

doi: 10.11835/j.issn.1005-2909.2018.06.006

欢迎按以下格式引用:庞博,王宝君,姜云,等.创新驱动机制下的校企合作人才培养模式研究——以城乡规划专业“4+1”应用型人才培养为例[J].高等建筑教育,2018,27(6):29-35.

创新驱动机制下的校企合作 人才培养模式研究

——以城乡规划专业“4+1”应用型人才培养为例

庞博,王宝君,姜云,夏宏嘉,高早亮

(黑龙江科技大学 建筑工程学院,黑龙江 哈尔滨 150027)

摘要:为更好培养应用型人才,黑龙江科技大学城乡规划专业在原有本科“4+1”人才培养模式基础上增加了校企合作模式。文章在总结现有研究成果的基础上,从企业利益的角度出发解析当前校企合作模式的问题,并探讨了如何运用协同创新思想,在教学、科研、服务、信息、就业五方面建立利益驱动机制,以保证校企合作模式的良性发展。

关键词:人才培养;校企合作;协同创新;利益驱动机制

中图分类号:G642.0;TU984

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2018)06-0029-07

一、背景及综述

随着中国市场经济体系的不断发展和完善,社会对应用型人才的需求也不断提高。越来越多的用人单位要求所招收的高校毕业生能迅速转换身份,进入工作状态,适应工作节奏。为适应这种市场需求,自2014年起,中国出台了一系列政府文件和报告,加大了促进和引导地方普通本科高校向应用型转变的力度,各省市也纷纷响应,推动了一批应用型试点高校的建设。其中,校企合作培养作为目前各高校最为青睐的一种应用型人才模式备受关注。由近年来就业市场的选择也可发现,经过针对性校企合作模式培养的建筑规划类应用型人才的确能更好适应社会需求,为合作企业带来更多利益,这种利益也成功驱动、吸引了更多企业加入这一合作模式。

在CNKI以“校企合作”为主题检索,相关文章总计6万余篇,其中期刊近5万篇,硕博士论文2 275

修回日期:2018-01-24

基金项目:黑龙江省教育科学“十二五”规划重点课题(GJB1214033);黑龙江省教育科学“十三五”规划2016年备案课题(GJC1316163)

作者简介:庞博(1981—),女,黑龙江科技大学建筑工程学院讲师,主要从事城乡规划专业教学及应用型人才培养研究,(E-mail)

bopang23@163.com。

篇,会议1 009篇,报纸4 888篇(图1)。从文献发表年限来看,该内容1990年第一次被中国学者讨论,2002年发表文献数量首次过百篇,2007年首次过千篇,其后文献发表进入高速发展期,近5年每年文献均超过7 000篇,其中2015年达到峰值8 262篇(图2)。分析以上统计数据可知:1)研究成果相当丰富,早期文献及目前绝大多数文献是以中高职层次院校为主,由培养职业技术、技能型人才的需求出发,研究校企合作关系和机制,针对应用型本科院校校企合作进行讨论的论文数量较少,且多为近5年内完成。2)在涉及应用型高校本科层次的校企合作论文中,以教育学相关方向的硕博士论文为主,其特点为内容较为全面,在校企合作机制方面就有合作长效机制、创新机制、利益保障机制等不同方向的多篇论文。但是由于应用型本科院校在这一方向的研究起步较晚,且各院校专业设置偏重方向不同,目前校企合作关系尚处于讨论阶段,并未形成成熟有效的机制。3)以上全部论文均是针对四年制本科类专业进行的讨论,这类专业具有较好的普遍代表意义,但其对应用型人才培养力度,及对校企合作机制需求的迫切性远远弱于五年制建筑规划类专业,绝大多数四年制专业相应企业的短期获利程度也远不如五年制专业。4)同时涉及“校企”“创新”“利益”3个关键词的文献内容主要以讨论利益分配方法、利益机制构建及校企合作机制为主,缺乏利益驱动机制与人才培养模式的关联。由此,如何为校企合作模式提供更长效、稳定的利益驱动机制成为当前应用型本科院校建筑规划类专业教育工作的主要内容。

