

142

F-062.1
L82

自然资源利用经济与管理

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.

Н. 卢基扬契可夫 И. 波特拉夫雷 著

Лукьянчиков Н. Н., Потравный И. М.

梁光明 霍雅勤 张志新 译

中国经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

自然资源利用经济与管理/梁光明等译. —北京: 中国经济出版社, 2001. 12

ISBN 7-5017-5380-6

I. 自… II. 梁… III. 自然资源-资源利用-经济管理-研究 IV. F062. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 074660 号

责任编辑: 叶亲忠 (88380089)

封面设计: 谭雄军

著作权合同登记号

图字: 01-2001-5238

自然资源利用经济与管理

H. 卢基扬契可夫 H. 波特拉夫雷 著

梁光明 霍雅勤 张志新 译

*

中国经济出版社出版发行

(北京市百万庄北街 3 号)

邮编: 100037

各地新华书店经销

北京人民文学印刷厂印刷

*

开本: 850×1168mm 1/32 11.25 印张 280 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5017-5380-6/F·4327

定价: 19.80 元

中译版前言

《自然资源利用经济与管理》一书于 2000 年在俄罗斯出版。该书可作为学习环境保护经济专业的大学生的教学参考书，以及作为科研人员和具体从事有关业务人员的参考书。

另外，本书的作者曾长期献身于自然资源保护机构环境保护经济机制调节领域的实际管理工作，因此也想借本书介绍俄罗斯在实施生态政策方面几十年所积累的经验。

本书的特色在于，它研究了各个层次的——全球、国家（地区、企业）和生态体系一级的生态经济问题及其解决的途径。正因为如此，该书对中国的读者也会带来一定的收益。

俄罗斯和中国在国家工业化和生态政策的制定方面，在很大程度上走过了相似的道路。无论是中国，还是俄罗斯，都首先注重重工业的发展，在生产力和布局中往往没有充分考虑生态因素，而自然资源保护措施常常完成的只是补偿功能。

另一方面，中华人民共和国为了改善环境状况并建立调节生态政策的法律基础，早在 1979 年 9 月就颁布了《中华人民共和国自然环境保护法》，其重要的标志之一就是明确宣布：“谁污染，谁就应当解决污染的问题。”而俄罗斯 1991 年 10 月才通过了类似的法律。

还可以列出一些我们两国在开展环境保护社会活动方面的一些有趣的类似现象。例如，我们可以从中国和俄罗斯的报刊杂志上发表的文章中了解到，70 年代的中国，谁要是探讨环境污染的问题，谁就会被扣上“给社会主义抹黑”的帽子。同样，在俄罗斯，谁要是试图探究一些经济项目的生态后果，比如在贝加尔湖建立贝加尔纸浆—纤维联合企业，谁就会被认为是“布里亚特人民的敌人”。似乎只有不顾及自然的法则而无节制地工业化才

能解决俄罗斯某些地区的社会经济发展问题。

1988年党和政府通过了《关于根本改革我国的自然保护工作》的决议。根据这一决议建立了国家自然保护委员会，这为生态政策的研究制定和实施奠定了科学的基础。当时拟定的首要任务是：通过实行环境污染付费，自然资源使用付费，补偿污染环境所造成的损失等措施把环境保护工作从行政方法转向以经济方法为主。

应当指出的是，早在第六个五年计划（1981—1985年）期间，中国就开始实施环境污染付费制度，大大超前于俄罗斯。然而，由于在那些年里缺乏有效的信息交流和学术交流机会，使我国没能总结并利用这些经验。

目前俄罗斯、中国和许多其他国家已开始实施可持续发展的战略，即经济的发展不给环境带来危害，不破坏子孙后代生存的自然基础。例如，目前俄罗斯正在实施1999—2001年环境保护国家行动计划，其目的是使社会的生态利益和经济利益协调一致并和谐地发展。

中国和俄罗斯目前在生态管理制度方面正转入ISO14000国际标准，其目的是使我们两国的经济与世界经济和国际生态安全体系接轨。

进入二十一世纪后，全球性污染的趋势愈益明显，对环境的破坏已经不以现有的国境线为界，因而只有联合各国的学者、专家和社会各界的力量才能战胜这些致命的灾难。所以在环境保护领域开展国际合作，互通信息，交流学术成果和实践经验将具有重要的意义。

由于在自然资源利用和环境保护领域俄罗斯和中国的合作不断扩大，为该书在中国的出版创造了良好的条件。2000年11月，俄罗斯自然资源部和中华人民共和国国土资源部在北京签署了地学和矿产利用领域科技合作协议。本书中译版的问世正是实施该协议的具体贡献。

伟大的中国哲学家孔夫子曾经说过：“人无远虑，必有近忧。”作者期望，本书中译本的出版能使中国的读者更好地了解俄罗斯现代的生态问题及其解决的方法，以及寻求合作解决我们两国和整个世界所面临的日益尖锐的生态问题的有效途径。

俄罗斯和中国不仅拥有漫长的相邻边界，我们两国还有解决现代文明问题的巨大科学潜力和经济潜力。但愿该书在中国的出版能为两国共同寻求转入可持续发展的有效途径做出我们微薄的贡献，愿该书成为从事矿产资源利用和环境保护领域经济问题、组织问题和管理问题研究的俄罗斯和中国学者及专家之间加深了解的特殊纽带。

