

地方本科高校招生、培养、就业“三位一体”联动机制的构建

——以聊城大学为例

赵长林, 王桂清, 邵怀领

(聊城大学, 山东 聊城 252059)

摘要: 招生、培养、就业是高校人才培养整体过程的三个基本环节。招生信息反映了学生和家长的职业趋向、学校人才培养质量的社会声誉和公众对行业产业发展趋势的预期; 就业信息反馈了用人单位对学生知识、能力、素质的要求和行业人才需求量的变化, 这些信息对专业结构优化调整、人才培养目标定位、专业培养方案修订完善、课程体系优化调整等具有重要指导意义。由于招生、培养、就业在地方本科高校不同部门之间处于权限分离状态, 三个环节之间建立联动机制对提高人才培养质量意义重大。

关键词: 地方本科高校; 招生培养就业; 三位一体

构建招生、培养、就业联动机制, 实现人才供给和需求的动态平衡, 已成为高校适应国家经济社会发展需要和促进教育教学改革的重要工作, 也成为衡量高校办学质量的重要指标。近年, 聊城大学坚持以学生发展为本, 以满足学生多样化发展要求和适应社会需要为导向, 积极推进招生培养就业联动机制建设, 以人才培养质量促就业, 以就业质量倒逼招生结构、专业结构的调整优化和人才培养体系建设, 提升学校综合竞争力。

一、招生、培养、就业“三位一体”联动机制的建设

高校能否培养出适应经济社会发展需要的高质量人才, 关键在于招生、培养、就业三个环节的联动力度和实效。“进口畅, 出口旺, 教育质量是保障”, 提高人才培养质量, 招生是基础、培养是核心、就业是检验, 三者相互联系、相互影响、密不可分。招生生源的质量直接影响人才培养质量, 人才培养质量又直接影响毕业生就业率和就业质量, 就业率

和就业质量倒逼招生和培养数量、结构和质量。基于以上分析, 近年, 学校不断强化招生、培养、就业“三位一体”联动机制的建设与创新。

(一) “三位一体”招生、培养、就业联动机制的构建

高校要按照“立足一个根本、满足二种需求、坚持三位一体”的原则, 落实“立德树人”根本任务, 满足学生多样化发展需求, 主动适应区域经济社会发展对应用型人才的需要, 整体化设计招生、培养、就业“三位一体”联动机制。

坚持联动机制构建的科学性。以科学发展观为指导, 正确分析三者之间的内在联系, 科学制订招生和人才培养计划, 并引导学生转变就业观念, 树立科学就业观。

坚持以服务学生发展为本。回归育人本位, 突出人才培养的中心地位, 将办学实践落实在学生的成长成才上, 没有了学生的成长, 就没有了大学。要用成长性思维指导教学工作, 让每一个学生成长

收稿日期: 2017-03-23

基金项目: 山东省教学改革研究项目(编号: 2015Z032)

作者简介: 赵长林(1969-), 男, 聊城大学教务处处长, 教授, 博士, 研究方向为高等教育和基础教育课程与教学论; 王桂清(1968-), 女, 聊城大学教务处副处长, 教授, 博士, 研究方向为高等教育和基础教育课程与教学论; 邵怀领(1974-), 男, 聊城大学教务处教学研究科科长, 副教授, 硕士, 研究方向为高等教育和基础教育课程与教学论。

为最好的自己。

坚持以适应社会需求为导向。社会需求和市场需求的变化趋势，是设置和调整专业设置、制订招生计划和人才培养方案的重要依据，从而使培养出来的毕业生能够高效适应社会需要并具有市场竞争能力。

坚持以提升创新和实践能力为重点。大学生只有具备实践能力和创新意识，才能学有所得、学有所成、学以致用，成为适应经济社会发展需要的卓越人才，为建设创新型国家和人才强国战略服务，促进我国由教育大国迈向教育强国。

坚持以提高就业率和就业质量为落脚点。良好的就业是对人才培养质量的检验。招生、培养、就业联动是指建立以就业导向的招生、培养、就业一体化运行机制。衡量就业的指标参数主要包括就业率和就业质量。毕业生就业率和就业质量的高低并不是孤立指标，而是生源质量、教师队伍建设、教学改革、人才培养质量、校风建设等多方面的综合反映。

