

# 中俄合作办学拔尖创新人才培养的探索与实践

李顺才<sup>1</sup> 张农<sup>2</sup>

(1. 江苏师范大学中俄学院, 江苏 徐州 221116;

2. 江苏师范大学交叉应用研究院, 江苏 徐州 221116)

**摘要:** 随着“一带一路”倡议的全面开启及世界格局的深度调整, 中俄各领域的合作蓬勃发展, 急需培养融通中俄文化、熟悉专业知识、具有宽广国际视野和良好综合素质的拔尖创新人才。基于中俄合作办学人才培养现状及存在的问题, 通过案例分析探索中俄合作办学创新人才培养的路径与方法: 实施“专业+俄语”两翼一体式人才培养模式, 构建分类人才培养方案; 开创多层次浸入式俄语教学方法, 使俄语与专业知识学习深度融合; 通过中俄双语教材及课程建设, 融合吸收俄方优质智源, 实现国际教育资源的本土化。

**关键词:** 中俄合作办学; “专业+俄语”; 拔尖创新人才培养; 路径与方法

为促进培养创新性发展人才的培养, 国家颁布了一系列教育改革与发展措施, 从2009年的“基础学科拔尖学生培养试验计划”、2010年的“国家拔尖人才培养计划”“卓越工程师教育培养计划”1.0(简称“卓越计划”)到“2011计划”、2018年的“六卓越一拔尖”计划等, 提出加强高校“一流学科”与“一流专业”建设的方案。在发展高校基础学科建设的基础上, 大力推进专业技能型人才的培养, 加强中外交流与合作, 奉行“走出去, 迎进来”的开放式教育原则, 打开国门引领新时代教育项目的合作与发展。高校在坚持履行人才培养职责的同时, 也不断提升自身的社会服务能力, 学校不再是单纯封闭式的课堂, 它承载着培养适应社会发展的高素质人才的使命, 同时也是一方文化建设的支柱力量。以笔者单位为例, 高校正以开放的姿态融入世界, 加强与俄罗斯国家高校的交流, 不断引进其先进的教学模式, 利用其优质资源填补教学空隙, 同时也促进我国文化的交流与传承。

## 一、拔尖创新人才的内涵及其培养研究现状

“拔尖创新人才”在其含义上是指在其专业领域具有专业能力、综合创新能力以及高尚品德且被社会或其所在领域得到普遍认可的复合型人才。综上所述, 拔尖创新人才是指具有强烈的国家使命感和责任心、扎实的专业基础知识、卓越的创新实践能力、宽广的国际视野和良好综合素质的厚博精深型人才。

创新人才培养模式顺应了当代高校发展的需求, 培养一大批高素质人才是高校给予社会最理想的回馈, 可以充分满足当代社

会发展对于人才的需求, 在小的层面上来说有利于提升高校知名度从而整体提升高校的教育质量。此外, 学者们从不同方面研究了创新人才培养模式、课程体系、师资队伍、创新路径、评价机制、存在问题等。例如易金生、赵磊对中、美两国创新人才培养模式进行对比, 给出了一些适用于我国高校人才培养的对策建议。美国高校的荣誉教育项目采用小班教学、研讨会、课题研究等教学手段, 旨在培养学生的科学研究能力和质疑精神。靳玉乐探索了美国及英国研究型大学拔尖创新人才的培养经验。美国研究型大学发展至今的200多年间, 其培养目标经历了从培养实用人才、全面发展人才到创新人才三个阶段的历史演变。英国研究型大学以特色学科和交叉学科课程为基础设计课程, 以产学研一体化为路径创新人才培养模式, 以学院制和导师制为主导创新人才培养机制, 培养了一大批卓越的拔尖创新人才。

俄罗斯高等教育十分发达, 其理工类、医科类、艺术类、文学类等很多学科的教学水平都居世界前列。杜岩岩研究考察了俄罗斯高等教育体制的源流及其创新发展。俄罗斯高等教育始建于18世纪初, 与俄罗斯的历史命运和国家发展相伴相生, 呈现出四个重要的历史发展阶段, 还从目标定位、组织管理、人才培养研究了创新经济背景下的俄罗斯高等教育转型策略。肖甦研究了21世纪以来俄罗斯青年的创新人才培养政策, 并以莫斯科大学为例阐述创新人才培养的具体措施。李丹妍研究了俄罗斯高校创新人才的培养路径即“科教一体化”, 这为俄罗斯高等教育的创新发展提供了基本保障。孙超分别以中国黑龙江大学和俄罗斯远东联邦大学为例, 对比分析了中俄两国创新人才培养模式的差异。李雅君研究了俄罗斯创新人才培养的背景与实施策略。

