

心帮助教师提高教学技能、改进教学质量提供一些借鉴与启示。当然,任何外来的经验与做法我们绝不能简单地进行复制,还必须结合本国的实际加以应用。在我国,高校如果要开展类似于美国大学同行教学咨询员项目的研究生助教咨询项目,需要注意以下一些事项:

①研究生教学咨询项目需要正式的组织机构支撑,美国的研究生助教咨询员项目都是以学院或学校为单位来组织实施,因此,我国也需要成立专门的组织机构来开展此类项目,负责人员协调与资源配置。

②研究生教学咨询员需要开展入职培训,美国大学的同行教学咨询员在入职前经历了一系列的培训,针对工作职位的需求,强化其观摩课堂、收集学生反馈、撰写教学咨询报告等方面能力的培养。因此,我国高校如果聘用研究生担任教学咨询员,也需要对他们进行严格的筛选与系统的入职培训。

③研究生教学咨询员的工作需要进行评估,美国大学有专门的项目协调员对咨询员的工作进行评估,并将评估结果及时地反馈给他们,便于工作改进。因此,我国高校也可借鉴美国高校做法,对研究生教学咨询员工作展开评估,并及时地将评价结果反馈给咨询员本人,帮助其反思与改进。

参考文献

- [1] INGERMAN B L, YANG C. Top-ten issues[J]. Educause Review, 2010, 44(4): 44-59.
- [2] COOK C E, KAPLAN M L. How a teaching center can make a difference [M]. Virginia: Stylus Publishing, 2011: 62.
- [3] 康斯坦斯·库克. 提升大学教学能力[M]. 陈劲, 郑尧丽, 译. 杭州: 浙江大学出版社, 2011: 76.
- [4] GROVER P, ROOT S. Preparing graduate students to be successful as teaching mentors and as future professionals [J]. American Society for Engineering Education, 2008, 27(3): 3-19.
- [5] LUCAS H C. Top-ten issues [J]. Educause Review, 2011, 48(4): 53-79.

(责任编辑 刘俊起)

美国林业硕士专业学位研究生教育的特点与启示

特点与启示

*

张志强

王兰珍

赛江涛

崔逸秋

赵文鹤

摘要:通过对美国林业硕士专业学位研究生培养目标、学制、课程设置、导师指导、专业实践、学位论文要求及与职业资格认证的衔接等方面的特点的分析,对比我国林业硕士专业学位研究生教育发展基本情况,提出了提高我国林业硕士专业学位研究生教育质量和促进林业硕士专业学位研究生教育发展的建议。

关键词:美国;林业硕士;专业学位;研究生教育

作者简介:张志强,全国林业专业学位研究生教育指导委员会秘书长,北京林业大学研究生院常务副院长,北京 100083;王兰珍,北京林业大学研究生院培养处处长,北京 100083;赛江涛,北京林业大学研究生院培养处科长,北京 100083。

自 20 世纪初开始,专业学位研究生教育在美国高等教育中占有越来越重要的地位。专业学位研究生教育的快速发展不仅提高了教师等职业群体人员的从业门槛和执业水平,也为工商管理、政府管理部门、科研机构等培养了大量的高层次应用型人才。美国专业学位研究生教育以学生需求和市场需求为导向,以实践为指针,其职业化、专业化、多元化的人才培养模式,为世界其他国家专业学位研究生教育发展提供了良好的借鉴和参考^[1]。

我国自 1991 年开展专业学位研究生教育以来,国务院学位委员会先后审议通过了 39 种硕士专业学位,

* 本文系中国学位与研究生教育学会 2013 年课题“全日制林业硕士专业学位研究生培养模式研究”(课题批准号: B2-2013Y07-038)的研究成果。

涉及经济、管理、社会与文化、工程、农林、医药卫生等领域,专业学位研究生培养规模不断扩大,社会影响不断增强,已成为学位与研究生教育的重要组成部分。2010年1月,国务院学位委员会第27次会议审议通过了林业硕士专业学位设置方案,决定设置林业硕士专业学位(Master of Forestry),并批准16所院校开展林业硕士专业学位研究生教育。本文分析和总结美国林业硕士专业学位研究生教育的经验,以期对提高我国林业硕士专业学位研究生教育质量和推动林业硕士专业学位研究生教育发展提供借鉴。

