资源。

(三) 行业外教育培训机构

依据相关法律法规和行业标准,规范开展民航相关学历教育和专业培训,大力提高教育培训质量。加强与民航局直属院校和民航企事业单位在人才培养标准研究、实习实训条件建设、课程资源开发共享、学分等效互认以及师资培养等方面合作,不断创新合作机制,强化互补作用。

四、主要措施

(一) 实施现代民航教育体系创新建设工程。

推进直属院校创新发展。重点创新直属院校特色一流大学和特色一流学科建设、应用技术型高校建设、高层次人才培养和引进、人才培养模式改革、自主招生体系建设以及中外合作办学等。支持直属院校建设创新人才培养基地、工程示范中心以及教师发展中心等。

突破直属院校高层次人才培养瓶颈。支持直属院校申报博士

学位授予权,打通行业高层次人才培养通道。全面加强各类创新创业教育,加快培养行业特色拔尖创新人才和具备“工匠精神”的高水平技能人才。支持直属院校与行业内外院校、企事业单位联合培养高层次人才。全面提升行业高层次人才的综合素质、国际视野、科学精神、创业意识和创造能力。

推动直属院校招生改革。扩大民航特色学科的学术和专业学位研究生招生,合理控制本科院校高职专业招生,适度扩大高职院校特色专业招生,逐步稳定直属院校总体办学规模。支持直属院校结合办学条件、教学质量、人才需求状况以及毕业生就业水平等,合理编制分省分专业招生计划。根据国家统一部署,推进民航招飞改革,进一步规范特殊类型招生。

加强直属院校教师培养体系建设。推动直属院校全面深化人事制度改革,建立合理的教师激励和发展机制。研究、建立和实施民航特色专业教师、培训师职业标准。充分发挥教师发展中心的平台作用,加强教师上岗及在职培训,支持教师交流访学及参与企业实践,重视教师业务能力和综合素质提升。

推进民航院校开放办学。积极推进与相关部委及地方政府等共建民航院校及民航特色学科专业,有效利用社会力量举办行业教育培训。加强对行业外教育培训机构举办民航教育培训的示范引导。推动与教育部联合试行民航特色专业的认证和评估工作,加强对民航特色专业人才培养的过程监督与质量评价。支持直属院校和行业外教育培训机构开展设施共建、资源共享等合作,探索

实施民航特色专业“X+Y”联合培养。

持续深化产教融合、校企合作。推进民航特色专业人才培养链与产业链的有机衔接,促进校企对接资源,共享合作成果。支持产教融合、校企合作模式和项目的遴选与推广示范。支持建立高校青年教师、优秀教师与企业一线员工以及中高层管理人员互动交流机制,推动建立民航人才培养校企联盟。鼓励民航企事业单位与相关院校探索组建民航职业教育集团。支持直属院校申报建设国家级和省部级工程教育示范中心、公共实训中心、实验教学示范中心、虚拟仿真实验教学中心、校企合作实践训练基地及生产性实训基地等。加快建设大学生创新创业中心、科研成果孵化中心、校企协同创新中心和校企联合实训中心等。

(二) 实施民航特色学科专业内涵建设完善工程。

科学规划特色学科专业布局。以促进区域间、校际间协调发展,优化人才供给结构为目标,加强特色学科专业布局的顶层设计,支持各院校根据自身定位建设符合国家战略和行业发展要求、满足所在区域发展和城市功能定位需要的民航特色学科专业体系。支持建设行业发展急需的新兴学科专业,开展学科专业动态调整工作,完善专业退出机制。

改革创新人才培养模式。全面深化创新创业教育改革,推进理论教育与工程实践相结合。柔性专业方向,提升专业层次,创新可推广的多元人才培养模式。注重发挥校企协同育人功能。弘扬和践行当代民航精神,大力培养学生的“工匠精神”和职业操守。

加强德育、美育,全面提升学生的人文素养。支持直属高职院校申报教育部“现代学徒制”、“订单式”人才培养等试点项目。

推动制定特色学科专业标准体系。结合行业技术标准和国内外学科专业评估及认证标准,协调推动制定民航特色专业质量标准及岗位培训质量标准。支持在教育部指导下,由行业专业教学指导委员会和职业教育教学指导委员会牵头,直属院校主要承担,相关行业协会和企业共同参与,统筹研究制定学科专业教学标准、实训教学仪器设备配置标准和评估评价标准等。引导行业外院校参照标准加强特色学科专业建设。支持民航企事业单位和行业外教育培训机构根据相关岗位工作标准完善培训方案。

