**《人才培养专项行动计划》**

**一、指导思想**

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，结合国家教育、科技、人才发展规划，把握物联网发展的历史机遇，坚持需求牵引，遵循市场经济和人才成长发展规律，紧紧抓住培养人才、吸引人才、用好人才三个环节，完善人才培养体系，加强培养能力建设，加大人才吸引力度，优化人才使用环境，为我国物联网发展培养和建设一支规模适当、质量上乘、结构合理的人才队伍。

**二、总体目标**

到2015年，围绕物联网产业培育、技术研发和前沿发展等需求，创新人才培养模式和方式，改善人才培养条件和手段，建立人才培养基地，不断增强人才供给能力，完善优化人才结构，提高人才培养质量。在产业所需的专业人才、创新创业人才、高层次领军人才和管理人才等不同层次上，培养、吸引并造就大批人才队伍，着重提高企业技术创新创业人才的水平和比例，人才培养和成长的环境得到进一步改善。

**三、重点任务**

**（一）加快物联网相关专业人才培养。**针对物联网关键核心技术研发、产业发展，以及应用和管理等，开展人才培养模式创新，建立人才培养基地，不断增强人才供给能力，培养造就数千名高层次领军人才、数万名产业工程技术人才和数十万名高技能人才。

1、加强人才培养同产业需求结合。鼓励高校结合物联网产业的最新发展，依托重大科研项目和科技创新基地，坚持创新和创业人才培养并重、研究开发与工程技术人才培养并重，着力提高研究开发人员的创新创业能力，加强工程技术人才培养，补充工程技术型领军人才。推动高校与科研院所联合培养，鼓励跨学科合作指导。

2、加强技术技能人才培养。修订高等职业学校专业目录及专业设置管理办法，制定相关专业教学标准。支持职业院校根据行业需求，深化教育教学改革，扩大物联网相关专业布点，加强相关专业建设，推动行业企业参与人才培养的全过程，加快培养高端技术技能人才。

3、引导支持相关学科专业建设。支持和引导高校按照《学位授予和人才培养学科目录设置与管理办法》，优化学科结构，在相关一级学科下自主设置物联网相关二级学科，开展物联网科学研究和研究生培养工作。

4、发挥人才培养基地作用。加强示范性软件学院、集成电路人才培养基地和示范性软件职业技术学院建设，深入推进产学研合作育人，促进人才培养的国际化。推广示范性学院经验，在智能传感器、核心芯片、仪器仪表、传感器网络、智能终端、大数据处理、智能分析、服务集成等物联网领域培养一批专门工程技术人才。

5、引导行业企业参与培养工程人才。创新人才培养模式，鼓励高校与行业企业通过签订联合培养协议，共同制订人才培养目标、实施培养过程。推动建立行业参与的质量评价机制。支持高校物联网相关专业综合改革，培养基础扎实、创新意识和工程实践能力强的高水平工程人才和拔尖人才。

6、引导教师和学生参与企业创新。完善学生实习和开展科研实践活动的机制，鼓励学生积极参与大学生创新创业训练计划。引导校企联合开展专业技术研发，创造条件支持教师、学生积极参与企业技术创新。

7、提升企业人员素质。确立物联网产业人才优先发展的地位，突出产业发展需求和企业人才队伍建设，提前储备，优先布局，大幅度提高企业人才素质。促进人才向企业流动，进一步优化企业人才结构，大幅度提高企业从业人员中高级技师人才的比例。加强企业经营管理人才培养。

8、完善企业职业教育。支持职业院校教育与企业职工培训相互衔接，遴选一批物联网专业优势明显的职业院校建设企业职工培训基地，组织开展相关培训。完善企业职工教育培训制度，落实企业职业教育经费，规范经费提取办法，将职工教育培训经费列入企业成本开支，保证企业一线职工的教育和培训支出。加强对培训经费统筹力度，委托相关产业组织协助购买职业教育和职工培训等公共服务，鼓励校企联动试点现代学徒制。

**（二）提升物联网人才培养能力。**改善人才培养条件和手段，培养汇聚一批优秀师资力量，完善物联网课程体系和教学条件，建设一批实践教学基地，提高企业、科研院所参与人才培养的程度，加强社会培训机构培训能力。

9、加强师资队伍建设。鼓励和引导高校、科研院所聘请一定数量的物联网领域高级人才作为兼职教师，注重引进具有国外留学背景的相关专业科研人员，为教师提供更多的国外培训和合作交流机会，持续提升教师素质。有计划地开展教师培训，提升中青年教师专业水平和教学能力。

