



做应用型人才 创新创业教育的领航者

唐 勇◎主审

闫 森◎著

双创育才 求精方略

 吉林大学出版社

做应用型人才创新创业教育的领航者

闫 淼 著

吉林大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

做应用型人才创新创业教育的领航者 / 闫森著. —
长春: 吉林大学出版社, 2016. 12
ISBN 978 - 7 - 5677 - 8308 - 9

I. ①做… II. ①闫… III. ①大学生 - 创造教育 - 研
究 IV. ①G640

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 298256 号

书 名: 做应用型人才创新创业教育的领航者
作 者: 闫 森 著

责任编辑:朱进 责任校对:朱进 郝岩
吉林大学出版社出版、发行
开本:787×1092 毫米 1/16
印张:11.25 字数:200 千字
ISBN 978 - 7 - 5677 - 8308 - 9

封面设计:美印图文
北京市媛明印刷厂印刷
2017 年 1 月 第 1 版
2017 年 1 月 第 1 次印刷
定价:34.00 元

版权所有 翻印必究
社址:长春市明德路 501 号 邮编:130021
发行部电话:0431 - 89580028/29
网址:<http://www.jlup.com.cn>
E-mail:jlup@mail.jlu.edu.cn

内 容 简 介

“大众创业 万众创新”,是新常态下的必然选择。党的十八大作出了实施创新驱动发展战略的重大部署。党的十八届五中全会又着重强调,必须把创新摆在国家发展的核心位置,把发展的基点放在创新上,激发创新创业活力,推动大众创业、万众创新。习近平总书记、李克强总理多次对此做出重要指示和部署安排。当前,经济发展进入新常态,传统的发展模式已越来越不适应新形势新要求。我们要充分认识到创新创业工作的重要性,大力培育全社会的创新创业精神,不断壮大创新创业主体,扩大创新创业领域,完善相关体制机制,让创新创业教育成为,促进我国高等教育教育综合改革的重要突破口。

本书主要针对高校转型阶段,应用型人才的培养理念与目标,结合创新创业教育的方式方法,为提高高校人才培养质量探索新的发展道路,深化高校综合改革,提高人才培养质量。

第一部分为绪论。主要介绍该研究的背景、意义与研究使用的方法,介绍了创新创业背景下,创新创业教育对国家、社会、高校、学生、企业等方面的意义。

第二部分为应用型人才培养的概述。主要介绍了应用型人才培养的意义、目标与培养方案,主要谈到了什么是应用型人才,培养什么样的应用型人才,怎样培养应用型人才。

第三部分是创新创业教育概述。主要介绍了创新创业教育的意义、现状与问题,以及多方面探讨了怎样做好创新创业教育。第四部分为基于“工匠精神”的应用型高校“双创”人才培养模式研究。在“工匠精神”基础上,目前的应用型高校依然在创新创业教育中存在内容与形式等方面的问题。

本书着力基于弘扬精益求精的“工匠精神”这一问题,进行了深入的探

讨。当然,由于创新创业课题是一个全新的还不完善的课题,还存在着很多不同的观点和看法。本书采取了就某一个问题在多个题目下从不同的视角进行必要的分析、阐述的方法,已达明晰之目的。

序 言

国务院总理李克强在十二届全国人大四次会议政府工作报告中指出,鼓励企业开展个性化定制、柔性化生产,培育精益求精的“工匠精神”。“人民日报中央厨房”将其列入“十大新词”予以解读,工匠精神不仅体现了对产品精心打造、精工制作的理念和追求,更是要不断吸收最前沿的技术,创造出新成果。

“工匠精神”,是指工匠对自己的产品精雕细琢的精神理念,是工匠在实践中凝聚形成的精益求精、精致极致、务实严谨、专注专一的可贵品质,以及对工匠职业本身的敬畏和信仰。

中国作为制造业大国,小到吃穿住行的日用品,大到工业生产的大装备,“中国制造”作为一种品牌在全世界都受到广泛欢迎。近年来,随着“大众创业、万众创新”政策出台带来的机遇,为创业创新注入了活力,呈现出快速发展的良好态势。要让“中国制造”更好地开拓国际市场,在世界上站稳脚跟,就需要大力弘扬“工匠精神”,带动中国从“制造大国”走向“制造强国”,才能促进企业精益求精、提高质量,才能让认真、敬业、执着、创新成为更多人的职业追求。