综上所述, 国内外高校本科生拔尖创新人才培养的实践与探索由来已久, 呈现出以下特点:

1. 知行合一。拔尖创新人才培养强调前沿理论与现实实践的紧密结合, 改变了我国高校传统上重知轻行的培养理念。
2. 研教一体。拔尖创新人才注重在研究和教学中培养, 将学生的学科知识体系与科学探索精神相融合, 体现在研究中教学、在教学中研究的方式。
3. 学科交叉。学科综合已经成为当下及未来学科发展趋势, 任何复杂问题的解决离不开多学科知识与思维, 因此, 拔尖创新

人才培养强调跨学科培养。

4. 组织变革。传统的大学学院为主体的人才培养方式已经被突破, 强调学院、行业领域等多主体协同培养。

俄罗斯是高等教育十分发达的国家, 其历史悠久、资源丰富。目前, 在国家“一带一路”倡议下, 中国与俄乌白等俄语系国家合作办学呈现良好趋势, 但在人才培养方面存在着零起点学习俄语等方面的瓶颈问题, “专业+俄语”拔尖创新人才培养方面的举措及成效方面的研究成果鲜有报道。探索和总结中俄合作办学创新人才培养对于服务发展国家战略意义重大。

## 二、中俄合作办学人才培养现状与问题

我国在上世纪八十年代开始恢复对俄罗斯(苏联)的教育合作。1995年, 中俄两国举办第一个合作办学本科项目(中国东北农业大学与俄罗斯太平洋国立大学国际经济与贸易专业本科教育项目), 正式开启了中俄合作办学。截至2019年2月, 全国中外合作办学机构和项目2385个, 由教育部审批的大学本科及以上中外合作办学机构和项目有1000个, 其中有930个办学项目和70家中外合作办学机构。截止到2020年7月, 经教育部批准核实的本科层次与俄语系国家合作的办学机构有12家, 其中8家机构有合作办学的工科专业。

目前, 中俄合作办学人才培养主要存在的问题:

(一) 零起点俄语学习与专业课程学习不能有效融合导致学习时间难以科学分配的问题

俄语作为小语种语言初次接触学习难度是比较大的, 尤其俄语发音问题, 对于内地学生来说难于掌握。我国汉语发音语调比较平直, 而俄语发音要求舌头有相当高的灵活度, 需要投入大量的时间, 从基础发音反复练习。入读中俄合作办学专业的学生基本上都是零起点, 四年制“专业+俄语”的教学模式下, 在入学前无俄语语言的学习基础, 既要学习俄语又要学习专业课程, 尤其是理论及实践要求高的工科专业课程, 学生功课多, 压力大, 既不利于俄方教育资源的引进与吸收, 一定程度上也影响专业课程的学习效果, 最终将影响中俄合作办学人才培养质量。

(二) 俄方优质教学资源的了解及本土化有待进一步推动

中俄合作办学院校大多在前两年完成校内本土课程, 之后选择有出国意向的学生赴俄留学攻读双学位, 对选择不国的学生学校按照校内非中俄合作办学的同专业教学计划实施人才培养环节。需要出国留学的学生对于生活费用的要求还是比较高的, 很多基础物质条件一般的学生家庭无法承担大金额费用, 然而仅仅在母校留读学习不能充分满足学生对资源的渴求, 无法真正领略当地的地域文化以及其他优势资源等。因此, 专业教师研究俄方

优质教育资源的动力不足, 对俄方的教学资源优势在哪了解较少, 消化吸收俄方优质教育资源进而推动优质资源的本土化工作收效甚微。目前真正实现中俄融通的双语专业教材、双语专业课程很少; 学生俄语的专业词汇量少, 对后续赴俄留学学生的专业学习有较大的影响。