加强特色学科专业核心课程建设。推动直属院校编制民航特色专业核心课程目录及建设方案,探索建立课程评估和更新机制,研究制定课程的教育与培训双向互认方案。支持直属院校建设特色双语课程、精品开放课程和专业教学资源库。支持民航特色图书资料馆藏建设。

完善教学质量保障体系。指导直属院校加强教学质量保障体系建设,建立毕业生就业与职业发展状态跟踪机制。通过开展国际认证、自我评估、状态数据监测、质量年报等,结合国家开展的评估和评价等措施,推进特色学科专业的教育培训质量监测。积极支持引入第三方机构参与教育培训质量评估和评价,探索建立评价结果反馈应用机制。

(三) 实施专业人才重点培养支持工程。

加强国家及民航急需专业人才培养。支持直属院校提升飞行、机务、空管、运行控制、现场指挥、航空法、通用航空、适航审定、复合材料、航空气象、物联网、大数据等专业及方向的办学能力。配合基础设施、文化旅游、先进装备制造、现代综合交通运输体系、航空港经济及全球先进制造业基地等的建设发展,大力开展定制化教育培训服务。协调推进急需专业人才的招生选拔、在校培养、就业服务、入职培训和在职提升等的有效衔接。加强相关专业人才的岗位培训和继续教育,全面提升重点急需专业人才的职业能力和综合素质。

支持区域专业人才培养。鼓励直属院校和行业外培训机构分层分类开展中西部及东北地区中小机场运营管理、运行指挥保障等专业人员培训和继续教育。深入落实国家西部开发、东北振兴、中部崛起和东部率先的区域发展总体战略,落实京津冀协同发展、长江经济带发展和“一带一路”建设,继续大力支持新疆、西藏等地区的民航专业人才培养,在教育培训的资源上予以适当倾斜。

加强国际化专业人才培养。支持行业专家、中青年专业技术人才、优秀民航特色专业师生赴国际组织、国外知名企业、民航院校交流学习,加快培养一批熟悉国际民航规则、具备一定国际竞争力的国际化人才。支持各单位进一步加大开放力度,将国外优质教育培训资源、模式和人才“请进来”。鼓励各单位配合国家外交战略、国产民机及民航相关产品出口,通过教育培训推动我国民航

相关产品、技术、管理、标准和文化“走出去”。支持直属院校与国际高水平大学、一流民航院校及学术机构、知名航空服务企业、先进航空制造企业等开展合作,有效利用国外优质教育培训资源,积极参与国际教育教学评估和认证,提升国际化办学水平,不断提高中国民航的国际影响力。

(四)实施直属院校基础条件建设保障工程。

完善基础保障条件建设。重点满足与培养规模相适应的教学基本条件需求,支持行业发展急需的新兴专业配套条件建设。继续开展实验室专项建设,提高直属院校特色专业实验室的实验教学能力。完善实训基地建设,支持更新、购置满足教学培训需要的训练飞机、发动机、专用教学实训仪器等设施设备。支持直属院校教学训练安全保障能力建设。

支持高水平专家引进平台建设。鼓励直属院校引进满足民航发展和院校建设需要的高水平学术带头人、领军人才、创新团队及技能大师等,支持建设完善相配套的生活办公条件、工作室及实验室等。推动直属院校制定完善相关制度措施,促进专家立足民航开展科研、教学、团队建设、技术转化及成果推广等工作。

加强教育信息化建设。积极发挥教育信息化对变革教育方式、促进教育公平、均衡教育资源、提升教育质量的支撑作用,推动建立集教学、培训、科研等信息于一体的数据库,形成服务学生、教师和管理人员的信息平台和决策系统。广泛开展数字化校园建设,推动实现全过程精细化管理。

加强生态校园建设。全面推进“美丽校园、创新校园、特色校园、绿色校园、文化校园”五位一体的生态校园建设。支持直属院校采用先进的节能低碳技术,完善能源管理体系,开展节能减排改造,推动可再生能源及新能源利用。注重营造积极、健康、向上的绿色校园文化,强化环保意识,减少污染物排放。