今天,“中国制造”正在向“中国创造”转轨,主动适应经济新常态,不但需要强化创新驱动,大众创业、万众创新,更需要广大创业者们能够“匠心独具”。《中国制造 2025》指出,制造业是国民经济的主体,是科技创新的主战场,是立国之本、兴国之器、强国之基。推动创新创造,就需要弘扬工匠精神,鼓励和引导更多的创业者们真正沉下心来,拿出“板凳要坐十年冷”的执着和专注,引导更多创业者坚守内在、坚守独立、坚守创造,让认真、敬业、执着、创新成为更多人的职业追求,在务实、严谨、专注中精益求精、提高质量,不断提升产品品质、改进产品设计,才能让中国制造更加自信地傲立于

世界。

与国家发展同向偕行,承担社会责任,是高校的时代使命。应用型本科高校位于现代职业教育体系的中端,是连通“职业教育”与“学术教育”的桥梁。那么,应用型本科高校应当如何找准定位,培养具有一技之长的“匠人”?

培育“工匠精神”是当下应用型本科高校的根本使命。“工匠精神”的内涵,包括尚美的情怀、求新的理念、求精的精神。优秀工匠不仅要有高超的技艺,而且还要具有一定的理论基础和科研能力,应用型本科高校的发展目标也应围绕这个定位展开。

山东交通学院提出“建设特色鲜明的高水平应用型大学”的目标构想;正在编制的“十三五”事业发展规划,则把“基本建成特色鲜明的高水平应用型大学”定为新的奋斗目标。近年来,学院教学与科研成果颇丰,国字头教学成果奖取得突破,学生在专业竞赛、学科竞赛、创新创业竞赛中多次斩获国家级大奖。培育精益求精的“工匠精神”,离不开高校人才培养模式的创新,“全链条”人才培养体系便是学院在人才培养模式方面的探索与创新。

应用型本科高校不仅要培养具有一技之长的“工匠”,也要培养具有“工匠精神”、能够承担社会使命的人才。山东交通学院既有服务地方交通行业的“路、海、空、轨”等骨干专业,又有适应沿海开发战略新需求的物联网、电子商务、交通物流等新专业。随着山东沿海蓝黄大开发战略的不断推进,迎来新的发展机遇,山东交通学院也将以“工匠精神”引领人才培养,更好地服务地方发展,服务交通事业发展,担起高校综合改革的使命,担起在地方本科院校向应用型转变过程中,探索出“工匠精神”培育的有效路径的使命。

该专著出版感谢山东交通学院校级实践教学团队(跨境电商创新创业团队)帮助与支持。

目 录

绪论	(1)
第一章 应用型人才培养概述	(4)
第一节 应用型人才培养的意义	(4)
第二节 应用型人才培养的目标	(7)
第三节 应用型人才培养方案研究	(18)
第二章 创新创业教育概述	(27)
第一节 创新创业教育的意义	(27)
一、创新教育的研究综述	(31)
二、创业教育的研究综述	(33)
三、创新创业教育的研究综述	(38)
第二节 创新创业教育的现状与问题研究	(41)
一、国内高校创新创业教育发展的现状分析	(43)
二、制约高校创新创业教育发展的瓶颈问题	(48)
三、创新创业教育改革方略	(50)
第三节 创新创业教育模式探索与思考	(59)
一、国外创新创业教育模式对我国高校的启示	(61)
二、创新创业教育与专业教育的深度融合	(67)
三、建立“四位一体”实践教学体系的研究	(73)
四、“互联网+”时代大学生创新创业教育探析	(75)
五、创新创业工作室对大学生关键能力的培养	(76)
六、基于导师制下“大学生创新创业训练计划”教育的实践与思考	(78)

七、“广谱式”创新创业教育的体系架构与理论价值	(82)
八、应用型大学创新创业教育质量评价主体与方式选择	(91)
九、应用型大学创新创业教育体系的运行机制	(98)
十、关于创新创业教育的政策建议	(108)
十一、高校创新创业教育人才培养体系构建的路径选择	(111)