坚持形成及时反馈整改机制。招生、培养、就业“三位一体”联动机制的目的在于改进人才培养工作，提升人才培养质量，联动机制要形成完整的信息反馈系统。该系统在招生、人才培养以及就业联动机制中发挥着重要作用。信息反馈系统是以生源质量和就业质量等信息为基础，通过分析、提取、加工，将处理后的信息提供给招生就业处、学生处与教务处，推动人才培养模式的创新、人才培养方案的修订、人才培养体系的构建、课程体系和实践创新体系的调整等，促进人才培养质量的提升，使学校的招生培养工作更适应社会变化及企业要求。这主要包括两个方面的内容：一是社会对人才培养的需求。通过用人单位对毕业生的招聘，折射出社会对各类人才的需求量和培养规格要求。二是毕业生对社会的需求。市场经济条件下，毕业生对社会需求的不同反映将不同程度地改变培养与需求的原有关系，使它们之间的差距缩小或是扩大。

（二）招生、培养、就业“三位一体”联动机制构建模型

招生、培养、就业联动“三位一体”的良性互

动机制，即以培养高质量的毕业生赢得就业市场，以毕业生高就业质量和较高的就业率吸引高质量生源，以高质量生源促进人才培养质量的提高，实现三者相互促进、相互渗透、协调发展。该机制的模型如图 1 所示：

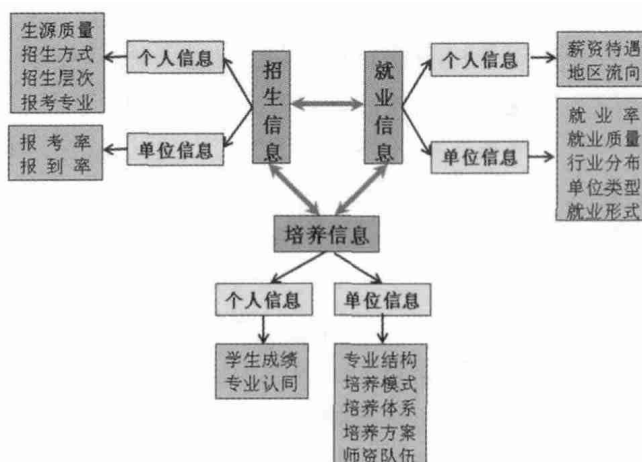


图 1 招生、培养、就业“三位一体”联动模型

招生信息是指学校在招收学生时取得的学生原始信息，主要包括生源质量、招生方式、招生层次、报考专业和招生单位统计出来的报考率、报到率等。通过对招生信息的分析和处理，呈现出学生的主要历史信息，由招生就业处根据招生情况来提供。

人才培养信息是指学校为提升人才培养质量所具有的专业结构、人才培养模式、人才培养体系、人才培养方案、师资队伍和学生在校期间的各种表现（主要包括学习成绩、专业认同等）。通过对人才培养信息的分析、处理，呈现出学生在校期间的表现情况和专业建设情况，由教务处和学生处、团委等部门提供。

就业信息主要包括培养单位根据学生就业情况统计出来的就业率、就业质量、就业形式、就业单位类型和就业单位（行业）分布，以及学生就业后的薪资待遇和地区流向等，呈现出人才培养质量的高低，由招生就业处和校友办、学生处等部门提供。

以上招生、培养、就业“三位一体”联动模型表明：招生、培养、就业三种信息形成了信息流，就业信息为中枢，招生信息、培养信息、就业信息环形牵制。就业信息为处理输入对象，结合招生信息与人才培养信息，做相关性分析，从而得出与招

生和人才培养相关信息,为招生计划、培养计划的制订提供可靠的依据,实现了招生、人才培养、就业的联动机制。根据招生类型、招生层次确定培养模式和制订培养方案,根据招生生源质量确定培养方式(因材施教,分类培养),根据报考专业优化调整专业结构,根据报考率、报到率确定招生计划和专业建设等;根据就业质量、就业率和就业单位类型,确定招生结构,确定专业结构和专业建设、师资队伍建设、人才培养体系建设,根据就业形式确定人才培养模式。