一、美国林业硕士专业学位研究生教育现状

1898年,美国康乃尔大学设立了纽约州立林学院,学院负责人费诺(F. E. Fernow)被公认为是美国高等林业教育的奠基人。经过100多年的发展,美国的高等林业教育取得了巨大进步,林业硕士研究生教育的教育规模和办学质量也居世界领先地位。林业硕士专业学位由美国林学会(Society of American Foresters)于1900年首创,该学会的林业认证职能得到了美国教育部和高等教育认证委员会的认可。近年来,在美国政府部门、企业、非政府组织等部门的自然资源管理岗位对专业学历的要求呈逐渐增长之势,只有受过一定教育和具有一定职业经验的人,才能从事自然资源管理工作,而获得林业硕士专业学位则有很大的优势^[2]。

在美国,与林业行业紧密相关的硕士专业学位类型有很多种类,不仅包括林业硕士,还包括森林资源硕士、自然资源科学与管理硕士、森林资源与保护硕士、林业商务硕士、森林保护硕士等不同林业研究领域的专业学位类型。据统计,目前在美国能够提供4年制本科及以上学历教育的大学有2300多所^[3],其中设有林业相关硕士专业学位或科学学位的大学共有50所,分布在南部的有18所、中西部12所、西部11所、东北部9所^[4]。这50所大学中,在《美国新闻与世界报道》2013年全美大学综合排名前200名以内并设有与林业相关的专业学位的大学有22所^[5,6],见表1。

相比美国,目前我国林业硕士专业学位研究生教育的内涵范畴要更加宽泛,涵盖了林业研究的各

个领域,因此,我国林业硕士的培养目标和内涵大致涵盖了上述美国的多种与林业紧密相关的专业学位类型。为便于两者之间的分析和对比,下文将美国与林业相关的硕士专业学位类型归为一类,统称为林业硕士专业学位。

二、美国林业硕士专业学位研究生教育的特点

美国的林业硕士专业学位大多设置在综合性大学内,其培养目标、学制、课程设置、培养环节、学位要求等均较为完善,但高校设置林业硕士专业学位和制定林业硕士培养方案都必须通过美国林学会的评审认证。美国林业硕士专业学位研究生教育的特点主要体现在以下几个方面:

1. 服务林业行业需求,注重培养具有全球化视野的林业人才

林业硕士专业学位研究生教育是美国林业高等教育系统的有机组成部分,主要培养适应美国经济发展需要的具有全球视野的高层次林业专业人才,培养和引导人们保护自然和生态环境的意识,提高对森林资源的可持续开发利用水平。例如,耶鲁大学林业与环境研究学院林业硕士的培养目标是培养从事林业资源管理和政策制定工作的专业人才,学位获得者的职业方向包括管理人员、教师、非政府组织及国际组织的工作人员^[7];纽约州立大学环境科学与林业学院林业硕士的培养目标是培养高层次专业型林业人才,研究生运用所学知识解决森林管理的实际问题,使他们能够在多学科的森林管理团队中发挥作用,并能够应对当地甚至全球森林资源可持续性管理面临的挑战^[8]。北卡罗莱纳州立大学的林业硕士培养强调对北卡罗莱纳州和美国南部森林资源的管理,要求研究生不仅可以解决北美的林业问题或利用所学知识解决热带松树物种或其他国际领域的森林问题,毕业后还可以在工厂、政府、非营利组织、学术单位等公共或私营组织工作^[9]。

2. 学制灵活,兼顾全日制与非全日制学习

美国各高校林业硕士研究生的培养年限并不统一,而且全日制和非全日制的培养年限也不相同。全日制林业硕士的培养年限一般为1~3年,多数为2年;在职学习学制较长,一般不超过5年。俄勒冈州立大学要求研究生在12个月内完成课程,但也可以

