

高职与本科 3+2 分段培养的实践研究

——以生物技术及应用专业为例

方伟

广东机电职业技术学院 广东 广州 510515

[摘要]目前,我国职业教育本科层次专业在全国只有五所院校:北京交通大学、北京林业大学、哈尔滨工业大学和北京师范大学。据了解,高职和本科 3+2 分段培养模式在国外已经实行了近 60 年,但目前在国内只有两所院校进行了实践。北京师范大学生物技术及应用专业(以下简称“生物技术及应用专业”)是在我国职业教育改革的大背景下,依托北京师范大学丰富的优质教育资源,与“3+2”本科院校联合开展了生物技术及应用专业的本科教育。其本科教育培养目标定位为:培养适应新时期科技、经济发展需要的高素质技术技能人才,使学生成为具有扎实的理论基础和创新能力,能从事生物科学研究、生物技术开发与生产以及生物制药等领域的应用型人才。该专业于 2011 年通过北京市教委人才培养工作评估,是北京市重点专业和特色专业。按照国家职业教育改革要求,生物技术及应用专业以本科层次教育为平台,将学生从高职升为本科后,直接进入我校生物技术及应用本科层次的学习,继续完成本专业专科阶段的学习任务。学生在本科阶段学习结束后,符合条件者可以免试入读本校高层次的应用技术型本科。本研究拟对该合作项目进行实践研究,并在总结经验基础上进一步探索该专业分段培养的发展方向。

[关键词]3+2; 高职; 本科

[中图分类号]G641 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1647-9325(2023)-0031-01 **[收稿日期]**2023-05-06

一、分段培养的基本概念

分段培养是一种将高职、本科进行不同阶段的专业人才培养模式,即先进行高职专科教育,后进行本科层次的专业教育。如北京市教委于 2009 年推出的“3+2”分段培养模式。它是指在中等职业学校实施三年全日制学历教育,后两年在高等学校实施专业本科教育;或者在高等学校实施三年全日制学历教育,后两年在中等职业学校实施全日制专科学历教育。其主要特点是通过“3+2”模式,使中职毕业生升入高职或本科院校,缩短学生的学习年限。与传统的“3+3”模式相

比,分段培养可以有效解决中职毕业生进入普通本科院校学习存在的种种问题,有利于更好地满足不同类型学生的入学需求,更有利于培养基础知识扎实、技能应用熟练的高素质技能型人才。目前,这一模式在国内只有北京师范大学开展了 3+2 分段培养模式。

二、实施过程

高职升本科的分段培养工作开展过程分三个阶段。(1)调研阶段:根据国家对职业教育改革的要求,结合我校实际情况,对实施分段培养的的必要性和可行性进行分析,完成了从 2011 年秋季学期开始的第一轮调

研。(2)准备阶段:进行了大量的文献查阅、资料收集、方案设计等工作,明确了分段培养的指导思想、目标任务和具体措施,为分段培养工作的顺利开展提供了依据。

(3)实施阶段:根据我校“3+2”本科段人才培养方案,结合生物技术及应用专业人才培养目标,设计了符合该专业特点的分段培养实施方案,并对整个分段培养工作进行了全面安排。(4)总结阶段:对分段培养实施过程中存在的问题及经验进行总结分析,并结合学校工作实际及人才培养需求,对进一步深化分段培养工作提出意见和建议,为完善生物技术及应用专业人才培养方案提供借鉴。

三、分段培养的特点

1.课程衔接紧密:学生在专业专科阶段学习的是基础课程,而进入本科阶段则主要学习专业知识,加强基础知识学习的同时注重专业核心技能的培养。2.学制短:本科三年,专科两年半,较同类学校其他专业短一年。这种分段培养模式使学生在专科阶段既能接受理论知识的学习和技能训练,又能接受相应的职业资格认证考试培训;本科阶段则侧重于基础知识和应用技能的培养。3.衔接点多:高职升为本科后,学生可以继续用专科阶段学到的课程来进行本科专业的学习和毕业论文、毕业设计等;同时通过与本校其他专业之间的专业课程互选、学分互认等方式,拓展学生就业渠道。4.培养目标明确:由于该合作项目是“3+2”形式的本科教育,因此注重学生创新能力和综合素质的

培养。同时以“应用技术型人才”为培养目标,要求学生在本科阶段具有较强的创新能力和专业实践能力。5.就业前景好:生物技术及应用专业毕业学生在就业时具有很强的竞争力,其就业率始终保持在95%以上。