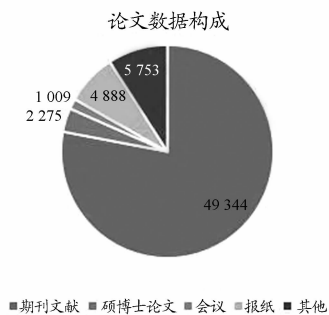


图1 文献数据构成统计图

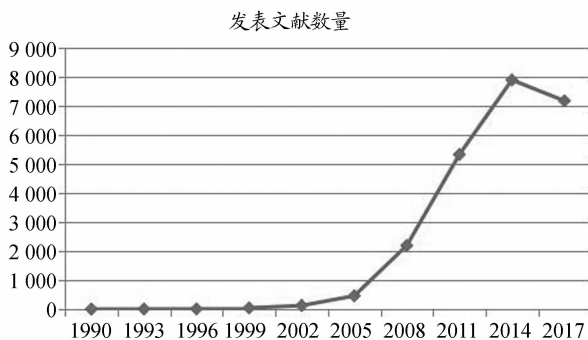


图2 文献发表数量统计表

二、现有城乡规划专业校企合作模式机制及利益分析

(一) 历史简介

黑龙江科技大学城乡规划专业(原城市规划)创建于1996年,自2004级(2009届毕业生)起变原有四年制本科教学为五年制。自2011年黑龙江省十二五规划将黑龙江科技大学定位为应用型本科院校起,城乡规划专业开始实施“4+1”应用型人才培养模式,即五年的修业时间内,前四年主要通过理论教学培养学生的理论素养,最后一年通过规划师业务实践培养学生的工程实践能力^[1]。通过企业参与教学过程、企业促进就业(考研)、企业与高校联合科研3个领域开展校企合作模式(图3)。

2006年至2015年试签约19家企业,基地地点以黑龙江、辽宁、长春为主,并延伸至北京。类型覆盖了产学研型、联合办学型两大类,可容纳人数5~20人不等。由于企业反映良好,学生积极性增强,近两年又有7家企业主动与学校签约,新增签约公司地点以长春、北京、天津为主,目前签约合作企业共计22家(表1、2)。以上数据显示,该模式的实施有效提高了学生的实践动手能力,其成果主要表现为学生就业率及就业质量明显提高,近年来学生一次性就业率均在90%以上,且实习期间完成就业的人数有逐年提高的趋势(表3)。另外,在实习过程中,部分学生通过对用人单位管理机制的深入了解,