(三) “三基归一,三权调控” 招生计划分配模型

学校编制本科专业招生计划时,按照“三基归一,三权调控”原则,建构招生计划分配模型,使用数据模型计算和分配招生计划。“三基归一”指把前两年招生计划数和当年毕业生数三个数据,取其平均值作为招生计划分配的基数;“三权调控”指把报考率、报到率、就业率作为重要调控权值,突出以办学质量和社会需求调控招生计划。计算方法如下:

1. 本科总计划设定为: A

2. 总计划减去锁定计划数 B: 包括国防生计划、少数民族预科计划、三年内新上专业计划(新上专业招生计划锁定为 40 人), 剩余计划数 C。

3. 将未锁定专业按照下面办法分配计划(计划数为 C):

$D = (\text{前两年招生计划数} + \text{当年毕业生数}) / 3$

4. 方法 1: $E = D \times \text{系数}$ (系数 = 1.1, 为计划放大系数, 保证和需要分配的总计划数匹配)

方法 2: $E = D + 40 \times \text{系数}$ (保证和需要分配的总计划数匹配, 系数为 0.1)

默认采用方法 2。

5. F = 处理 E。(处理方法: 保证最低计划数为 0, 最高计划数不限, 以 20 为台阶递增, 将 E 按就近原则处理为 F)。

F 即为基数。

6. 根据上一年就业率和报考率, 对非锁定专业分别排名, 排名前 1/3, $G = F + 20$; 中间 1/3 不变, $G = F$; 后 1/3, $G = F - 20$ 。G 即为基础计划。

7. 当年专业招生计划 = 基础计划 + 计划备注。

(说明: A 为年度本科招生总计划, B 为提前锁定本科专业招生计划, C 为可分配本科总招生计划, D 为本科专业招生计划参考值, E 为本科专业预分招生计划, F 为本科专业计划基数, G 为基础计划, H 为机动计划, I 为最终本科专业招生计划。)

招生专业和培养周期较长, 以就业为杠杆, 在上述模型基础上进行动态调整。

二、“三位一体”联动机制实施途径

(一) 以社会需求为导向, 实现招生与就业联动

根据就业情况合理调整招生计划。学校在编制招生计划过程中, 坚持统筹兼顾、平稳有序、动态调整的原则, 综合考量办学条件、社会需求、就业情况、学科优势等指标。就业情况是编制、调整招生计划的最重要指标之一。2016 年, 聊城大学参考近几年各专业签约率、考研率、就业质量等情况以及社会需求、用人单位满意度等指标, 衡量专业等级和招生规模。对就业质量好、需求量大的专业适当增加招生计划; 对连续就业率低、质量不高的专业适当予以缩减规模, 对音乐表演、种子科学与工程、电子信息科学与技术、政治学与行政学、劳动与社会保障 5 个本科专业采取了停止招生的措施。

根据就业需求丰富招生类型。聊城大学确立以市场需求为导向, 以 CDIO 高等工程教育理念为指导思想, 学校 2011 年增加了校企合作招生类型, 采用“2+1+1”模式的合作办学机制, 强化了实习实训教学环节, 拓宽了学生就业渠道。

(二) 以学生发展为本位, 实现招生与人才培养联动

根据招生情况, 实施专业分类建设。2015 年, 聊城大学统筹考虑招生就业、人才社会需求等要素, 对本科专业进行了划分, 设置鼓励性发展专业(A类) 27 个, 一般性发展专业(B类) 44 个, 限制性发展专业(C类) 17 个。学校结合山东省限制性和预警性学科专业目录, 按照停止招生、限制招生、资源整合等改造措施, 逐步建立起科学的专业增设、改造、重组、调整与退出机制, 优胜劣汰, 优上劣下, 推动 A 类专业形成办学品牌, 加大 B 类专业特色培

育力度,增强B类专业办学活力,力争达到A类专业建设标准,对建设基础薄弱的专业实行预警制度,建设期内达不到目标的降档处理。对不符合学校发展定位、不适应经济社会发展需求以及缺乏竞争力的C类专业,实行隔年招生、限制招生、专业整合等改造措施,建立动态管理与调整机制,逐步优化学科专业结构,不断提高专业建设整体水平。