(三) 境外师资协调与管理困难, 降低了俄方优质教育资源引进效果

俄方专业教师一方面要完成国内工作任务, 另一方面因为经济成本、家庭压力、办理来华手续繁琐等各方面因素, 每年可以连续在华工作的时间一般不会超过三个月。外籍教师流动性大, “飞行式教学”使教育部四个“三分之一”的教学很难保质保量完成。教师频繁调动需要学生在短时间内适应不同外籍教师的教学习惯和语言表达方式, 如果学生不能顺利实现学习节奏的切换很容易对课程产生倦怠、恐惧等情绪, 从而不利于学生个人学习任务的执行。同时, 如何共享俄方高水平学科建设资源等, 需要我们找准症结、不断探索。俄罗斯是世界上面积最大的国家, 其幅员辽阔, 物产资源丰富同时科技发展水平相对较高, 大至国家社会小至单位企业等, 其运作模式也与我国是大有不同的, 学校可以组织学校教师的对外交流与学习, 促进资源共享, 为本单位人才培养提供契机。

(四) 中俄双方高水平大学中俄合作办学的参与度较低, 合作办学人才培养对学校学科建设的辐射效益有限

目前, 国内高校对俄罗斯优质的科教资源认识不足, 且引进的资源基本上仅用于教学及人才培养, 中俄高校之间以人才培养为纽带开展科学研究合作的案例较少, 对学校学科建设的辐射作用不强, 教师参与的积极性不高。另一方面, 专业学科设置与服务国家战略需求的要求有一定差距, 国家急需的智能制造、航空航天、新能源、生物技术、海洋科学、节能环保等学科专业设置比例偏低, 以国际一流带动国内一流的实施任重道远。

为了解决上述中俄合作办学人才培养中的问题, 需融通中俄双方资源, 探索创新人才的培养模式, 实施“专业+俄语”人才培养模式, 全面提升中俄合作人才培养质量, 培养服务国家“一带一路”倡议需求的综合素质优良的创新人才。

## 三、“专业+俄语”拔尖创新人才培养的路径探索

(一) 从宏观方面研究中国与俄罗斯关于创新人才培养的政策演变及其相关制度保障建设现状

我国先后实施“国家拔尖人才培养计划”及“卓越工程师教育培养计划”“六卓越一拔尖”计划2.0等。俄罗斯联邦杜马颁布了名为《关于科学和国家科学技术政策》的联邦法令中首次提

出创新活动, 21 世纪以来出台了一系列支持创新人才发展的制度与文件, 我们需要去研究学习相关政策及举措, 它山之石可以攻玉。

(二) 通过案例分析法, 分别选取中俄几所代表性的理工科高校及中俄合作办学的高校, 研究其实施拔尖创新人才培养的模式

为了深入了解并掌握高校的培养实践活动, 需要结合现场调研去高校实地考察。利用俄语师资, 用俄语检索文献并去俄罗斯实地采访调研; 此外, 中俄合作办学高校每年有本科生及研究生赴俄进行双学位学习, 学生也可以参与实地考察调研, 提供第一手资料。俄方高校采用“模块化、探究式、实践性、多选择”的课程模式, 教育大纲实施学分-模块式课程, 重视生产实践环节, 促使人才培养由知识模式向能力模式转变。

(三) 分析比较中、俄拔尖创新人才模式的异同, 借鉴俄罗斯拔尖创新人才培养的有益方法和途径服务我国的创新人才培养工作, 同时为加强中俄合作办学专业的内涵建设提供启迪和指导

比较拔尖创新人才申请条件和选拔标准、课程培养方案、个性化培养情况、导师制、师资状态、实验条件支持状态、科研训练、学生服务社会情况、学生国际化视野培养情况等。他们的成功经验值得我们深入学习和研究。

#### 四、实践创新: 基于案例的分析

下面以我国与俄罗斯合作的第一个非独立法人机构江苏圣理工学院为例, 分析探索中俄合作办学拔尖创新人才培养的举措及意义。不失一般性, 下文所述举措也适用于其他中俄合作办学高校的创新人才培养。

