

# 提升大学生科研创新潜质的考试方法改革研究

刘志明 (东北林业大学教务处, 黑龙江哈尔滨 150040)

**摘要** 通过对东北林业大学课程考试方法的改革实践,旨在全面考查学生的课程学习效果,提升大学生科研创新潜质。认为注重课程全过程考核,实行多次累加式考试是大学生课程考试方法改革的趋势。

**关键词** 科研创新潜质;考试方法;全过程考核

**中图分类号** S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)23-08060-02

## Study on Reform of Examination Method of Improving College Students' Scientific Research Innovation Potential

LIU Zhi-ming (Office of Academic Affairs, Northeast Forestry University, Harbin, Heilongjiang 150040)

**Abstract** Through reform practice of course examination method of Northeast Forestry University, so as to comprehensively test students' course learning effects and improve scientific research innovation potential of college students. It was thought that focusing on course whole process assessment, and the number of cumulative examination are the trend of college students' course examination method reform.

**Key words** Scientific research innovation potential; Examination method; Whole process assessment

大学生科研创新素质主要从培养大学生科研创新精神、创新思维、创新能力、创新情感、创新个性等入手<sup>[1]</sup>。职业竞争力表现为从事某一职业的劳动者的职业适应能力和职业创造能力<sup>[2]</sup>。考试是教育评价的一种手段,通过考试来考查学生对课程的学习效果,同时通过考试也是评估、检查教师教学效果的手段<sup>[3-5]</sup>。大学生课程考试常见的考试方式为闭卷考试,闭卷考试试卷一般包括识记、理解、应用、分析、综合等方面的课程知识,主要考查学生对这门课程基础知识的记忆、理解和简单的分析综合能力等<sup>[5-6]</sup>。一次终结性的期末课程闭卷考试很难全面考查学生的学习效果。大学生课程考试中存在学生上课机械地记笔记、不愿动脑思考、考试前突击强化记忆课堂笔记、考试舞弊等不良现象。如何使大学生课程考试科学化、规范化是新时期提升大学生科研创新潜质的课程考试方法改革的主要课题之一。

### 1 课程考试方法改革的必要性

考试应该促进学生学习,闭卷考试主要是对学生记忆力的考试,考试方式应该多样化<sup>[5]</sup>。期中、期末、平时测验、作业等考察范围不同,只有根据不同考试对实现目标的不同作用给予相应的权重,分次累积评定成绩,才有可能比较全面、准确地反映学生课程学习效果的真实水平<sup>[7-10]</sup>。目前课程考试缺乏对学生知识、能力和素质等方面的综合考查,考查记忆力的客观题比重较大。考试形式的多样化、考试管理的科学化与规范化以及对大学生的诚信教育有待进一步加强<sup>[11-14]</sup>。美国大学教育以学生为中心,课内与课外相结合,科学与人文相结合,教学与研究相结合,大学与工业相结合,培养学生分析、创新等能力<sup>[15]</sup>。澳大利亚的大学考试中,一般成绩的构成为案例分析成绩占总评成绩的20%,期中考试成绩占总评成绩的20%,课堂考勤成绩占总评成绩的10%,期末考试成绩占总评成绩的50%<sup>[16]</sup>。课程闭卷考试主要考查学生的记忆能力和简单的推理能力,考试成绩取决于与标

准答案的符合程度,禁锢了学生的想象力和创造力等创新思维能力的培养<sup>[17-21]</sup>。课程考试的重知识轻能力,考试方式单一(偏重于闭卷考试),难以准确评价教学效果;考试管理落后,有待建立有效的评价机制<sup>[22-25]</sup>。借鉴国外大学考试方式的多样化以及培养大学生科研创新潜质的需要,推行大学生课程考试方法改革是必要的。通过课程考试方法改革,加强课程全过程考核,重视对学生能力的评价,提高试卷命题的综合性和实用性,促进学生主动学习,主动思考,达到终生学习的目的。