第三章 基于“工匠精神”的应用型高校“双创”人才培养模式

研究	(116)
第一节 应用型高校“双创”教育的现状与问题	(120)
一、“双创”教育理念体系的滞后	(125)
二、“双创”教育过程实施不科学	(127)
三、“双创”教育保障体系不健全	(129)
第二节 “工匠精神”与应用型高校人才培养的契合性	(131)
一、工匠精神与职业道德培养	(134)
二、工匠的“匠心”与创新人才的培养	(139)
第三节 基于“工匠精神”的应用型高校“双创”人才培养模式 的构建	(142)
一、“项目贯穿式”培养“双创”意识	(142)
二、“现代学徒式”雕琢“双创”技能	(145)
三、“阶梯式平台”打造“双创”空间	(150)
第四节 基于“工匠精神”的应用型高校“双创”人才培养体系的 优化措施	(153)
一、优化培养目标,明确了“双创型”人才的目标导向	(153)
二、优化培养模式,建立了“双创型”人才培养机制	(153)
三、创新教学方法,完善了以教师为主导、学生为主体的教育 教学模式	(154)
四、强化实践教学,建立了融校内模拟与校外实践于一体的 实践教学模式	(154)
五、强化第二课堂,建立了“双创型”人才培养第二通道	(155)
六、优化师资结构,通过内培外引建立了一支“以专为主、 专兼结合”的“双创型”师资队伍	(155)

第五节 基于“工匠精神”的应用型高校“双创”人才培养体系的保障	(156)
一、“能工巧匠”的师资保障	(156)
二、“独具匠心”的机制保障	(159)
三、“产学研合作”的环境保障	(161)
参考文献	(167)

绪 论

我国高等教育事业在改革开放 30 多年以来取得了突飞猛进的发展,尤其是新世纪的近十年来,高等院校进行了许多具有历史性突破的改革,迈入了国际公认的跨越式发展和大众化提升阶段,为各行各业培养输送大量人才的同时,在科学研究、自主创新等方面取得了巨大成就,为我国社会主义现代化和创新型国家建设事业提供了有力的人才支撑和知识贡献,呈现出充满活力、生机蓬勃的大好局面。

21 世纪是信息和知识的新经济时代,建设创新型国家是各国科技实力的保证,而建设创新型国家最首要的是培养创新创业型人才。因此,作为创新型人才培养的基本前提,如何构建完善的创新创业教育体系就成为一个很值得研究的课题。

创新创业教育是随着高新技术的产生、发展和应用而出现的一种适应知识经济时代发展的教育模式,以培养适合新时代发展的具有创新创业意识、思维、人格和能力的高素质人才为目标,通过学校、政府、企业和社会等多渠道指导和帮助大学生树立创新意识,形成创新思维,激发创业精神,掌握创业知识,提高创新创业能力的一种新型教育理念和模式。创新是创业的基础,创业是创新的载体,二者密不可分,创新创业教育是信息化和全球化背景下适应时代发展的必然要求和有效途径。最初起源于美国,通过开设覆盖初中、高中、大学以及研究生的创新创业教育课程,建立了创业研究中心,政府出台相关的优惠政策支持创业等措施,大力发展创新创业教育。与当前国际创新创业教育水平比较,我国的实践和积累还不够,仍处于起步和试点阶段,特别是对研究型大学创新创业教育的规模、教学模式、课程设计等缺乏深度认识,在研究队伍、平台、内容和方法等方面也呈现诸多问题,尚未形成完善的、系统的创新创业教

育模式和评价体系。

创新创业教育体系是以培养学生的创新能力、创新意识和创业技能为基本内容,注重实践,讲究创新,力求培养出高素质创新型人才的教育体系。创新创业教育体系的科学设计与有效实施是高校深化教育体制改革的需要,并已成为现代教育改革的新趋势,对于促进研究型大学提升人才培养质量,提高其在国内和国际的地位,实现高水平创新型大学的建设目标具有理论指导和实践意义。

理论意义:第一,丰富了高等教育领域中对人才培养管理的理论研究。国内外众多学者目前对于人才培养尤其是高等教育的相关研究大多集中于基础教学等问题,而对创新创业要素的研究则相对薄弱。本书以研究型大学为对象,以创新创业的视角作为切入点研究其人才教育体系,从培养理念、运行范式和操作原则等方面进行全新的拓展,一定程度上丰富和弥补了当前研究领域中的空白,对我国高等院校人才培养管理理论的丰富与完善具有十分重要的理论价值和创新意义。第二,拓展了创新教育与创业教育的理论领域。本书通过分析创新教育与创业教育之间的关系,对研究型大学的创新与创业教育的融合机理和可行性进行探讨,构建了创新创业教育体系,二者的融合进一步拓展和延伸了研究型大学教育的理论领域,通过鼓励创新和原创,提升知识生产的质量和价值,对其他高等院校的教育体系理论研究也有着很好的指导作用。这一新的方向将引导人们拓展关于高校人才管理思考和研究的新视野。

