

图4

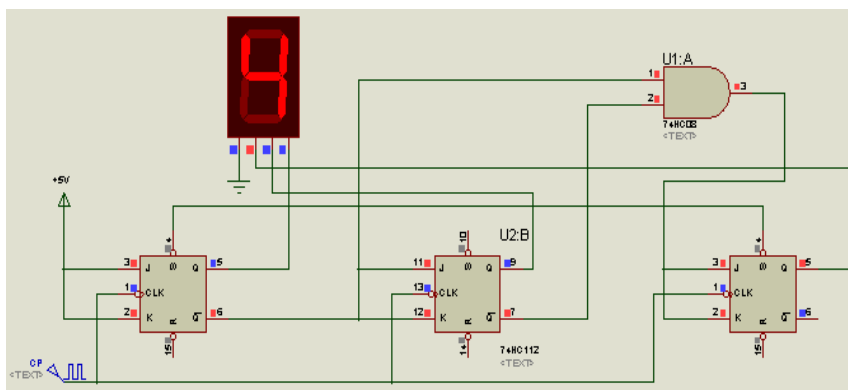


图6

## 开放式教学在《ERP经营管理沙盘》课程中的应用

魏巍

(广东创新科技职业学院 广东 东莞 523960)

**摘要** 本文结合开放式教学的理论和ERP经营管理沙盘课程的特点,将开放式教学应用到ERP经营管理沙盘课程中,通过使用“商战”电子沙盘平台开展实践教学活

**关键词** 开放式教学;教学改革;ERP沙盘

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1114

### 引言

美国进步教育家早在20世纪30年代就提出了“开放式教学”的理念,20世纪50年代以后,“开放式教学”在英国小学得到了广泛的实施。自20世纪70年代以来,在美国和欧洲国家的中小学教学中也普遍采用了开放式教学方式。开放式教学打破了传统封闭的教育体系,课堂更加包容、更加灵活。开放式教学不仅在中小学教育中发挥巨大作用,在高职院校中也得到广泛应用。

目前,我校开展的ERP经营管理沙盘课程就是采用开放式教学,全面模拟企业运营环境,使学生在实践中掌握公司运营相关内容,取得了良好的教学效果。

### 一、ERP电子沙盘平台概述

1978年,瑞典皇家理工学院的Klas Mellan最早开发出ERP沙盘模拟实验,ERP沙盘教学是通过ERP企业管理理念,让学生模拟企业所有业务活动来对企业进行全面的和管理和控制。随着计算机、互联网和多媒体等技术在高校教学中的广泛应用,也为了能使教学在方式上能得到更大的创新,我们尝试使用了集实操性、趣味性、竞赛性于一体ERP沙盘软件——《商战》电子沙盘系统。

### 二、开放式教学在ERP沙盘教学过程中的实施

开放式教学的目的是给予学生一个开放的教学环境,以学生为中心展开教学,希望通过开放、轻松的氛围使学生能学到相关知识。强调通过“游戏式”的操作将复杂和抽象的企业经营管理理论与实际操作相结合,在“游戏”中完成相关理论教学,这种开放式的教学使学生能够更主动地投入到学习中,在学习过程中掌握实践技能。

#### 2.1 明确目标,竞争中激发学习兴趣

本课程的学习目标非常明确,就是在学生完全熟悉企业整体的运作流程的前提下,培养学生运用管理学理论和相关知识分析和解决企业在经营过程中出现的各种问题,从而能提高学生的分析与决策能力。

在教学过程中,首先将学生分组,4-6个学生一组,构建一个企业的管理团

队,每个同学根据自己特长部分分别担任公司的CEO、营销总监、运营总监、生产总监和财务总监等职位,每个人明确各自的责任,各司其责。在开放式教学过程中,从分组到人员定位都由学生自主协商决定,这样学生的参与度提高,课堂的灵活性也增强,在无形中激发了学生的学习兴趣。

#### 2.2 开放教学,实践中掌握知识

在学生了解沙盘规则及流程之后,就可以登录到《商战》电子沙盘运营平台展开6个年度的对抗比赛。在对抗中,各团队自行讨论交流和实战,成员按职责逐一将企业经营领域的主要业务操作过程在平台上展现,具体包括了从年初广告费的投放、销售会议订单的争夺,到年中原材料的采购、新产品的研发和新市场的开拓以及年末融资方案的确定等等。随着经营时间的延续,各组学生都会不约而同地遇到企业经营中经常出现的问题,比如销售额过少,广告投入过多,生产过慢等问题,学生通过不断开放式的讨论来解决在经营工程中遇到的各种问题,进而完成整个6年经营。再相比传统封闭式教学,学生可以在接受商业运营知识与技能训练的同时,对企业管理的系统有了更清晰的认识与了解。

#### 2.3 评价总结,回顾中掌握知识

评价在开放式教学过程中一个非常重要的环节。

开放式教学评价着重于以下几方面的评价:(1)学生是否会提问;(2)学生是否能独立思考;(3)学生是否能正确表达自己的想法;(4)学生是否会搜集、处理信息;(5)学生是否可以和他人合作等。