(一) 中俄合作双方高校多方协同, 实施“工科专业+俄语”两翼一体式人才培养模式

针对学生是否出国构建分类人才培养方案; 通过政策激励及基础强化, 提高学生赴俄学习及自主学习的积极性、参与学科竞赛的主动性, 培养一批具有国际化视野的创新人才。中俄双方高校成立合作办学联合管理委员会, 全过程管理中俄合作办学。引进俄罗斯教学计划和教学大纲, 组织双方专业老师与俄语老师翻译、研讨教学计划和课程大纲, 经过多次商讨, 制定赴俄留学的“2+2”及不出国学生的“4+0”分类人才培养方案。

学院针对创新人才的培养专门设置门捷列夫创新班。一方面, 学院制定了赴俄留学资助与奖励办法、参加学科竞赛及科技创新活动奖励文件等, 同时申请国家留学基金委公派赴俄留学本科插班生项目, 创造条件助力学生赴俄深造; 另一方面, 在暑假小学期对出国学生举办俄语强化班、高数与大学物理提高班, 对不出国学生以参加学科竞赛、数学建模赛、大创项目及考研等为抓手,

安排专业软件培训、实习考察、组织赴俄交流夏令营活动, 从而大大提高学生学习的自主性、赴俄交流学习的积极性, 分类培养拔尖创新人才。

机构 2019-2020 学年有 129 名本科生、16 名研究生在外国学习, 其中 36 人获国家政府奖学金公派留学, 116 人获学院资助出国留学, 2020 年 6 月又获批 60 个公派赴俄白乌留学的国家留学基金委的奖学金项目, 每年选派学生赴俄学习。近年来赴俄学习的学生全部获得俄罗斯高校颁发的学士学位证书, 一部分学生在俄罗斯高校继续攻读硕士学位。大学生创新创业教育成效显著, 在“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛、国际数学建模大赛、江苏省高校大学生物理与实验科技作品创新竞赛、全国大学生英语竞赛等高级别比赛中斩获佳绩。

(二) 开创三层次浸润式语言教学方法, 解决学生零起点学习俄语, 俄语学习与专业知识学习两张皮的问题

目前各高校在与非英语系国家的合作办学中, 面临学生零起点学习非英语语言的较大困难, 如何在培养良好的语言沟通能力的同时保障专业教学质量是目前所有非英语语言中外合作办学教学中亟需破解的难题。经过多年的实践探索, 学院开创了一种三层次浸润式俄语教学新方法, 实现俄语课程与专业课程的深度融合。

第一层次: 基础俄语与语法教学, 主要在第一学期由中方俄语老师讲授基础俄语与语法, 俄方外教进行听力训练及口语强化, 每周开设 20 学时俄语学习; 第二层次: 通用工程基础语言教学, 主要在第二及第三学期使用自编的《工程俄语》《理工科俄语》等专门用途俄语教材, 针对大类平台课程的高等数学、大学物理、计算机等课程的俄语学习, 每周俄语 12 学时; 第三层次: 专业课程的中俄双语教学, 主要在第三学期末或第四学期进行, 利用学院精心组织编写的中俄双语专业课程教材, 开设中俄双语专业课程。此阶段俄语只是作为一种专业学习的语言工具, 每周综合俄语开设 8 学时。

通过三层次的俄语浸入式教学, 科学化解俄语课程与专业课程学时分配的困难, 为第 3 年赴俄学习的学生奠定坚实的俄语基础。此方法可推广到其他非英语语言的合作办学实践。

(三) 探索中俄合作办学教育国际化与本土化的关系问题, 将引进的俄方优质教育资源融化吸收, 内化为合作办学专业的优秀教育资源, 实现国际教育的本土化

根据引进的俄方教材及大纲, 学院组织中俄双方专业教师、俄语教师组队编写融合中俄双方优质资源的中俄双语专业基础课程教材, 在此基础上建设中俄双语在线开放课程, 建设的双语教

材及课程可以在中俄合作办学联盟内推广使用。目前,一批双语专业教材已付梓出版,理论力学(中俄双语)等教材获批江苏省重点教材。通过中俄双语教材及双语课程的建设,实现教育资源国际化与本土化的有机融合。