10、加快教学内容和课程体系建设。鼓励高校和科研院所依托现有优势学科，开展课程建设工作。鼓励教师编写高水平、具有全国推广价值的物联网工程专业相关教材或本专业的系列教材。加强精品课程建设，注重将国内外前沿研究成果尽快地引入到物联网工程专业教学中。推进高等职业教育共享型专业教学资源库建设，与行业企业联合建设专业教学资源库。

11、加强教学实践条件建设。开展物联网教学实验室、实训室建设标准、规范研究，重点建设一批国家级实验、实训教学示范中心。鼓励高校通过科技计划等多方面支持，增强教学实验室、实训室系统集成与开发方面的实验、实训设施及环境建设。加强实验室、实训室管理，加强实验、实训指导教师工程能力培养和培训工作，组织编写一批优秀实验、实训教材。在国家科技计划中支持教师和企业、科研院所研制开发实验、实训教学设备。

12、建立校外实训基地。积极拓展校外实践基地。鼓励高校依托地方产业特色和办学特色，积极与企业合作，实施校企联盟，将教学计划与企业需求相结合，充分利用企业生产实践环境，建立实习实训基地，重点建设一批物联网领域国家级实验教学示范中心。建立企业技术中心和院校对接机制，鼓励企业在院校建立物联网研究开发机构和实验中心。

13、提升社会培训机构培训能力。进一步完善运转灵活、管理规范、制衡有力的社会培训机构管理制度，规范培训行为，确定科学评价标准，不断提高培训质量。推动社会培训机构以提升员工素质和创新能力为核心，加强企业职工的继续教育和岗位培训。鼓励民间资本建立不同层次、各具特色的人才继续教育与培训机构。支持在无锡国家传感网创新示范区内建立和引进国内外物联网人才培训机构。

**（三）完善物联网人才发展环境。**通过机制与制度创新，推进教育、人才、劳动、分配等制度改革，营造人才成长的良好环境，推进不同类型人才评价体系建立，逐步形成与社会主义市场经济条件下物联网产业发展相适应的人才培养、使用与管理新机制。

14、以科技创新培养高端人才。将国家973计划、863计划、科技支撑计划等作为高端人才培养和提高师资队伍建设水平的重要手段，逐步强化科技计划中对创新团队和师资队伍建设的指标要求，注重遴选优秀队伍，进行长期、稳定、大强度持续支持。

15、加快引进高层次人才。在现有国家人才计划中加大对物联网产业人才的引进力度，进一步完善人才的市场机制，吸引物联网产业发展所需的高层次人才和紧缺人才回国和来华创办物联网企业、从事教学和科研等活动。

**四、分工与进度**

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **任务** | **专项行动** | **负责部门** | **时间进度** |
| （一）加快物联网专业人才培养 | 1、加强人才培养同产业需求结合 | 教育部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 2、加强技术技能人才培养 | 教育部、工业和信息化部、人力资源社会保障部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 3、引导支持相关学科专业建设 | 教育部、中科院 | 2013-2015年滚动实施 |
| 4、发挥人才培养基地作用 | 教育部、工业和信息化部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 5、引导行业企业培养工程人才 | 教育部、工业和信息化部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 6、引导教师和学生参与企业创新 | 科技部、工业和信息化部、教育部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 7、提升企业人员素质 | 科技部、工业和信息化部、教育部、中科院、人力资源社会保障部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 8、完善企业职业教育 | 人力资源社会保障部、工业和信息化部、教育部 | 2013-2015年滚动实施 |
| （二）提升物联网人才培养能力 | 9、加强师资队伍建设 | 教育部、工业和信息化部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 10、加快教学内容和课程体系建设 | 教育部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 11、加强教学实践条件建设 | 教育部、科技部 | 2013-2015年滚动实施 |
| 12、建立校外实训基地 | 科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、中科院 | 2013-2015年滚动实施 |
| 13、提升社会培训机构培训能力 | 人力资源社会保障部 | 2013-2015年滚动实施 |
| （三）完善物联网人才发展环境 | 14、以科技创新培养高端人才 | 科技部、工业和信息化部、教育部、中科院 | 2013-2015年滚动实施 |
| 15、加快引进高层次人才 | 人力资源社会保障部、中科院、发展改革委、工业和信息化部、科技部 | 2013-2015年滚动实施 |

**五、保障措施**

**（一）形成推进人才发展的合力。**依托物联网发展部际联席会议，统筹科技创新、条件建设、人才培养和人才队伍建设工作。发挥政府在组织、统筹与协调引导方面作用，加强行动计划的实施力度。调动高校、科研院所和企业积极性，形成“产学研用”联合培养人才机制。

**（二）建立多元化人才投入体系。**发挥政府引导作用，建立制度化、常态化、持续化的政府投入机制，鼓励企业和民间资本加大对物联网人才培养的投入。通过财税政策及配套资金支持，加强企业对人才资源的投入。