(五)实施服务行业能力聚焦提升工程。

提升院校服务行业决策及管理咨询能力。重点依托直属院校,积极借助行业外机构和专家,整合各类智力资源,开展前瞻性、战略性、长期性研究,在国际谈判、突发事件应对、行业发展研究等方面提供政策及管理咨询。发挥人才储备放大作用,积聚和培育民航领域领军人才。

提升民航运行技术验证和创新能力。在现有高水平实验室建设和人才资源基础上,支持直属院校主导或参与行业急需的工程测试和验证中心建设,推动建设民航应用数据分析中心、大数据计算中心、复合材料修复工艺验证中心等新兴行业服务平台。充分发挥行业服务平台的整合辐射作用,推动直属院校借助平台夯实新兴学科基础,大力培养新兴领域应用科学、应用技术和高水平技能人才。

提升精准服务民航企事业单位能力。推动直属院校教学科研机构与企业生产和管理部门开展“结对子”工作,联合开展员工培养和培训、学生实习实训、技术攻关及成果转化等,加强专业人才双向交流。支持直属院校、行业外教育培训机构,整合相关资源,

灵活组建培训课程,为民航企事业单位提供快速有效的定制化培训服务。

(六) 实施工业培训体系建设拓展工程。

建设模拟仿真培训平台。结合民航不同专业特点,开展实操性专业培训平台的研究建设,以满足复杂、动态、大场景形势下的情景化、体验式、互动式培训需求。按地域合理规划和布局培训资源,满足不同培训需求。

加强培训课程、师资和管理能力建设。面向不同培训对象和专业领域,建设民航行业培训资料库和师资库,切实增强培训的针对性和实效性。支持编制行业培训急需项目目录,引导培训课程的开发,逐步解决培训结构性短缺问题。

开展国际化高端培训。与国际化人才培养相结合,加强与国外有关航空公司、机场、国际组织、民用航空制造企业等的国际培训合作。推动参加国际民航组织航空培训升级项目,促进课程标准化和国际化,加强国际培训平台资源共享。

加强行业远程教育培体系建设。提升行业优质网络教育培资源输出和利用能力,推动优质网络课程资源建设,扩展教育培覆盖面积,提高教育培可达性,增强教育培课程设计开发和实施的灵活度。以“中国民航教育培在线”平台为基础,加快建设完善行业远程教育培体系,重点面向党员干部、监察员、一线专业人员、企业管理人员、教育培工作者等提供在线学习服务。促进行业教育培资源共建共用共享,推动行业在线教育培协同

发展、深入开展。

五、规划实施

(一) 从严治校治教。

注重加强民航局直属高校思想政治工作,推动民航系统各教育培训机构党风、校风、学风建设,以党风正校风,以校风促学风。行业各教育培训机构和部门要在本单位、本部门扎实推进党风廉政建设和当代民航精神宣传教育,全面加强教职员工职业道德和学术道德建设。大力加强教育培训工作者培训,不断提升教育培训管理能力。

(二) 加强协同配合。

民航局直属院校和民航企事业单位要强化民航特色专业人才培养的标杆作用,积极发挥社会力量培养民航人才的补充作用,加强与政府、企事业单位和行业外教育培训机构的沟通合作。有关部门要充分重视教育培训的支撑作用,在规划编制、政策调整、项目安排、改革试点等方面给予积极支持。

(三) 明确落实措施。

民航局直属院校要严格落实国家有关主管部门政策和规划,编制完善本单位学科专业、师资队伍及实验实训等“十三五”规划,广泛调动广大师生员工积极性,充分挖掘现有渠道和资源,积极落实本规划相关内容。民航企事业单位和行业外教育培训机构要参照本规划内容,在本单位相关发展计划和工作安排中予以体现和落实。

(四) 完善资金保障。

完善以财政拨款为主、社会资本多元投入为辅的民航教育培训资金保障体系。推动建立基于培养成本的政府、学生个人、用人单位的动态投入分担机制。争取稳步提高民航特色专业生均拨款水平。通过共建项目,积极争取中央和地方的各项财政支持。直属院校要结合规划安排,科学统筹中央财政建设世界一流大学(学科)和特色发展引导专项、中央高校教育教学改革专项等中央专项财政资金的使用,强化项目绩效管理,努力提高资金使用效益。