### 2 课程考试方法改革实践

2012~2013学年第二学期东北林业大学实行了大学生课程考试方法改革试点。一般课程期末考试大多为闭卷考试,阶段考试方式多种多样,除了常规的闭卷考试,还出现了一些其他的考核方式,如开卷考试、课程论文、案例讨论、口试、实验操作、小组形式讨论、作业、实验报告、设计程序、上机实践、powerpoint幻灯片演示等多种考核方式。这些灵活的阶段考核方式可以锻炼和考查学生的综合能力,符合培养学生综合素质的新时代要求。传统的闭卷考试更多的是考查学生对这门课程或课程教材的基础知识的记忆能力。以往“填鸭式”教学方法,教师只管自己讲,一味把知识灌输给学生,学生养成不愿动脑思考的习惯。每一门课程,上课等老师把总结好的知识以笔记形式记下来,期末突击复习,强制记忆,应付完考试,过一段时间,课程都学了哪些内容基本记不起来。所以学了很多课程,到毕业的时候,只有很少的课程能有印象。有的时候一些学生也感到迷茫,上课记笔记,下课背笔记,有些知识就是死记硬背,学生收获很少。尤其在毕业自主职业选择时,就业单位与所学专业之间的脱节,即使专业对口,用人单位对大学生实际工作经验能力的要求等,对于即将毕业的大学生来说,时常感到困惑。所以大学生课程的设置不仅是让学生能够获得足够的学分毕业,主要还是要传授专业知识的同时,培养学生将所学知识应用于实践的能力,这需要在课程教学中不断反复强化理论联系实践,把枯燥的理论与生产生活实践联系起来,培养学生养成一种良好的学习习惯,学会探索新知识的方法和途径,

**基金项目** 东北林业大学学位与研究生教育教学改革项目(2014);黑龙江省教育厅高等教育教学改革项目(JGZ201201012)。

**作者简介** 刘志明(1971-),男,黑龙江明水人,教授,博士,博士生导师,从事教研及教务管理研究。

**收稿日期** 2014-07-07

养成终生学习的好习惯,不断创新,适应时代的发展要求,为社会做贡献。

通过对教学督导督查等多种渠道反馈的大学生课程考试方法改革试点课程的意见,对2012~2013学年第二学期学校实行的课程考试方法改革试点进行总结,注重大学生授课课程全过程考核,推行多次累加式课程考试方法改革,根据授课课程学时,几次累加式考试较为合适。通过调研,提出了2013~2014学年第一学期考试方法改革方案。阶段考试提倡与期末考试形式一样,目的是注重授课课程全过程考核,如期末考试为闭卷考试,考试方法改革课程所要求的阶段考试也应为闭卷,主要是通过考试方法改革课程的阶段考试提醒学生及时复习,提高课堂学习的教学效果,避免学生平时不学习,期末考试临时突击和一次终结性期末考试作为课程总评成绩等弊端。提倡在考试方法改革课程规定考试模式基础上增加平时成绩评定,考核方式可以灵活多样,不与期末考试方式(如闭卷考试)相同,可以是开卷考试、课程论文、案例讨论、口试、实验操作、小组形式讨论、作业、实验报告、设计程序、上机实践、powerpoint 幻灯片演示等多种考核方式,但要有据可依,切实可行。课程类别包括通识教育课、学科基础课、专业课、公共选修课或专业选修课。全校各学院2013~2014学年第一学期考试方法改革课程占本学期开课课程数的58.24%,而本学期学科基础课、专业课占本学期开课课程数的59.74%,课程考试按照2013~2014学年第一学期考试方法改革方案执行。

### 3 展望

通过大学生课程考试方法改革实践,一门课程采用单一的一次期末闭卷考试很难考查出学生对这门课程的掌握程度,所以采用授课课程全过程考试的方法是必要的,也可以称作多次累加式考试方法。根据课程的授课学时,抓好每次课堂教学,从细节抓起,包括课堂考勤、课堂提问、课堂小组讨论、课程论文、作业、实验操作、实验报告、演讲辩论等各方面综合计入到学生总成绩评定中。单一的闭卷考试、单一的开卷考试或单一的课程论文都很难全面考核学生对这门课程的掌握程度。通过大学生课程考试方法改革实践,还有许多细节问题有待完善。在实际操作过程中,阶段考试成绩占总评成绩的权重、平时成绩占总评成绩的权重以及期末考试成绩占总评成绩的权重,多少权重比例较为合适。相对而言,学科基础课和专业课一般平时成绩占总评成绩的20%,阶段考试成绩占总评成绩的20%~30%,期末考试成绩占总评成绩的50%~60%较为合适。由于不同课程,课程考试考核方式不同,总体上,期末考试成绩占总评成绩的40%~70%较为合适,期末考试成绩占总评成绩最低不能低于40%。期末考试成绩对课程总评成绩的评定占有重要的地位,这种情况是相对于理论知识为主导的传统闭卷课程的考试方法改革,根据课程性质特点,增加了平时成绩和阶段考试成绩占总评成绩的权重。阶段考试成绩、平时成绩组成以及期末考试成绩占总评成绩的权重随大学生开课课程性质不同而不同,重要的是授课理念和试卷出题理念的转变,从