实施大类招生,专业分流。为实现招生和人才培养联动,学校在有条件的学院实行按专业大类招生与培养工作。根据经济社会发展对人才的需求和学生发展的志向,合理设置专业,鼓励学生自主选择专业,提高学校服务经济社会发展的能力,提高学生的社会适应能力。学校在公布招生简章时,对按学院学科大类招生的专业加以明确,先后出台《聊城大学学生专业分流与调整办法》《聊城大学大类招生专业分流管理办法》《聊城大学双学位、双专业教育实施意见》等文件,增加学生在校期间提供重新选择专业的机会。及时调整招生专业和类型,根据生源变化和就业状况,构建了招生专业、层次、类型等方面的淘汰与退出机制。

支持学院与企业联合办学及“订单式”培养。聊城大学与鲁西化工集团共同组建鲁西化工工程學院,学院领导、专家、教师分别来自学校化学化工学院和鲁西化工集团,由校企专家共同组成专业理事会,负责专业建设和人才培养工作,在机械设计及其自动化、安全工程、化学工程与工艺等本科专业,分别设立化工机械、化工安全工程、酶化工等专业方向,开展“订单式”人才培养模式改革。与惠普公司合作培养软件工程专业软件测试、软件开发方向人才,与中兴通讯有限公司合作培养网络工程专业物联网技术方向人才,与青岛软件园共建电子信息工程(集成电路方向)、日语(服务外包方向)等专业,提高学生职业能力,满足企业对应用型人才的特殊需求。

(三)以学生与社会需求为导向,实现人才培养与就业联动

根据就业情况,优化专业布局。学校以服务区域经济社会发展需要为导向,建立常态化的专业调研机制,通过问卷、访谈、座谈会、政府或行业统

计数据分析等,不定期组织二级学院对行业企业、政府机关、事业单位等人才需求情况,毕业生专业对口情况、就业质量、职业发展情况等进行调研,依据专业调研与社会需求分析,结合学校目标定位,制订专业建设规划,明确专业建设目标,优化专业结构布局,形成教师教育类专业、基础文理类专业和农工经管法类专业协调发展的专业布局。

根据就业情况,建立专业动态调整机制。学校按照“改老保特、扬优支重、交叉融合”的原则,不断优化调整专业结构,重点建设农工经管类、教师教育类专业,稳定普通文理专业,淘汰部分与经济社会发展不相适应、报考率和就业率双低的专业,重点发展专业优势明显、特色鲜明、专业基础好、人才培养质量高、社会需求量大的专业。

根据学生多样化发展需求,构建分类人才培养体系。学校以高素质应用型创新人才培养为目标,按照“分类培养、因材施教”的教育理念,以“本科教学质量工程”“本科教学工程”和应用型人才培养特色名校建设为抓手,推进“三二三”人才培养模式、卓越人才培养模式、“大学、政府、中小学”合作三位一体教师教育培养模式、国防生“1335”培养模式改革,形成面向行业企业差异化人才需求的产教融合、校企合作人才培养机制,全面提升应用型人才培养质量。

围绕学生就业与社会需求,适时修订本科专业人才培养方案。学校主动适应区域经济社会发展、学生多样化发展需求,以四年为周期,定期修订完善专业培养方案。2016年,学校组织各学院认真总结了“三二三”人才培养模式改革四年一轮改革经验,也分析了存在的主要问题。坚持主动适应区域经济社会发展对高素质应用型人才的需求,开展的“三二三”人才培养模式改革探索,提高了应用型人才培养质量,学生学习的满意度、用人单位选人用人的满意度都得到显著提升。在改革实践中,我们发现通识教育、专业教育学段划分应是相对的,大一较早接受专业导论课或新生研讨课、专业基础课,有利于学生形成专业意识;实施分类培养后,对师资资源、课程资源、教室资源、管理资源的配置要求很高,需要持续优化改进资源供给。在总结