在沙盘模拟教学过程中,通常有三方面评价。(1)系统综合评价:这个评价是对抗系统平台在所有团队经营结束之后所进行的一项客观综合评价,评价依据主要来源于每组的经营成果和财务状况利用考核软件进行综合评分。(2)学生自评:学生自评以自愿为前提,分别在企业经营的头两年和最后一年进行,由各组成员总结本企业的成功之处与失败原因。(3)老师总结性评价:在开放式教学中,学生是真正的管理者和决策方,教师的角色更多的是倾向于顾问讲解、引导者和综

合评价者,教师的评价往往起到点睛的作用。

### 3 开放式教学在ERP经营管理沙盘课程中应用效果分析

#### 3.1 有利于发挥学生的积极性,提高学生的学习兴趣

将开放式教学应用于ERP经营管理沙盘课程中,充分体现“以学为主,以教为辅”的教学理念,同时,学生在一个开放、自由的学习环境中进行商业实战,从中可以自主总结出在经营企业过程中应该如何去发现问题、分析问题,进而去解决问题,激发他们浓厚的学习兴趣。

#### 3.2 通过实战,有助于弥补学生在实践检验中的不足

将开放式教学模式应用在ERP经营管理沙盘课程中其核心价值在于通过在开放的课程气氛下模拟现实企业运转流程与企业实际运行状况,从而能使学生在激烈的对抗中,体会企业经营的实质,深入理解企业管理的要领,领悟企业发展规律。

#### 3.3 有利于培养学生良好的沟通技能和团队精神

团队精神是企业成功的基础。在ERP沙盘模拟对抗中,模拟企业作为一个统一的整体是一个相互依存和制约的系统,在运营过程中所作出的每个决策都会存在一定的意见和分歧,这就需要团队成员彼此之间及时进行沟通和协调并作出最终的决策。

### 结语

ERP经营管理沙盘课程通过商战平台,形象地模拟了企业运营的整个过程。在ERP沙盘教学中采用开放式的教学方式,融实战性、趣味性、开放性于一体,具有封闭式教学手段无法比拟的优越性。这种开放式的教学模式集角色扮演与实践操作于一体,使学生在实际操作过程中完成知识到技能的升华。通过仿真模拟拉近了理论与实践的距离;开放式的课堂气氛在激发学生热情的同时,进一步强化学生的对管理相关理论的掌握,全面提高学生的综合素质和技能,这也是开放式教学取得成功的关键所在。

### 参考文献

- [1]王新玲,柯明,耿锡润编著.ERP沙盘模拟学习指导书[M].电子工业出版社,2005.
- [2]黄红英.应用开放式教学培养学生求异思维的策略探究[J].考试周刊,2020(10).
- [3]陈怀亮.高职院校中开放式教学模式的研究与实践[J].科技风,2020(10).
- [4]陈延春.开放式教学策略[J].安徽教育科研,2020(10).
- [5]任慧敏.翻转课堂在开放教育中的应用研究——以《行政管理学》为例[J].课程教育研究,2019(9).

## 红松造林技术措施

于静<sup>1</sup> 王金杰<sup>2</sup> 徐云鹏<sup>3</sup>

(1.磐石市宝山国有林保护中心 吉林 磐石 132313;

2.磐石市明城国有林保护中心 吉林 磐石 132313;

3.磐石市松山国有林保护中心 吉林 磐石 132313)

**[摘要]**红松是国家二级保护林木,极为珍贵,红松的质地较为柔软,文理密植,所以被大范围的用在了城市建设以及室内装修中,人工红松林的造林技术也得到了人们的重视。红松造林不仅能够对自然和生态环境起到有效的保护,而且产出的红松木材还能够提升经济收益。红松造林中,对造林技术提出了较高的要求,科学的技术才能更好的促进红松的健康生长,提升红松的品质和产量。

**[关键词]**红松;造林技术;措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1115

### 1 引言

红松主要是生长在我国东北地区,主要用于园林、食材和药用中,经济价值明显提升,但是最近几年,乱砍乱伐的行为长期存在,野生红松资源明显减少,人造红松林的结构比较差。为了更好的满足市场发展的需要,提升人造红松林的产量和质量,提升技术水平显得极为重要,林种、造林时间、造林面积等都是红松造林时需要关注的问题点。

### 2 红松林适宜的生长环境

#### 2.1 生长习性

红松的生长习性受原有生长环境的影响,在小兴安岭和长白山以南生长的林木,对极端天气以及自然灾害具有较强的抵抗力,对气候以及土壤的适应能力也比较强。幼苗生长发育初期生长缓慢,初期比较喜阴,但是随着年龄的增长,喜光性明显提升,成年的红松,能够抵抗寒冷和温度,具有较强的适应能力,成年的红松根系不够发达,侧根扩展面广,对土壤的透气和排水性要求比较高,比较适合在坡地生长,排水性能不好的山谷地形不适宜其生长。此外,红松的抗病虫害能力比较差,在对其培育时,要做好病虫害的有效防治。