表1 全美排名前200以内且设有与林业相关的专业学位的大学情况

综合排名	学校名称	与林业相关的专业学位类型	位置
3	耶鲁大学(Yale University)	林业硕士(Master of Forestry)	东北部
8	杜克大学(Duke University)	林业硕士(Master of Forestry)	南部
21	加州大学伯克利分校(University of California-Berkeley)	林业硕士(Master of Forestry)	西部
41	威斯康星麦迪逊大学(University of Wisconsin-Madison)	森林资源硕士(Master of Forest Resources)	南部
46	华盛顿大学西雅图分校(University of Washington-Seattle Campus)	森林资源硕士(Master of Forest Resources); 环境园艺硕士(Master of Environmental Horticulture)	西部
46	宾夕法尼亚州立大学主校区(Pennsylvania State University-Main Campus)	森林资源硕士(Master of Forest Resources)	东北部
54	佛罗里达大学(University of Florida)	森林资源与保护硕士(Master of Forest Resources and Conservation)	南部
63	佐治亚大学(University of Georgia)	森林资源硕士(Master of Forest Resources)	南部
65	普渡大学(Purdue University-Main Campus)	自然资源硕士(Master of Natural Resources)	中西部
68	明尼苏达大学双城分校(University of Minnesota-Twin Cities)	自然资源科学与管理硕士(Master of Natural Resources Science and Management)	中西部
68	克莱姆森大学(Clemson University)	森林资源硕士(Master of Forest Resources)	南部
72	密歇根州立大学(Michigan State University)	林业硕士(Master of Forestry)	中西部
72	弗吉尼亚理工学院与州立大学(Virginia Polytechnic Institute and State University)	林业硕士(Master of Forestry)	南部
77	纽约州立大学环境科学与林业学院(SUNY College of Environmental Science and Forestry)	林业硕士(Master of Forestry)	东北部
89	奥本大学(Auburn University)	林业硕士(Master of Forestry)	南部
97	麻省大学阿默斯特分校(University of Massachusetts Amherst)	林业硕士(Master of Forestry)	东北部
106	北卡罗莱纳州立大学(North Carolina State University)	林业硕士(Master of Forestry)	南部
120	密歇根理工大学(Michigan Technological University)	林业硕士(Master of Forestry)	中西部
125	密苏里大学哥伦比亚分校(University of Missouri-Columbia)	林业硕士(Master of Forestry)	中西部
134	路易斯安那州立大学和农业与机械学院(Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College)	林业硕士(Master of Forestry)	南部
139	俄勒冈州立大学(Oregon State University)	林业硕士森林培育或森林生物学领域(Master of Forestry in Silviculture / in Biology)	西部
165	西弗吉尼亚大学(West Virginia University)	林业硕士(Master of Forestry)	南部

根据实际情况(个人需求或研究生院政策等)延长^[10];密歇根理工大学林业硕士的培养年限为一年半(三个学期)^[11];杜克大学林业硕士的培养年限是2年^[12];耶鲁大学林业硕士的培养年限一般为2年,但如果

研究生有能力在一年内完成最低8门24个学分的课程,也可以一年获得学位^[7];纽约州立大学则是根据研究生的学习背景来确定培养年限,具备林业专业背景的研究生可在1~1.5年内取得学位,没有林

业专业背景的研究生则延长到2年,在职林业硕士研究生培养年限一般要比全日制林业硕士研究生的长几个月到2年不等^[8]。华盛顿大学西雅图分校森林资源领域的林业硕士研究生如果具有林业及相关领域学士学位就能够在一年完成学业,如果没有上过造林学原理等相关课程,则需要补修该类课程,需要的学习时间更长^[13]。

3. 课程体系规范完善,灵活多样,重专业基础要求和能力培养

美国高校林业硕士研究生课程体系分三种类型,即固定式、半固定式和弹性式,每个学校的课程计划各具特色。固定式课程体系即学校将研究生需要学习的必修课分配于各个学期,这些必修课程必须按期完成,例如密歇根州立大学,第一学期主要学习森林生物学、森林生态学等基础课程,第二学期主要学习一些技能类课程,如自然资源政策、遥感和地理信息系统、森林资源调查及数据分析、森林经济学和金融学、学术研讨会等,第三学期安排野外实地考察^[14]。半固定式课程体系均采用模块式课程设置,美国大部分林业硕士研究生课程均采用这样的设置方式,即规定研究生的必修领域,在领域内按照模块设置课程,研究生根据自己的知识背景和兴趣爱好、就业意向自主选择模块内的课程,每个模块内都有学分要求,学校不再单设选修课。如耶鲁大学林业硕士项目将课程分为基础知识、技能培养、专业知识、顶尖课程等四个模块。第三类是弹性式课程体系,即学校规定了必修课和选修课,要求总学分和每类课程的学分,研究生自主选择学习的课程。这与我国林业硕士研究生课程结构大体相似,即研究生在修满必修课学分之外,选择自己感兴趣的课程深入学习^[7]。如杜克大学只将专业沟通技巧、硕士项目研讨会等课程作为必修课程,其他课程均为选修^[12]。