“三二三”人才培养模式改革成果的基础上,学校出台了《聊城大学关于制订2016版本科专业人才培养方案的指导意见》,基于“因材施教、分类培养”理念,淡化了通识教育与专业教育学段划分,继续实施二次分流,一次在一年级结束后的专业分流,一次在三年级结束后的专业修读方向分类培养,专业方向分类培养根据学生自主选择进行。在第二次专业分类培养阶段,各专业根据学科专业特点,设置了专业提高方向、专业应用方向和专业任选课程等若干个专业发展方向,每个专业方向设计若干课程组,课程设计与人才分类培养之间衔接得更为紧密。同时,新的人才培养方案强化了校地、校企合作育人,第一、二课堂一体化育人,科研反哺教学育人,构建起校外育人资源共享机制,形成多元协同育人模式。

围绕就业与社会需求,优化课程体系建设。各本科专业结合经济社会发展和学生发展需要,依据学校人才培养总体目标和培养要求,参照《普通高等学校本科专业目录和专业介绍(2012年)》各专业培养目标和培养要求,教育部等部委、专业指导委员会和省教育厅制定的“指导性专业规范”“专业认证标准”,突出各学科专业特色,明确专业人才培养目标与培养规格,研究分析学生知识、能力和素质结构,科学制定体现本专业特点的人才培养目标 and 培养要求。各专业围绕专业核心课程建设,梳理专业知识点,整合优化相关课程,科学分配理论课时与实践课时,构建了综合性、前沿化、少而精的专业课程体系。按照“保证质量、突出重点、辐射带动、注重实效”的建设原则,投入专项资金,以公共基础课、专业基础课建设为重点,以国家级、省级精品课程为引领,强化优质课程资源建设。注重校际优质课程共享资源建设,加入全国地方高校优课联盟、山东省高等学校优质课程共享联盟,引入优质在线课程资源,优化课程资源结构。

围绕就业与服务社会,加强“双师型”师资队伍建设。学校制定了加强师资队伍建设的意见、高层次人才引进与管理、绩效考核分配办法等9个配套文件,初步形成了具有学校特点的师资队伍建设政策体系,学校明确规定具有工程实践背景和职业

资格证书的博士作为优秀博士引进,给予优惠政策。依托校地、校企合作平台,创新工作体制机制,在政法系统、中小学校以及中通客车、东阿阿胶、鲁西集团等上市公司,开展教师“双岗互聘”,优化双师素质型教师结构,提高在职教师实践教学能力,促进了理论教学与生产实践的有机结合。2016年年底,聊城大学双师型教师占比达到了20%。

围绕课堂教学主渠道,提升教师教学能力。自2013年起,聊城大学针对青年教师入职后存在的课程设计能力弱、课堂组织管理经验少、教学方法单一、多媒体教学手段运用不当、教学语言缺乏感染力、师生互动少等问题,聊城大学聘请教学名师对新引进青年教师进行全员集中培训。新入职教师上课准入制度主要包括入职培训和教学能力达标测试两项内容。入职培训分为集中培训和学院培训。新入职教师完成教学能力培训后,学校按学科分类组织教学能力达标测试,测试教师获得测试专家的一致认可后,方能得到“通过”结论,获得“聊城大学本科教学主讲教师资格证书”。新进青年教师需“先拿证、后上岗”,不仅是促进青年教师提高教学能力、保证课堂教学基本质量的要制度措施,更是学校着眼于在青年教师中树立本科课堂教学神圣感、教好课的使命感、当受学生欢迎好教师的荣誉感的一种制度设计。同时,学校教师教学发展中心通过采用教学比赛、教学咨询与辅导、教学发展与研究、示范推广与交流、教师教学业绩考核、课堂教学质量评价反馈指导等多种方式,全面提升教师的教學能力。

三、“三位一体”联动机制取得的成效

(一) 招生工作成效显著

招生计划结构不断优化。近三年,面向全国31个省、自治区、直辖市投放本科招生计划7300~7900人。其中,2014年,普通理工类计划约占总计划的61.55%,普通文史类计划约占24.43%;2015年,普通理工类计划约占总计划的59.42%,普通文史类计划约占21.85%;2016年,普通理工类计划约占总计划的57.51%,普通文史类计划约占22.76%,招生计划结构不断优化。

生源质量不断提升。2015年,本科二批录取分

数超过本科一批线招生人数所占比例为 3.09%，超出 2014 年 0.34 个百分点。国防生划线批次由往年的本科二批分数线提高到本科一批，录取分数创历史新高。录取文科和理科学生平均分数线分别超过山东省本科二批文科线 43 分、理科线 46 分。