产生了提高自身学历的强烈意愿,投入到考研的行列中,这一点明显表现在近年来逐年提升的报考人数上(表4)。

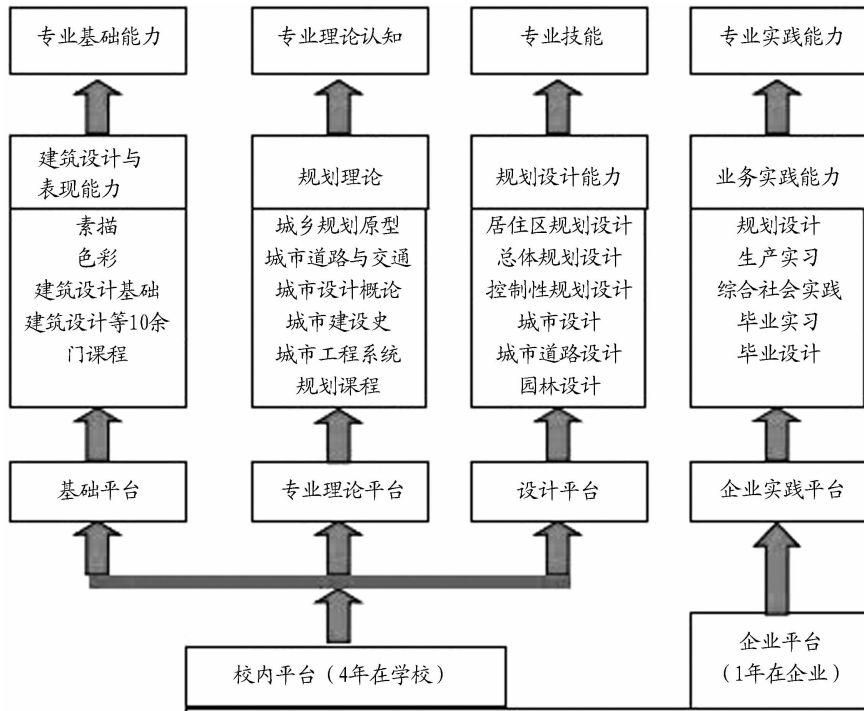


图3 城乡规划现采用“4+1”应用型人才培养体系

表1 城乡规划专业2015年之前校外实践实习基地统计表

序号	实习基地名称	基地地点	基地类型	面向专业	一次容纳人数	是否签协议	建成时间
1	中国中建设计集团有限公司黑龙江分公司	哈尔滨	产学研型		20	是	2013
2	中国城市发展研究院	北京	联合办学		10	是	2014
3	北京中新佳联国际规划设计与咨询有限公司大庆分公司	大庆	产学研型		20	是	2014
4	吉林省旅游规划设计研究院	长春	联合办学		10	是	2014
5	黑龙江省城市规划勘测设计研究院	哈尔滨	产学研型		10	是	2009
6	哈尔滨方舟城市规划设计有限公司	哈尔滨	产学研型		10	是	2009
7	牡丹江市城市规划设计研究院	牡丹江	联合办学		10	是	2009
8	牡丹江绿美园林设计有限责任公司	牡丹江	联合办学	城市规划、 景观设计、 建筑学	5	是	2009
9	大连正基设计咨询有限公司	大连	联合办学		10	是	2009
10	大连园林设计院有限公司	大连	联合办学		10	是	2009
11	大连恒益园林工程有限公司	大连	联合办学		5	是	2009
12	大连佳百渡景观设计营造有限公司	大连	联合办学		5	是	2009
13	大连鸿昇园林绿化工程有限公司	大连	联合办学		5	是	2009
14	欧景(北京)景观规划设计有限公司	北京	联合办学		15	是	2009
15	黑龙江省国土资源勘测规划院	哈尔滨	联合办学		15	是	2006
16	牡丹江市民用建筑勘测设计有限公司	牡丹江	联合办学		10	是	2006
17	哈尔滨工业大学城市规划设计研究院	哈尔滨	联合办学		5	是	2006
18	沈阳华新国际工程设计顾问有限公司	沈阳	联合办学		5	是	2006
19	京兴国际工程管理公司	北京	联合办学		20	是	2010

表2 2017年新建城乡规划专业实践实习基地统计表

序号	实习基地名称	基地地点	基地类型	面向专业	一次容纳人数	是否签协议	建成时间
1	中国城市发展研究院有限公司	北京	产学研型		5	是	2017
2	天津市武清商务区总公司	天津	联合办学		20	是	2017
3	北京舜土规划顾问公司	北京	联合办学	城市规划、	20	是	2017
4	中国中建设计集团有限公司直营总部	北京	产学研型	景观设计、	5	是	2017
5	吉林省智景旅游咨询与策划有限公司	长春	联合办学	建筑学	20	是	2017
6	长春大地风景旅游景观规划设计有限公司	长春	联合办学		20	是	2017
7	吉林家道创智旅游景观规划设计有限公司	长春	联合办学		20	是	2017

表3 2009级—2012级(2014—2017届)毕业生就业率情况统计表

毕业班级	一次就业率/%
2009级	96.4
2010级	96.7
2011级	96.7
2012级	93.9

表4 2009级—2012级(2014—2017届)毕业生考研录取率情况统计表

年级	学生数	考取研究生数	录取通过率/%
09级	28	4	14.3
10级	31	5	16.1
11级	31	5	16.1
12级	33	6	18.2

(二) 校企合作模式及主要利益分析

通过分析学校城乡规划专业目前已实施的校企合作人才培养模式,发现其主要作用体现在企业参与教学过程、企业促进就业(考研)、企业与高校联合科研领域^[2]。

1. 企业参与教学领域利益分析

现阶段,按照城乡规划专业“4+1”人才培养模式要求,前四年为理论基础学习阶段,教学模式以课堂讲授为主。最后一年分为上半学年设计院实习部分,教学模式为企业工程实践性教育和下半学年毕业实习+毕业设计阶段,教学模式为校企合作,理论与工程实践相结合。由以上教学模式可看出,目前高校与企业合作缺少连贯性,前四年脱离企业,基本无法为企业带来利益,最后一年又过分依赖于企业,对企业利益影响较大。为便于校企合作互动,在前四年教学过程中与学校签订合作培养协议的一般为本地规划设计相关企业。但实际操作结果却不尽如人意,本科教学的一、二年级,由于学生对专业认识不足,且对企业一无所知,校企之间基本没有互动。本科教学的三、四年级,学生已具备初步专业知识,但理论尚不扎实,部分学生开始有意识地在寒暑假进入合作企业实习。然而由于城乡规划专业全国招生,学生生源多来自外省市,在仅提供东三省及北京企业作为合作实习单位的情况下,学生面临着实习与放假回家的两难冲突,绝大部分外省学生最终选择了回家。回到家乡的学生一部分由于缺乏