不管采用哪种课程体系,美国高校林业硕士项目均开设学术研讨会,学术研讨会的内容多样,如森林的公共利益、保护伦理、林业项目的研讨或一个专业产品的发布会议等,研究生不仅可以在研讨会中获得丰富的知识,还可以在伦理道德方面受到启发。学术研讨会对于培养硕士研究生的探究、思考以及语言表达能力具有很重要的作用。除此之外,如耶鲁

大学、杜克大学还另开设一门专业沟通技巧课,培养研究生获取信息能力和表达能力,这种能力无论是在领导或团队合作方面都具有重要意义^[7,12]。

美国林业硕士研究生的课程从课程性质上来讲大致包括基础课程和专业课程两类,其中专业课程所占比重较大。如果研究生本科所学的是非涉林专业,则要求在入学后补修本科生的林业基础课程,且补修课程不计入总学分。例如在弗吉尼亚理工大学,没有林业教育背景的林业硕士研究生除学习一般的必修课程外,还必须至少完成18个学分的林业核心基础课程,这些课程包括森林生物学、树木学、树木学实验课、森林生态调查和管理以及其他12个学分的本科生课程^[14]。林业硕士研究生的基础课程包括统计学、生物学、社会学、物理学和化学等。北卡罗莱纳州立大学会为本科非林业专业学生提供具有特色的且仅有1学分的迷你课程,这些课程涉及到树木学、森林资源政策、GPS等林业基础学科,能够保证无林业背景的学生快速掌握此专业的基本知识,适应研究生课程进度并扩宽其专业视角。同时,大部分美国涉林院校会根据学生背景,提出不同课程要求。例如本科为此专业或相关专业的学生,可免修一些有重复性的研究生课程,使学生将更多精力投入到新知识的吸收和利用中去^[9]。

林业硕士研究生课程学习实行学分制管理,高校可根据自身特点侧重不同类型的课程。北卡罗莱纳州立大学要求林业硕士研究生必须完成36个学分的课程,其中有两门课程为必修课程,分别为研讨(Seminar)和林业与环境资源研究方法^[9];纽约州立大学要求林业硕士研究生至少完成30个学分的课程,其中必须在校完成24个学分,另完成3学分的专业实习^[8];耶鲁大学要求一年制的林业硕士研究生在校期间完成最低8门24学分的课程,其中至少有4门12学分的课程须由导师认可且须获得招生委员会(Admissions Committee)批准^[7];俄勒冈州立大学要求林业硕士研究生必须完成45个学分的课程,其中30个学分是与专业领域相关的专业课程,其余学分可通过选修计算机科学技术、统计学、商务管理、森林政策与规划、经济学、推广学以及资源政策等方面的课程,所有课程都必须经过学生委员会

(Student Committee)的认可^[10]。

4. 导师组形式指导, 确保培养质量

美国林业硕士研究生大多采用导师组指导的方式进行指导。杜克大学为进入第一学年学习的林业硕士研究生安排一名课程导师指导他们选择课程, 并确定毕业论文或设计的研究领域。在第一学年末, 研究生还要选择一名毕业论文或设计导师, 在第二学年的课程选择上还要继续咨询课程导师^[12]; 俄勒冈州立大学林业硕士研究生的导师组由主导师、副导师和一名来自行业部门的导师组成^[10]; 纽约州立大学也是由导师组在研究生课程或其他与学位计划相关的方面给予指导, 导师组由主导师与至少一名副导师组成, 研究生每年至少要与导师组进行一次正式的会谈, 同时学校还建议研究生经常与导师组进行非正式的交流和沟通^[8]。佐治亚大学的导师组是由一名主要教授和两名其他教师组成, 主要的指导教授由森林与环境资源学院教授担任, 并且熟悉学生的学习领域, 导师组的其他两名教师中的一名需在学生所关注的领域之外工作, 可以来自其他学校或本校的其他学院, 注重交叉, 但所有的导师组成员都必须具有助理教授或以上的职称^[15]。