四、实践经验与存在问题

1.培养方案的确定与调整。依据3+2分段培养模式的培养目标和要求,结合本校生物技术及应用专业特点,充分考虑“3+2”学生进入我校本科阶段后的知识结构和能力结构,制定了生物技术及应用专业人才培养方案。通过近3年的实施,证明该方案是科学合理的。针对不同阶段学生的知识水平和能力基础,在确定专业课程时进行了动态调整,适当提高了实践技能课程比重,适当减少了理论课课时。总体上看,3+2分段培养模式达到了预期效果,为实现培养目标奠定了坚实基础。2.3+2合作院校和合作企业的合作。3+2分段培养项目实施过程中,在充分发挥高校“优势”的同时,也充分调动了“3+2”合作院校和企业参与该项目的积极性。在执行过程中,与合作方开展了很多交流活动,如联合举行的校企专场招聘会、校企合作洽谈会等。此外,北京师范大学与合作企业共同制定了3+2分段培养学生上岗标准以及与企业员工上岗的要求相衔接的具体措施等。3.本研究在实践过程中也发现了一些问题与不足。如学生在校期间主要以学习专业理论知识为主,缺乏实践训练;个别学生对于跨专业、跨学院课程有抵触心理;一些学生由于在学校成绩不够优秀而选择放

弃。这些都是今后要进一步完善并解决的问题。

五、下一步发展方向

生物技术及应用专业和“3+2”院校的合作取得了一定的成效，在“3+2”办学模式探索、实验班建设和教学改革等方面积累了一定经验。今后，在借鉴和总结中美两国成功经验的基础上，希望能够探索出适合我国国情的新型“3+2”教育模式。该模式与传统“3+2”办学模式相比，不仅没有减少学生在校期间的理论学习，而且增加了实践课程。目前该专业已经实施了课程改革，并以此为基础推出了两个新的人才培养方案。新方案在以下几个方面做出了改进：1.调整课程体系设置，以学生为中心，以就业为导向，充分体现职业教育特色；2.增加实践教学环节，引入企业项目进行实践教学；3.改革考核体系，以能力为导向对学生进行考核；4.增加校企合作的内容，采用多种方式将企业的实际工作环境引入校园；5.调整和完善教学管理制度和办法；6.积极鼓励学生参加各类科技创新活动。在以上改革措施的基础上，我们期待着生物技术及应用专业和“3+2”院校合作模式在中国职业教育领域产生新的生机和活力。

六、结论

1.“3+2”合作培养模式在我校生物技术及应用专业的应用实践表明，该培养模式能

够促进学生的专业知识、专业技能及综合素质的全面发展，达到了预期的人才培养目标。2.通过“3+2”合作培养模式，使学生更早地了解掌握相关行业职业岗位要求的基础知识和基本技能，培养学生的综合素质，为他们参加高职升本科考试打下良好的基础。

3.“3+2”合作培养模式有利于推进教学改革，促进教学内容、课程体系和教学方法的不断更新，增强学生学习的主动性和积极性，促进了人才培养质量的提高。4.通过“3+2”合作培养模式，学生可直接免试进入我校高层次应用技术型本科学习，学生在校期间就可同时享受到我校与“3+2”合作院校优质教育资源，有利于学校专业建设、实践教学建设等方面工作的开展，进一步推进我校人才培养质量的提高。5.“3+2”合作培养模式，是探索新型人才培养模式、提升学校办学质量与办学水平的有效途径。实践证明该人才培养模式能使学生接受系统规范的职业教育，提升综合素质和就业竞争力。

参考文献：

- [1]徐良,司文会,王筱梅,等.高职本科分段培养生物技术及应用专业"内衔外接多元立交"衔接课程体系构建[J].考试周刊.2017,(71).
- [2]苏丹,孙玉锋.高职高专与本科"3+2"分段培养建议[J].西部素质教育.2017,(21).DOI:10.16681/j.cnki.wcqe.201721060.

—— Take the biotechnology and application majors as an example

Fang Wei

Guangdong Mechanical and Electrical Vocational and Technical College, Guangdong
Guangzhou 510515

Abstract: At present, there are only five colleges and universities in vocational education in China: Beijing Jiaotong University, Beijing Forestry University, Harbin Institute of Technology and Beijing Normal University. It is understood that the higher vocational education and undergraduate 3 + 2 subsection training mode has been implemented in foreign countries for nearly 60 years, but only two colleges and universities have carried out practice in China at present. The major of Biotechnology and Application of Beijing Normal University (hereinafter referred to as "Biotechnology and Application Major") is the undergraduate education of biotechnology and application jointly with "3 + 2" undergraduate universities under the background of vocational education reform in China, relying on the rich high-quality education resources of Beijing Normal University. The goal of its undergraduate education is to train high-quality technical and technical talents to meet the needs of science and technology and economic development in the new era, so that students can become applied talents with solid theoretical foundation and innovative ability, and can engage in biological science research, biotechnology development and production, and biopharmaceutical fields. This major passed the evaluation of talent training of Beijing Municipal Education Commission in 2011, and is a key major and characteristic specialty in Beijing. In accordance with the requirements of national vocational education reform, biotechnology and application majors take the undergraduate level education as the platform to upgrade students from higher vocational to undergraduate, directly enter the biotechnology and application undergraduate level of our university, and continue to complete the learning tasks of the specialty. After the end of the undergraduate study, students who meet the requirements can be exempted from the high-level applied technology undergraduate program of the university. This study intends to conduct practical research on the cooperative project, and further explore the development direction of the segmented training of this major on the basis of summarizing the experience.

Key words: 3 + 2; higher vocational education; undergraduate education