(四)建立引智工作站,聘任俄语系国家的专业外教,多方引进优质师资

由于合作办学跨境师资协调难度大,师资跨学院调配也有困难。因此,应搭建针对“俄乌白”等俄语系国家的人才交流平台,建成俄语中心,吸引一批高端语言、专业师资来校工作。为使俄方专家在校稳定有序开展教学、科研工作,建立了俄罗斯专家公寓、外教教授研究室、外教活动中心等软硬件条件。专业外教纳入国际联合实验室研究队伍,加强科研合作,配置科研经费。

(五)基于“开放融合共享”办学理念,加强交流与合作,良好的社会效益助力拔尖创新人才的培养

通过成立中俄高校教育联盟、承办教育部中外合作办学机构院长联席会、举办“中俄青年友好交流年”活动、接待兄弟院校来访交流等活动,集思广益,共同探讨中俄合作办学创新人才培养。具体举措可以定期开展中俄青年学生联谊活动,增进双方文化交流与互动。开展大型的技能交流竞赛活动,例如针对不同专业学生开展相应的技能竞赛模块,针对理工科机械专业可以开展“机器人制作”模块、“可控 PLC 配电柜组装”等,针对文科经济专业学生可以举办“对外营销策划”等专业竞赛模块。在经济条件有限的基础上,可以利用互联网力量展开“线上技能交流赛”活动,鼓励中外学生自由组队,通过图片、视频、PPT 展示以及学生演讲的配合将大赛作品进行完美且直观展示。技能竞赛活动可以帮助学生发掘自身的无限潜能,是挖掘其想象力和创新能力的有力形式,同时也可以增进团队合作,培养学生的规则执行能力以及团队意识等。

## 五、结语

基于开放融合共享理念,集聚俄罗斯等俄语系国家优质工科技智源,探索并实施“专业+俄语”创新人才培养模式,既可以提高中俄合作办学国际化人才培养质量,提升专业建设内涵,还可以为我国其他高校开展与俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯等俄语系国家的中外合作办学人才培养模式提供参考及借鉴。探索一种适合我国与非英语系国家合作办学培养国际化创新人才的路径,形成具有新时期特色的中外合作办学的成功经验和方法。达成的中俄联合办学模式和机制能对其他中外合作办学起到示范引领作用。

## 参考文献:

[1] 易金生. 中美著名高校拔尖创新人才培养模式的比较研究[J].

天津市教科院学报, 2014(6).

[2] 赵磊, 张洪, 石新影. 中美高校拔尖人才培养模式比较研究[J]. 湖北函授大学学报, 2013, 26(12).

[3] 靳玉乐, 廖婧茜. 美国研究型大学拔尖创新人才培养的经验及启示[J]. 大学教育科学, 2017(3).

[4] 靳玉乐, 李红梅. 英国研究型大学拔尖创新人才培养的经验及启示[J]. 高等教育研究, 2017, 38(6).

[5] 杜岩岩. 俄罗斯高等教育体制的源流考察及其创新发展[J]. 现代教育管理, 2014(1).

[6] 杜岩岩, 尚航. 创新经济背景下的俄罗斯高等教育转型策略[J]. 现代教育管理, 2011(6).

[7] 肖甦, 孙春梅. 21 世纪以来俄罗斯青年创新人才培养政策分析[J]. 比较教育研究, 2015, (09).

[8] 李丹妍, 李雅君. “科教一体化”: 俄罗斯高校创新人才的培养路径[J]. 黑龙江高教研究, 2013, 31(12).

[9] 孙超, 赵坤杨, 马月, 高伟. 中俄高校创新人才培养模式异同分析——以黑龙江大学和俄罗斯远东联邦大学为例[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2015(s1).

[10] 李雅君, 嘉莉娜·谢尔盖耶夫娜·科瓦廖娃, 王建国. 俄罗斯创新人才培养的背景与实施策略[J]. 现代教育管理, 2021(05).

基金项目: 2020 年教育部第二批新工科研究与实践项目: 面向中俄语言国家的融通工科人才联合培养模式研究与实践(E-GCCRC20200306)、2019 年江苏省高等教育改革研究重点课题: 中俄合作办学机构拔尖创新人才培养模式的探索与实践(2019JSJG026)。

作者简介: 李顺才(1969—), 女, 湖南双峰县, 江苏师范大学中俄学院, 副院长、教授、博士, 主要从事切削热-力-振动特性研究、中俄合作办学教学管理研究。