5. 注重专业实践, 强化能力培养

为强化林业硕士研究生运用知识解决林业实际问题的能力, 美国高校除理论授课外, 规定研究生必须进行专业实践或者参加林业项目, 这些实践课程通常包含在培养计划中, 专业实践一般会占 3~6 个学分, 时间从几个月到 1 年不等。例如加利福尼亚大学伯克利分校要求林业硕士研究生必须在私有或公有林地进行管理实习, 通过实习能使研究生获得运用林地管理专业理论的直接经验^[16]。密歇根理工大学林业硕士研究生课程中专门有 8 学分的野外实地考察, 第三学期安排学生到位于霍顿以南 40 英里的福特中心进行林地考察, 涉及的专业范围很广泛, 包括造林学实习(让学生熟悉林业资源生产与经营管理的方法)、森林健康学实习(让学生了解危害森林健康的因素, 如昆虫和真菌及潜在的生物制剂可以破坏树木生长、危及森林生态系统平衡)、野生动物栖息地观察(让学生关注野生动物的生态需求)、土地测量和 GPS 课程实习(让学生学会开发 GPS 技

术, 收集树林的空间信息, 并将这些数据输入到制图软件中, 从而掌握森林、土地的动态)、原木伐运(让学生掌握收获树木的定位方法, 在满足社会所需的经济木材的同时注重保护生态系统的价值及其持久性)以及多资源评估(让学生学习利用其在林业硕士阶段所学的所有技巧做出一片土地的管理计划, 并能实施)^[11]。杜克大学的林业硕士研究生必须完成 1 学分的美国阿巴拉契亚山脉森林生态的实地考察和 1 学分的西部森林实地考察, 以及 4~6 学分的硕士研究项目^[12]。纽约州立大学林业硕士研究生课程体系中包涵 3 学分的实践课, 普遍要在最后一学期之前的夏天选修, 让学生有机会将所学的生物与管理知识运用到真实的森林环境中解决实际问题^[8]。耶鲁大学鼓励学生夏天到学校林场学习技术或管理方面的技巧, 专业方向可以由学生及其导师共同协商决定, 但必须要与林业资源的管理和土地使用有关^[7]。

6. 学位论文形式多样, 注重应用知识解决问题的能力

美国各高校授予林业硕士专业学位的条件不完全相同, 但一般会要求满足以下三个条件: ①修满学校规定的课程和学分并且成绩合格; ②完成规定的专业实践要求; ③撰写一篇研究领域范围内的专业报告或论文并通过答辩。各高校对学位论文或专业报告的要求有较大差别。弗吉尼亚理工大学要求研究生完成一篇相当于 3~6 学分的论文, 并且必须通过一次综合性口试, 内容包括其所学课程与学位论文^[14]; 加利福尼亚大学伯克利分校也要求研究生完成一篇学位论文, 通过论文来展现研究生评估、分析数据的能力和解决林业实际问题的能力, 论文可以建立在实习经历的基础上, 也可以是基于独立分析的调研报告^[16]。

7. 与职业资格认证相衔接, 突出执业能力的培养

美国林学会是代表林业行业科学与教育管理与监督的全国性组织, 也是全球最大的专门针对林务人员的协会, 其成员包括本行业公有和私有组织的从业者, 如研究人员、管理人员、教育人员、技术人员和学生等, 主要任务是提高美国林务人员的科教水平、技术实力与实践能力。美国大多涉林院校为保证林业硕士学位及获得学位研究生的认可度, 都会努

力通过美国林学会的资格认证并在课程设置中设立大量的美国林学会所要求的课程,如所有培养林业硕士的高校都会设置美国林学会规定的4类专业课程,包括森林生态与生物学类、森林资源监测类、森林资源经营类、森林资源政策与管理类,具体课程有森林生态学、森林遗传学与树木繁育、森林经营、森林综合资源管理、土壤学导论、森林和景观生态学、自然资源政策学、森林管理决策制定与规划、测树学、森林生物统计学等;且所有高校林业硕士研究生的培养受到高校研究生管理部门和美国林学会的共同管理,各高校林业硕士研究生的课程设置必须符合美国林学会的标准和基本要求。林学会下设的认证委员会定期或不定期地对认证的林业专业进行评估^[7]。同时,林学会通过不断开发、维护和促进从业人员的职业发展计划和标准,实现对从业人员的有效管理。多年实践证明,资格认证对提高从业人员业务水平和增加就业机会都是有益的^[8]。因此,使研究生能够在毕业后顺利通过从业人员资格认证,获得这一行业的准入资格,也是大多高校林业硕士研究生教育最主要的培养目标之一。对于林业硕士毕业生而言,获得林业从业资格证书后,他们可以开办林业咨询公司,为社会提供有偿服务,这对提高他们的业务水平和增加就业机会都有着重要意义。由此可见,美国涉林高校十分重视专业学位与职业资格认证的衔接。