实践意义:对研究型大学创新创业教育体系的研究,不但丰富了高等教育人才培养理念、模式、方法和机制的相关研究理论,同时,还有利于促进高等教育体系的科学化、规范化,有利于提升高校的教学、科研创新水平,从而全面提高高校学生创新创业能力和综合素质。

另外,还具有一定的现实意义:第一,为我国现代高等教育的改革指明了方向。我国长期以来的传统教育主要是知识教育,忽视学生的主体性、能动性、创造性,高分低能的现象普遍,而创新创业教育则有利于转变旧观念,深化教育体制改革,建立以人为本的人才培养模式。第二,为社会培养更多的创新创业型人才。通过激发学生学习的积极性和主动性,培养应用型人才,有助于提升学生的创新创业能力,促进个人自身发展,同时也是社会价值实现的需要。第三,是大学生就业、创业的实际需要。现阶段大学生就业

难已经引起多方面重视。通过创新创业教育体系开展大学生创新创业教育可以“以创业促就业”,更好地促进学生的全面发展,有利于提升其对未来职业发展规划的能力,同时减轻大学生就业问题对社会的压力,帮助其更好地就业。

第一章 应用型人才培养概述

第一节 应用型人才培养的意义

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确指出:“不断优化高等教育结构,优化学科专业、类型、层次结构,促进多学科交叉和融合。重点扩大应用型、复合型、技能型人才培养规模”。这是对经济转型历史背景下高等教育人才培养工作的战略部署,也是国家层面第一次将应用型人才培养写入正式文件。“国际教育标准分类法”将高等学校分为三类:综合性研究型大学,培养自然科学、社会科学和人文科学的研究型人才;专业性应用型的多科性或单科性的大学或学院,培养理论基础扎实的不同层次的高级专门人才和管理人员,如律师、教师、工程师、医师等“师化”人才;职业性技能型高等院校,培养在生产、管理、服务第一线从事具体工作的技术人才。第二类高校主要指应用型本科院校,专门培养应用型人才。当前,我国经济发展正在从依赖资源、劳动力向依赖创新、人才转型,经济社会发展迫切需要高校培养大量高素质的应用型人才,对于应用型本科院校,正确回答什么是应用型人才、怎样培养高素质应用型人才已经成为迫在眉睫的问题。

1. 应用型人才的基本概念和本质内涵

应用型人才概念的提出,是科技发展促进社会分工不断细化的结果。农业和畜牧业的分工,手工业从农业中分离出来,商人形成一个独立的社会阶层,是人类历史上三次影响重大的社会分工。科学技术工作成为单独的行业标志着人类历史上出现了第四次社会大分工。在科学技术工作内部,就所需人才而言,又可以分为发现知识的研究型人才、运用知识的应用型人

才和完成具体操作的技能型人才。

应用型人才主要是在一定的理论规范指导下,从事非学术研究性工作,其任务是将抽象的理论转换成具体操作构思或产品模型,将知识应用于实践中。换言之,应用型人才就是与精于理论研究的学术型人才和擅长实际操作的技能型人才相对应的,既有足够的理论基础和专业素养,又能够理论联系实际,将知识应用于实际的人才。“学术型人才的主要任务是致力于将自然科学和社会科学领域中的客观规律转化为科学原理;应用型人才的主要任务是将科学原理直接应用于社会实践领域,从而为社会创造直接的经济利益和物质财富”。应用型人才的核心是“用”,本质是学以致用,“用”的基础是掌握知识与能力,“用”的对象是社会实践,“用”的目的是满足社会需求,推动社会进步。

我国正处于经济转型的关键期,特别是党的十八大提出了“新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化”的奋斗目标,“新四化”要求工业化路径转型,即由传统工业化向新型工业化的转型。新型工业化的特征是:科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥。经济发展从要素驱动、投资驱动转向创新驱动,必须有大量专业基础扎实、技术实力雄厚、实践能力突出、真正学以致用的高素质应用型人才作为支撑。中国工程院院士指出,我国经济社会发展迫切需要高校培养三类人才:一是理论+技术实践+多专业知识交叉应用的技术集成创新人才;二是理论+技术实践+创新设计的产品创意设计人才;三是理论+技术实践+创业市场能力的工程经营管理人才。应用型人才的本质内涵是科学技术转化为现实生产力的重要桥梁,是高等教育应用价值的直接载体,是“智慧”转化为“实惠”的关键所在。