报到率持续提高。本科新生报到率一直保持较高态势，始终保持在 98% 以上，2015 年本科新生报到率为 98.55%，2015 年本科新生报到率为 98.95%，2016 年本科新生报到率为 98.97%。

（二）人才培养成效显著

专业建设成效显著。2012 年，学校被列为山东省首批应用型人才培养特色名校立项建设单位以来，学校以建设应用型人才培养特色名校为目标，科学制订建设方案，逐项论证建设项目，建立了信息管理平台，省财政支持 2000 万元，学校自筹经费投入 6300 余万元，系统推进 24 个重点建设专业，建成实验实训室 21 个、公共实验实训平台 4 个，引进和培养“泰山学者特聘专家”“山东省有突出贡献的中青年专家”、学术带头人、特聘教授、享受国务院特殊津贴专家等高层次人才 23 名，引进培养包括海内外优秀博士在内的师资 260 余名。投入 230 余万元推进产学研合作，建成校企共建本科专业 5 个，共建研究院（所）、研发中心 35 个，产学研合作平台基地 53 个，聘任校外兼职教师 400 多名，获得中国产学研合作创新成果奖 3 项。6 个教师教育本科专业实施卓越教师人才培养模式改革，园林专业获批国家首批卓越农林人才教育培养计划改革试点专业，3 个工科专业获批省卓越工程师培养计划项目。2016 年社会第三方评估机构对全国专业排名显示，聊城大学应用型人才培养特色名校建设工程立项建设的 24 个重点专业中，有 7 个专业达到 B+ 级（全国 10% ~ 20%），6 个专业达到 B 级（全国 20% ~ 30%），B 级以上专业占学校重点建设专业的比例 54.2%。2016 年，通信工程、生物科学、机械设计制造及其自动化等 8 个专业群获批山东省高水平应用型建设专业（群），省财政支持 6000 万元，学校至少匹配 6000 万元，用于专业内涵建设。

课程建设成效显著。学校现拥有国家精品课、国家精品资源共享课、国家精品视频公开课、国家

级双语课 5 门，省级精品课 41 门，校级精品课程 182 门。严把教材选用质量关，选用最新出版的国家级规划教材、省部级获奖教材等优秀教材的比例达 82.5%。鼓励骨干教师编写具有地方本科高校专业特色的教材或讲义，支持教师为学生提供教学参考书和参考文献目录，加强教学大纲、课件、课外习题等教学资源建设。

教师教学与研究能力提升。学校通过外出学习交流、教学培训、教学竞赛、教学研讨等提高教师教学能力，资助立项校级教改项目 33 项，获批省级教改项目 7 项，在省高校青年教师教学竞赛中，2 名教师分获全省首届高校青年教师教学竞赛中一等奖。2015 年，聊城大学获批 9 项省级教学改革研究项目，其中，“大学英语教学综合改革与实践”“普通本科高校创新创业教育内容标准研究”获批重大项目。

人才培养质量持续提高。2016 年，在校生获省级以上学科竞赛和文体竞赛奖励 4806 余人次，获批国家级大学生创新创业训练项目 71 项，获全国高校校园文化建设优秀成果奖 2 项。

（三）就业质量与水平成效显著

学生就业率与工作满意度高。近三年毕业生就业率一直稳定在较高水平，总体就业率分别为 85.62%、87.06%、90.35%，毕业生就业岗位与所学专业基本对口率达到 60% 以上，就业质量稳中有升。2016 年对毕业生当前工作情况的调查数据显示，54.88% 的毕业生对当前工作表示“非常满意”，认为“较为满意”的占 37.29%，认为“基本满意”的占 7.03%，对当前工作“不满意”的比例仅为 0.80%。

用人单位和毕业生对学校满意度高。学校建立毕业生跟踪调查机制，结合就业基地建设、校园招聘、用人单位走访、毕业生回访等工作，通过召开座谈会、问卷调查等形式，定期开展毕业生就业情况跟踪调查。用人单位对聊城大学毕业生总体表现感到满意或非常满意，普遍认为毕业生综合素质较高、品质优秀，能很好地完成工作。

责编：群 平