三、启示与借鉴

我国林业领域的专业学位研究生教育始于国务院学位委员会1999年设置的农业推广硕士专业学位“林业领域”,目前以招收在职人员攻读为主。2010年国务院学位委员会设置了林业硕士专业学位,招收全日制研究生。截至2013年9月,农业推广硕士专业学位“林业领域”共招收在职研究生9759人,林业硕士专业学位共招收全日制研究生915人。我国的林业硕士专业学位是为适应我国生态文明建设事业发展对林业专门人才的迫切需求而设置的,目标是培养具备良好的政治思想素质和职业道德素质,具备系统的林业基本理论和专业知识,熟练运用现代林业技术,适应林业及生态建设发展需要的高层

次、应用型专门人才。相比美国,我国的林业硕士专业学位的覆盖面更宽,林业硕士的培养主要服务于森林与自然资源的保护、培育、经营与管理,生态环境的修复、保护与建设等各个领域,要求毕业生具备更加宽广的知识体系才能够承担起林业及生态建设的专业技术或管理工作。

上述对美国林业硕士专业学位研究生教育特点的分析,对提高我国林业硕士专业学位研究生教育质量和推动我国林业硕士专业学位研究生教育发展有以下启示:

1. 拓宽招生渠道,健全培养类型,强化职业背景

在美国,专业学位本身就具有一定的实践背景,它是针对学术型学位研究生缺乏理论和实践相联系的能力提出来的。不同的专业学位类型都以实践为方向,有明确、特定的职业背景,并与某一任职从业资格相对应,研究生毕业后主要从事特定职业领域的高层次技术与管理工作^[9]。

目前,我国林业硕士专业学位研究生完全是以全日制模式来培养的,以应届本科毕业生报考为主,他们没有接触过生产实际,要在短短的两年时间内完成课程学习和实践能力提升难度很大,短时期内为国家林业及生态建设培养一批高层次应用型人才的目标很难实现。林业行业的从业人员因具备特定的职业背景,如果能够招收他们在职攻读林业硕士专业学位,通过学习提升其林业理论知识和解决生产实际问题能力的目标就容易达到。因此,建议拓宽林业硕士专业学位研究生的生源渠道,健全培养类型,尽快开始招收在职人员攻读林业硕士专业学位。

此外,相比美国类型多样的林业领域的专业学位类型,我国目前林业领域的专业学位还只有林业硕士和农业推广硕士两种。随着现代林业的发展,林业要承担保护和改善国土生态环境,培育和开发丰富多样的林业资源并发展相关产业,建设和发展生态文化等重要任务。要适应现代林业发展对高层次应用型专门人才的需求,有必要设置目标多样的专业学位类型。

2. 完善课程体系,加强课程建设和实践训练,提升职业能力

目前,由于林业硕士研究生的生源背景广泛,个

体之间差异大,因此学习需求不尽相同。借鉴美国的培养经验,可建立模块式的课程体系,将林业硕士研究生课程分为基础类课程(生物、物理、社会科学等)、科学方法类课程和知识的整合与分析类课程等几大类课程,每类课程下按模块进行设置,研究生在每一模块下根据自己的知识背景和职业目标选修课程,但要求必须选修研讨会和林业自然资源的研究方法两门必修课;也可根据林业硕士的主要服务领域(森林与自然资源的保护、培育、经营与管理,生态环境的修复、保护与建设等)来设置模块化的课程,将课程体系设置成基础课、专业选修课和必修课(学术研讨、方法类课程)三大类,专业选修课下按照领域分模块设置相应的课程,研究生可根据自己的职业目标选择主攻领域以充分发挥学习和提升自身职业能力的自主性,获得更广泛的多学科领域的知识,以满足林业生产实践的需要。