沟通能力无法找到适合的企业,放弃了假期实习,还有一部分由于缺乏辨别能力,导致选择的实习企业并不适合专业。这一阶段,校企合作模式基本无法为企业带来利益。

2.促进就业(考研)领域利益分析

这一领域的作用主要体现在本科教学的第五年。第五学年的上半学期,由于生产实习课程的设置,要求学生必须进入企业进行工程业务实践,学生可自由选择与学校签订合作协议的企业,也可自行选定实习单位,学校与实习单位形成临时合作关系。此时,校企合作的巨大优势开始显现。之前与学校签订校企合作的企业,专业衔接良好,并具有完整的“传帮带”教学体系和团队,能帮助学生尽快进入实习状态,学生在实习过程中的问题通过学校的沟通能得到及时解决,学生也可为实习企业带来一定经济效益。同时部分学生在稳定的实习系统中感受到学历的重要性转而选择考研,由于中国研究生教育系统的逐步完善,越来越多的学生选择了非全日制研究生,这部分学生则更被合作企业所欣赏,在完成学业的同时参加工作为企业带来更大利益。而非合作企业则表现出较大的混乱性,单位性质与专业不对口,企业“传帮带”能力较差,进入企业后学生与学校沟通不良等问题时有发生,学生疲于应对这些问题,考研积极性也受到较大影响。这些问题直接反映在本科教学第五年下半学期的毕业实习与毕业设计阶段。这一阶段,在校企合作企业实习的学生如表现良好,绝大部分已经签约该企业,开始计算工资、工龄,并以企业当时进行的规划设计项目作为毕业实习和设计内容,完成真题真做的毕业设计项目。而在非合作企业实习的学生则面临就业与毕业设计同时进行的难题,毕业设计的完成质量也会受到干扰。在这一阶段,企业利益主要体现在相对廉价的实习生资源和就业生源的获取上。但以近几年实习就业统计结果来看,由于生源地的南移,学生更倾向于家乡附近的设计企业,导致合作企业利益分配不均,北方合作企业的利益受到较大侵害。

3.企业与高校联合科研领域利益分析

现阶段黑龙江科技大学采取教师企业挂职、校企合作横向课题等手段完成校企联合科研活动。由于高校教师工作时间相对自由,这一模式可为教师增加个人收入,挂职企业在得到具有较强科研、业务水平的高校教师为其服务的同时,无需为挂职教师缴纳各类员工保险,节约了企业的人力资本,是一种双赢的局面。校企合作横向课题,更是可以同时为学校和企业带来经济、科研、创新等多方面的利益,是目前企业最为青睐的一种合作方式^[3]。

三、协同创新思想下校企合作的利益驱动机制分析

随着校企合作培养模式不断被社会认可,越来越多的高校和企业开始探索更好的合作方式和更可行的合作机制。近年来,协同创新理念作为一种新兴概念,开始活跃于具有不同利益诉求的合作体之间。协同创新思想下的校企合作模式,旨在互换高校与企业各自拥有的优势资源。高校作为知识和人才供给方,企业作为技术和经验供给方,以资源共享和优势互补为基础,以合作共赢、风险共担、成果共用为基本原则,双方结成协同创新共同体,实现技术创新和人才培养^[4]。

为保证合作企业的长效利益,协同创新思想应在校企合作的教学、科研、服务、信息、就业5个领域发挥重要作用,构建短期既得利益与长效利益相结合的校企合作平台。

(一)协同创新利益驱动机制在促进企业短期既得利益中的应用

短期既得利益往往是吸引企业目光并引导其进一步投资的最佳方法。城乡规划专业在实习生输送、毕业生输送及教师挂职为企业提供短期既得利益的基础上,应进一步激发创新思维。

在实习生、毕业生输送过程中,企业需要更高学历的优质人才,研究生考取率也是高校的重要评估数据。在协同创新的思维下,企业可为若干高校搭建学生交流平台,为各高校学生考研、学业交流提供机会,并通过签约形式,给予非全日制研究生工作机会。这一方式可使企业直接获得更高素质的实习生、毕业生。

在教师挂职企业部分应该加入科研、服务、信息合作上的协同创新,将高校打造成一个合作企业之间的交流平台,增强相互信息交流、科研合作。例如,原本由一个企业与高校共同完成的横向课题,可通过高校平台进行信息交流共享,变成若干企业与若干高校共同完成。原本各企业自行设立的实习生“传帮带”教学体系和团队,也可以通过高校平台进行互通。高校教师可在多个企业进行挂职,在获取个人利益的同时,也能获得更多最新行业资讯,为理论教学提供更多实践依据。通过以上协同创新方式,在较短时间内为企业创造更大的实际利益^[5]。