#### 2.2 自然环境提出的要求

人工造林的周期比较长,林地的自然环境会对林木的成活率、品质产生较为直接的影响。红松林对自然环境的需求具体表现在气候、土壤和光照等方面。在温带湿润环境下生长的针叶乔木,对大气湿度的变化较为敏感,所以,合适和湿润的气候条件能够更好的促进红松的生长。

### 3 红松造林的技术措施

#### 3.1 自然条件的选择

自然条件的技术措施并不是说制衡自然条件,而是在科学、合理的了解了红松生长发育的条件之后,对其生长发育的条件进行改善,具体可以从以下几方面出发:第一,红松造林之前,要合理的选择造林地,对土壤排水、光照和温度等因素综合考量,选择适宜的环境种植红松。确定了红松种植区域之后,就要做好春翻和秋翻整地,要提前筹划播种时间,最佳的红松林整地时间是在正式人工造林前一年的雨季进行,主要是采取带状和块状的整地方式,确保林木可以在适宜的土壤环境下生长。第二,播种,最为合适的播种时间是春天,春天下雨之后,苗床较为湿润,土壤也开始逐渐解冻,顶浆造林的优势也充分显现出来,春天的早中晚的温差,也减少了土壤水分渗漏的情况,形成了湿润并且肥沃的土壤层,比较适合红松的种植。第三,除了采取播种的方式,红松还可以采取苗木种植法,挑选出根系完整、根须发达的苗木作为移植苗,播种和移植完成之后,需要对林木的培育加以重视,做好追肥,提升土壤肥力,确保苗木健康生长,推进其木质化。

#### 3.2 栽培技术

所谓的红松栽培技术主要是选择红松造林的方法、控制密度。配置混合树种等。主要的造林手法是,联系立地了解,选择明穴造林抑或是窄缝栽植法,当土壤和水分比较差的情况下,选择明穴造林,需要注意苗根舒展,要对土壤进行踏实。

水分和土壤性能比较好的条件下,采取窄缝栽植法,这样不仅不会打破土壤的结构和肥力,而且还能够减少病虫害问题。人工造林主要是为了更好的培育大径材,在不会对交通环境产生不良影响的前提下,有效的控制造林密度。造林密度是单位面积里种植的林木数量,红松的造林密度,稀植抑或是密植主要受土壤厚度和湿度的影响,合理的调整促进造林经济效益最大化。对红松的造林密度进行控制,也为几种林木同时种植提供了保障。

### 3.3 防治病虫害

人工造林中病虫害比较常见,红松林种,较为常见的病虫害包括立枯病、松毛虫和落松针等。不同的病虫害需要采取不同的防治手段。防治立枯病主要是在播种之前,在不对苗木造成伤害的前提下,做好土壤的消毒。落松针病虫害的影响会出现在两个阶段,初期是黄色的斑点或者是段斑之后病斑的颜色变深,呈现出淡褐色,随着病情的严重,后续颜色会变深,叶子会变成黄褐色,然后全部脱落,病虫害出现症状时,需要及时的防治,落松针病虫害主要采取的生态防治的手段,营造红松造林地中针叶和阔叶混交林,提升土壤肥力时,也要避免病菌进一步的扩散。松树皮象病虫害又被称作是大象鼻虫,会腐蚀其树皮和韧皮部,初期,需要科学施肥,提升树势,做好病虫害的有效防治,秋天要及时的清扫落叶,出现寄生虫的树枝需要统一处理,集中焚烧,加强对松树皮象病虫害的有效防治。

### 3.4 造林管理手段

伴随着社会经济的迅猛发展,人工造林过程中,要构建科学、合理的林地系统管理,要对林木种植技术加强监管,这也是目前比较常用的管理手段,红松林造林技术也是较为广泛的运用。造林时,需要提升管理技术,对造林的检查和监理制度加以健全完善,进一步的提升红松造林工程的整体水平。实际的造林中,一方面需要提升造林工作人员的综合素养,提升造林质量意识,对红松造林的环节加以完善,积极的投入高素质、专业水平强的造林人员来促进红松造林工程健康有序地开展,目前林业工程已经发展成为国家现代化发展过程中需要重点关注的项目,红松林属于珍贵的林木,其造林更是需要给予充分的关注,要从技术层面出发,提升红松林的数量以及品质,这也是未来红松林业项目发展的方向。从国家的角度来看,林业生产不只是林业经济发展的需要,同时也是保护环境,提升生态效益的必然趋势。

### 4 结束语

做好林业造林工作是我国的重要工作内容,红松是二级重点保护植物,其人工造林更是需要给予充分的关注和重视,要对土条件加以健全完善,尽可能的提升其经济、生态和环境价值,更好的推动林业经济健康发展。

### 参考文献

- [1]李春宇,高玉梅.红松造林技术及主要病虫害防治探究[J].农民致富之友,2017(07):296.
- [2]韩淑英,岳惠敏.红松造林技术及主要病虫害防治研究[J].赤子(上中旬),2014(19):269.