鉴于目前我国的林业硕士研究生大多是应届毕业生,没有实际工作经历,培养院校应重点通过课程教学和培养过程中的专业实践环节要求来提高他们的实践创新能力。在课程体系中,增加方法类、实践类课程的比例;在教学方法上,推广案例式教学方法,以林业生产和管理实践中的典型案例为素材,锻炼研究生的实践动手能力和发现、分析、解决实际问题的能力;在培养过程上,要对林业硕士研究生专业实践的内容、形式和时间提出明确要求,并且培养单位要建立与之相适应的各种层次的专业实践基地。

3. 加强林业硕士专业学位与职业资格认证的衔接

在美国,林业硕士专业学位的发展直接受美国林学会的领导和监督,林学会下设的认证委员会定期或不定期地对认证的林业专业进行评估^[4],同时也负责林业从业人员资格认证和鉴定并实施继续教育。专业学位与职业资格认证的衔接是发达国家专业学位教育与我国专业学位教育相区别的关键所在。在美国,自然资源管理是一项日益复杂且技术性较强的事业,在某些情况下,专业化的广度和深度已经超过了学士学位的要求,自然资源管理人才在林业专业岗位或非研究性林业专业岗位非常抢手。林业硕士就业领域覆盖私营企业森林资源管理和国营森林资源管理(包括联邦、州、郡或当地政府)部

门,从事的职业包括管理人员、教师、非政府组织或国际组织的工作人员等。林业硕士研究生毕业后作为专业林务人员在多学科性森林管理团队中发挥作用并将应对当地的或地区的,甚至是全球的森林资源可持续性管理的挑战。大多数林业硕士毕业生拥有他们所期望的管理或技术岗位,且从事着编译、分析和解释自然与社会科学的信息并运用这些信息制定实践规划的工作。目前,我国的林业硕士专业学位尚未与林业行业职业资格认证建立联系。因此,根据职业的实际需要和发展趋势,制定切实可行的林业硕士专业学位研究生教育与职业资格认证相衔接的政策就显得尤为重要。比如,林业行业从业人员应取得林业硕士专业学位或取得相应级别的“职业资格证书”而非单纯地通过公务员考试来选拔;取得林业硕士专业学位的研究生才有资格从事林业行业的生产经营活动或管理工作。

4. 重视团队指导,健全质量保障体系

在美国,林业硕士研究生毕业后将作为专业的林务人员在多学科性森林管理团队中发挥作用,并将应对当地的或地区的,甚至是全球的森林资源可持续性管理的挑战,林业硕士不仅需要获取专业知识,还需要具备管理学、社会学、经济学等多方面的知识才能胜任工作,因此林业硕士研究生不仅有校外导师,还有课程导师、论文导师等,由校内外多学科、多部门的教师组成导师组,对林业硕士的学习进行集体指导、集体把关,保证林业硕士研究生的培养质量。我国的林业硕士研究生培养虽然强调“双导师制”,但基本限于校外导师和校内导师共同对林业硕士研究生进行论文阶段的指导,校外导师极少参与研究生校内环节的培养和课程学习环节的指导,而校内导师也很少参与对专业实践环节的指导,校内外导师之间的交流也不够充分。因此,建议采用导师组的形式来指导林业硕士研究生,发挥团队的集体智慧,扩展林业硕士研究生的知识面,同时要搭建平台,建立校内外导师的评估机制和激励机制,来强化对校内外导师的考核与评价,加强校内外导师之间的协作与沟通,从而提升林业硕士研究生的培养质量。

美国林业硕士专业学位研究生教育的质量保障

体系非常健全。不仅美国林学会参与林业硕士研究生的全过程质量监督,而且各学校成立各种监督机构,如招生委员会、课程委员会等,在林业硕士研究生的培养中发挥了重要作用。我国应当尽快建立林业硕士专业学位研究生内部质量保障机制,除全国林业专业学位研究生教育指导委员会外,各学校应成立面向林业硕士研究生教育的监督机构(如校级教育指导委员会),对林业硕士研究生的具体培养环节进行监督和指导。