(二) 协同创新利益驱动机制在促进企业长期利益中的应用

长期利益的获取需要高校和企业共同付出努力,彼此要有一定的信任基础^[6]。一般这种信任都源于毕业生在所服务企业的努力工作。

在具体操作过程中,为保证企业长期利益的最大化,应通过协同创新思维,将合作企业的实践教学内容贯穿学生求学过程始终,而不是仅在“4+1”培养过程中的最后一年加强合作。各地生源,尤其是南方省份的生源更倾向于回故乡就业,北方省份的生源近年来的南下趋势也越来越明显。因此,高校在异地招生的同时,应开发当地适合企业作为新的合作企业。这一阶段的开发,将为企业未来更好吸引本省生源作为就业人才提供长效利益。在本科教学的低年级,学生对专业基本一无所知,此时,有两门课程的地位尤为重要,一门是作为新生入门引导理论课的专业导论,另一门是承接低年级和中高年級的城乡认识实习。针对专业导论课,城乡规划专业可将此门课程设置为系列讲座,由专业教师和合作企业共同负责不同专题的讲座。例如,专业教师可根据自身研究方向开展城乡建设规划、城市交通、城市生态等内容的讲座,合作企业则可根据企业专长开展就业方向、行业发展趋势与热点方面的讲座。针对城乡认识实习,可将合作企业参观讲座设置为实习的重要内容之一,在实习过程中,学生能真实感受企业文化和工作氛围,为接下来的理论及实践学习打下良好基础。在这一阶段,企业可充分展示自身专长,引导学生兴趣点,为未来应用型人才培养作准备,从而获得长效利益。在本科教学的中高年级,学生对专业理论知识有了一定认识,并具备了一定实践能力。此时,生源地企业的巨大作用开始显现,学生在寒暑假时,在生源地企业完成实习工作。这一阶段,虽然学生仅能完成最简单的图纸描画、分析图绘制工作,但企业仍能获得一定的实习生资源利益,并可通过有计划的培养不断扩大这种利益。在本科教学的第五年,学生进入正式实习和毕业设计阶段。丰富的实习企业资源供学生自由选择,最大程度减少优秀生源的外流,也为高校有效管理学生实习、就业提供了帮助,同时减少了学生择业的迷惘性,是一种双赢的局面。此时,企业可以获得前期准备、投入的最大利益,经过多年针对性培养,收获优秀、忠诚的应用型人才。

四、结语

校企合作模式是当前应用型本科院校最佳的人才培养模式,然而在市场经济高速发展的过程中,长效稳定的利益是企业的根本追求,只有制定有效的利益驱动机制才能促使校企合作的长远发展。本次教学研究从企业利益的角度出发,通过对校企合作现状的解析,给出解决方法,对城乡规划专业应用

型人才培养模式的研究与实践,有一定的借鉴意义。

参考文献:

- [1]姜云. 城市规划应用型人才“4+1”培养模式研究[J]. 高等建筑教育, 2011,20(3):25-29.
- [2]刘运林,丁克伟,崔建华,等.“卓越工程师培养计划”实践性教学体系的研究[J]. 高等建筑教育, 2014,23(6):122-125.
- [3]赵建华. 实践教育中的校企合作关系探析[J]. 高等建筑教育, 2007,16(5):130-134.
- [4]董馨,吴薇,王奕衡. 基于协同创新理念的校企合作模式研究[J]. 国家教育行政学院学报, 2014(7):59-63.
- [5]贺璐. 校企创新动力机制与利益机制研究[D]. 长春:吉林大学管理学院硕士论文, 2013 .
- [6]杨建. 校企合作背景下企业应用型人才培养机制研究[D]. 长春:吉林大学管理学院硕士论文, 2016.

Research on talent training mode with university-enterprise cooperation driven by benefit of innovation mechanism :taking “4+1” applied talent training of urban and rural planning specialty as an example

PANG Bo, WANG Baojun, JIANG Yun, XIA Hongjia, GAO Zaoliang

(School of Architecture and Civil Engineering, Heilongjiang Science and Technology University,
Harbin 150027, P. R. China)

Abstract: For the purpose of training applied talents, Heilongjiang Science and Technology University increased university-enterprise cooperating on “4+1” application talents mode. On the basis of summing up the existing researches, this paper analyzes the problems of current university-enterprise cooperation mode from the angle of enterprise benefit, probes into how to apply the idea of cooperative innovation to establish interest drive mechanism in five aspects of teaching, scientific research, service, information and employment, and ensures the healthy development of the university-enterprise cooperation mode

Key words: talents training; university-enterprise cooperation; cooperative innovation; interest drive mechanism

(责任编辑 周沫)