细节抓起,可以精确到一堂课的教学方法多样化安排,2学时的课堂教学过程中,在下课前留5~10 min对这堂课的内容进行考核,加强师生互动,促使教师了解学生的学习动态,提高每一堂课的授课效率。阶段考试要及时将考试中出现的易混淆的知识内容反馈给学生,达到教学相长。闭卷考试题型多样化,可以有选做题、综合分析能力题等,闭卷考试也可以做到灵活多样,考查学生的综合能力。考试管理宏观调控,在多次累加式考试方法上阶段考试成绩、平时成绩组成以及期末考试成绩占总评成绩的权重也未作硬性规定,各学院的各学科专业根据开课性质和课程要求自行设定,要有据可依,课程考核具有一定的稳定性和延续性。大学生课程考试方法改革是一个不断总结经验 and 不断与时俱进的长期过程,一切从实际出发,具体问题具体分析,增强职业竞争力,提升大学生科研创新潜质,推行大学生课程考试方法改革势在必行。

### 参考文献

- [1] 周海春. 培养和提高大学生科研创新素质的几个着力点[J]. 河北省社会主义学院学报, 2007(4): 91-92.
- [2] 何伟泉. 高校图书馆员职业素质与职业竞争力探讨[J]. 南方论刊, 2010(7): 72-74.
- [3] 党亭军. 从学业考试看大学考试文化建设的重要性[J]. 考试研究, 2012(1): 23-28.
- [4] 刘鑫. 梅贻琦的考试观及其教育影响[J]. 考试研究, 2012(1): 11-16.
- [5] 丁兰, 吕浩雪. 改革高等学校考试形式的探讨[J]. 高等教育研究, 1999(1): 52-55.
- [6] 徐东霞. 如何使考试科学化、标准化[J]. 昆明大学学报(综合版), 2000, 11(1): 61-63, 75.
- [7] 郑若玲. 澳大利亚国立大学考试方法[J]. 建材高教理论与实践, 1995(4): 110-112.
- [8] 刘占柱, 沈成君. 考试方法改革的研究与实践[J]. 中国成人教育, 2009(15): 31.
- [9] 王新鹏. 智能网络考试系统设计与分析[J]. 广东技术师范学院学报: 自然科学版, 2009(2): 34-36, 73.
- [10] 杨斌. 论高等学校教学改革[J]. 高等理科教育, 1996(2): 1-5, 51.
- [11] 王晓跃. 高校教务考务工作安排的深入解析[J]. 教育教学论坛, 2013(3): 28-30.
- [12] 夏丽萍. 基于创新型人才培养理念的课程考试方式的改革[J]. 考试周刊, 2013(44): 2-3.
- [13] 王映学, 段亚军, 赵爱. 大学考试命题质量的质性研究——以河西学院为例[J]. 河西学院学报, 2012, 28(1): 114-120.
- [14] 段亚军, 王映学, 赵爱, 等. 大学考试试题质量的量化研究[J]. 河西学院学报, 2010, 26(3): 113-119.
- [15] 徐双荣, 盛亚男. 从国外大学考试谈我国高校课程考试改革方向[J]. 当代教育科学, 2009(19): 20-22.
- [16] 李永斌, 张同心. 大学考试方式改革与探索[J]. 中国电力教育, 2011(32): 179-180.
- [17] 姜英秀. 关于高校考试方法改革的几点思考[J]. 现代教育科学, 2009(S1): 68-69.
- [18] 解媛. 构建与素质教育相适应的综合性全程考试模式[J]. 教育与职业, 2011(32): 176-177.
- [19] 赵宏, 王春, 朱春红. 东西方大学考试方式的对比及对中国的借鉴[J]. 未来与发展, 2007(3): 59-62.
- [20] 张昊春, 王洪杰, 阮立明, 等. 累加式考试方法在能源动力类课程中的应用[J]. 中国电力教育, 2011(12): 183-184.
- [21] 刘海燕. 新人才观视野中的考试改革研究[J]. 内蒙古师范大学学报: 教育科学版, 2005, 18(5): 70-72.
- [22] 谢秀红, 孟文庆, 王一珉. 充分发挥大学考试的正激励作用[J]. 高等理科教育, 2007(6): 90-92.
- [23] 谢丽. 大学考试舞弊心理探究及对策思考[J]. 成功(教育), 2008(5): 217-218.
- [24] 马小卫. 大学考试诚信体系的构建途径分析[J]. 考试周刊, 2011(30): 2.
- [25] 程琴, 谢大蓉, 刘克林. 高校考试改革与培养大学生创新能力的思考[J]. 医学教育探索, 2008, 7(7): 682-683.