2013年教育部、国家发展改革委、财政部联合下发了《关于深化研究生教育的意见》(教研[2013]1号),就深化研究生教育改革提出了指导性意见,其中关于改革评价监督机制的意见指出专业学位研究生教育应注重职业能力的评价,加快建设由教育行政部门、学术团体和社会机构共同参与的质量监督体系。由此可见,我国研究生教育外部质量监督体系急需完善,尤其对于尚处于起步阶段的林业硕士专业学位研究生教育来说更是如此。研究制定林业硕士研究生教育质量的评价指标体系,建立以教育行政部门为主导、林业硕士专业学位教育指导委员会、林业行业主管部门、林业硕士用人单位共同参与的评估和监督办法,是完善林业硕士研究生教育外部质量监督体系的保障。

参考文献

- [1] 唐仁华,胡承孝,汪华.美国农科专业学位硕士研究生课程体系特色及启示[J].中国高教研究,2010(7):33-35.
- [2] 陈大军.美国林业高等教育的认证制度及其给我们的启示[J].中国林业教育,2000(3):54-56.
- [3] U.S. Census Bureau. Statistical abstract of the United States: 2002[EB/OL].[2013-06-08].<http://www.census.gov/prod/2003pubs/02statab/educ.pdf>.
- [4] Wikipedia. List of forestry universities and colleges[EB/OL].[2013-06-05]. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_forestry_universities_and_colleges.
- [5] 四达教育.《USNews》美国全国性大学排名(2013)[EB/OL].[2013-06-05]. <http://school.sidajiaoyu.com/article.php?id=1296&page=1>.
- [6] The best masters degree in forestry degree programs - rankings table and overview[EB/OL].[2013-06-08].[http://graduate-school.phds.org/education-index/masters-in-forestry-](http://graduate-school.phds.org/education-index/masters-in-forestry-degree-programs)

degree-programs.

- [7] Yale School of Forestry? Environment studies[EB/OL].[2012-04-18]. <http://environment.yale.edu/academics/degrees/mf>.
- [8] Department of Forestry and Natural Resources Management at State University of New York. Master of Forestry degree[EB/OL].[2012-04-20]. <http://www.esf.edu/fnrm/graduate/mf.htm>.
- [9] Department of Forestry and Environmental Resources at North Carolina State University. Graduate students :Master of Forestry[EB/OL].[2012-04-18]. <http://cnr.ncsu.edu/fer/grads/masfor.html>.
- [10] Department of Forest Ecosystems & Society at Oregon State University. Master of Forestry (M.F.)in Forest Biology [EB/OL].[2012-04-20]. <http://fes.forestry.oregonstate.edu/master-forestry-mf-forest-biology#two>.
- [11] Michigan Technological University. School of Forest Resources and Environmental Science[EB/OL].[2013-06-01]. <http://www.mtu.edu/forest/graduate/forestry>.
- [12] Nicholas School of the Environment of Duke University. Academic programs:Master of Forestry (MF)[EB/OL].[2012-04-18]. <http://www.nicholas.duke.edu/programs/professional/mf>.
- [13] University of Washington .Graduate school graduate programs and degree options [EB/OL].[2012-04-18].<http://www.grad.washington.edu/admissions/programs-degrees.shtml#ltr>.
- [14] Virginia Tech University. Graduate catalog 2011-2012, forestry[EB/OL].[2012-04-27].http://graduateschool.vt.edu/graduate_catalog/program.htm?programID=002d14431ce38e83011ce38e94810026.
- [15] The University of Georgia Graduate School[EB/OL].[2012-04-18].http://www.grad.uga.edu/prospective_programs.html.
- [16] Department of Environmental Science, Policy, and Management at Berkeley. Graduate programs: Master of Forestry [EB/OL].[2012-04-18].<http://ourenvironment.berkeley.edu/graduate-programs/degrees/master-of-forestry/>.
- [17] 黄成林,高江勇,彭斌,等.美国高等林业教育发展研究及启示[J].中国林业教育,2006(3):67-72.
- [18] 冯彩云,刘欣.美国和加拿大的林业非政府组织建设[J].世界林业研究,2007,20(5):53-56.
- [19] 张跃华.美国专业学位发达的背后:量变质变规律的启示[J].三峡大学学报:人文社会科学版,2011,33(2):106-109.

(责任编辑 刘俊起)