2. 应用型人才的层次

作为一种独立的人才类型,应用型人才具有分层体系,大致分为:应用型本科人才和应用型高端人才,其中,应用型高端人才主要指应用型硕士和博士。相比而言,应用型本科人才更多地偏向知识和理论的基本应用,应用型高端人才则在进行知识应用的同时,侧重于应用型科学研究,能够掌握核心技术,推动应用科学技术质的发展,在应用理论的创新方面发挥作用,取得突破。

如果从更高意义上理解应用型人才,也可以认为高技能型人才是应用

型人才体系的一个层次。由此,应用型人才体系就应当包含高技能型人才、应用型本科人才和应用型高端人才,对应的高等教育培养体系由高职、应用型本科、专业硕士、专业博士四个层次组成。当前我国政府正高度重视,积极构建此应用型人才培养体系。

图 1-1 是包含传统的学术型人才培养体系的我国高等教育人才培养体系模式图,应用型人才培养体系与学术型人才培养体系各自独立又互联互通,此图可以形象地将我国高等教育人才培养体系称为人才型高等教育人才培养体系。

3. 应用型人才辨析

有研究者从职能、目的、需求量、培养方式、知识结构、能力结构、素质结构等维度将学术型人才、应用型人才和技能型人才进行了严格区分,这里仅以素质结构、知识结构、能力结构为例(见表 1-1)。

专业博士
专业硕士
应用型本科
高职

图 1-1 我国高等教育人才培养体系模式图

表 1-1 学术型人才、应用型人才和技能型人才辨析

人才类型	学术型人才	应用型人才	技能型人才
素质结构	从事科学理论研究和发现客观规律的工作	从事设计、规划、管理、决策等工作	在生产第一线或工作现场从事为社会谋取直接利益的工作
知识结构	以学科体系为本位,注重学科知识本身的系统性和理论性	以行业设置专业,注重知识的现实性、复合性和跨学科性	以职业岗位为本位,以“必需够用”为原则构建基础理论,重在掌握实用技术和熟悉相关规范
能力结构	科研能力、创新能力	运用科学理论知识和方法的综合能力和解决问题的实践能力,具有更强的社会能力,如语言表达能力、自我表现力、团队精神、协调能力、交际能力等	技能型的实践能力

正由于学术型人才关注在自然科学、社会科学、人文科学领域中发现和研究客观规律,偏重理论学习,其知识结构更依赖学科,具有系统性和理论性特征,科研能力、创新能力比较突出。技能型人才倾向于围绕岗位的具体应用,强调对职业技能的掌握,理论知识“必需够用”即可,不要求知识结构的系统性和完整性。而应用型人才则介于二者之间。与学术型本科人才比较,应用型本科人才相对于科学知识,更注重技术知识;相对于理论研究,更注重技术应用;相对于某学科知识纵向精深,更注重多学科知识的综合应用;相对于实践验证理论,更注重理论指导实践;相对于升学深造,更注重职业需求,其培养特征是学术性与职业型的有效统一。与技能型人才比较,应用型本科人才更强调扎实的理论教育,强调技术体系知识的系统性和完整性,强调应用科学研究的能力,强调后续职业发展的潜力。

“应用型是高等教育发展到一定阶段的必然趋势。传统的高等教育往往具有浓厚的精英主义气质。随着高等教育规模的扩大,尤其是大众化和普及化的到来,整个高等教育从学术型和研究型转向应用型已是大势所趋。”因此,对应用型人才的培养,尤其是对应用型本科人才的培养有必要进行深入研究与探讨。

第二节 应用型人才培养的目标

应用型本科人才是应用型人才的主体构成,我国大规模开展应用型本科人才培养仅仅十多年时间,至今人们对应用型本科人才培养的基本规律存在概念不清、认识模糊等现象,培养措施和方法更是难觅真谛,因此,对应用型本科人才及其培养进行研究探讨极具现实意义。

1. 应用型本科人才的基本规格

应用型本科人才是在本科专业学科的基本规范的基础之上注重人才的岗位性和职业性要求的本科人才,要求他们具有本科底蕴,实践能力强,专业特长突出,是通才基础上的专才。正如上文指出,应用型本科人才在知识结构方面以行业与职业需求为本位,以技术体系为依据,自然科学与人文社会科学交融性知识与隐性知识(专业经验知识)并重渗透,形成复合性、动态性和先进性的知识结构。在能力结构方面,应用型本科人才应该具备较强的分析和解决实际问题的能力、较强的专业实践能力、一定的创新创造能