作者感谢把该书译成中文的翻译——梁光明等同志，中译本的出版社，以及俄联邦自然资源部全俄矿物原料和矿产利用经济研究所所长卡玛罗夫教授和中国国土资源经济研究院院长关凤峻教授对该书的出版给予的帮助和支持。

Н. 卢基扬契可夫教授

И. 波特拉夫雷教授

2001 年 5 月于莫斯科

前 言

《保护土地，保护
天宇中的云雀，
花草上的蝴蝶，
林间小路上撒下的光斑，
石间戏耍的螃蟹，
原野上翱翔的雄鹰，
夜晚小溪上的新月，
田地里闪现的飞燕，
保护土地
珍惜自然!》
(M·杜金)

我们生活在发展空间有限的世界上，地球具有不可更改的尺码，其地表的面积为 1 亿零 2 百万平方公里，自然资源同样是有限的，其中一部分还是不可再生的。地球上的生物圈对于人为的负重是存在极限的，人类在经济发展的过程中，一旦超越了这个极限，自然和人类都将遭受毁灭性打击。由于人口的不断增长，自然资源的人均占有量每年都在下降。

在人类对生态体系的影响作用不断增大的条件下，保护地球的生物圈是当今世界最为迫切的任务之一。因此，生态安全和可持续发展的问题属于大多数发达国家的内外政策中应当优先解决的问题。目前俄罗斯出现的生态危机正是过去长期形成的不良的社会经济状况和不合理的自然资源利用政策的客观结果。在现代条件下我们已经清楚地认识到，环境与发展的问题是不能分别对待的问题。世界和国内的经验证明，依靠牺牲环境和耗竭自然资

源是不可能确保社会经济的可持续发展，同样，没有强盛的经济也不可能确保必要的环境质量。

国际社会通过各种方式——1992年6月联合国在里约热内卢召开的大会所形成的决议，联合国可持续发展委员会第5次会议（1997年4月在纽约召开）所制定的文件，联合国大会第19次专门会议（1997年6月在纽约召开）——均表明转入可持续发展战略的决心。俄罗斯在转制时期进行的政治和经济的根本改革为社会的经济利益和生态利益的协调发展开辟了新的前景。俄罗斯在国家一级水平上已开始实施可持续发展的思想。俄罗斯政府为执行俄联邦总统1994年2月4日第236号“关于保护环境和确保可持续发展的俄联邦国家战略”和1996年4月1日“关于把俄联邦转入可持续发展的纲要”的命令制定了贯彻这一思想的规划。

为了解决上述问题，就应当用新的方法原理来研究矿产利用经济和管理学。该学科应当涵盖三个研究层次：

1. 世界一级；
2. 国家一级；
3. 生态系统一级。

以前在学术文献中研究的所有这些问题主要涉及国家这一级的问题，即对单个国家所出现的问题予以阐述。因而，全球和生态系统这两个层次的问题没有得到综合的论述。同时，世界正面临全球性的生态灾难，要想单一地拯救某一个国家是不可能的，因此，对于矿产利用经济和管理的问题应当在其全球或者生物圈的范围内予以研究。本书的目的之一就是从全球这一角度在生物圈生态容量范围内对经济—管理发展机制予以审视和研究。我们要研究制定这样一种行为准则并在全球（国际）、国家和生态体系的水平上建立这样的组织—经营机制，即能确保生物圈的稳定，保护好地球上的生命和优良的居住环境。

写作本书的目的在于论证环境的保护和自然资源利用的经济

调节的理论原则和实际方法，以确保社会的可持续发展。为了完成所提出的任务，我们使用了俄罗斯国家生态委员会、俄罗斯国家统计局委员会、其他部委以及国内外经济 and 环境保护领域有关单位所研究和制定的方法和规范材料。

本书极为充分地揭示了俄罗斯在市场关系的形成中其经济生态化进程的特点，研究了确保经济协调发展的国家战略和改善环境状况以及提高经营方案效益和可行性的综合性措施。总而言之，这本教学参考书旨在建立可持续发展的科学原理与其具体实施的机制，在“社会—自然”体系中构建新型的关系和新的生态文化。

作者衷心地感谢经济学博士，M. A. 卡玛罗夫教授，B. П. 安东诺夫，И. B. 卡林斯基，P. A. 克列托娃，H. Д. 苏波基纳，哈涅斯·塔列尔（德国）所提出的宝贵意见和在本书出版过程中给予的帮助。

目 录

中译版前言	(I)
前言	(IV)
绪言	(1)
第一篇 环境与发展	(12)
第一章 我们生存的世界	(13)
第二章 环境是消费的财富	(33)
第三章 扩大再生产体系中的自然资源	(38)
第四章 生态耗费及其特点	(45)
第五章 社会生产的生态耗费	(58)
第六章 俄罗斯的社会—经济发展和生态状况	(68)
第二篇 可持续发展的理论原理	(82)
第七章 形成生态可持续发展观念的理论基础	(82)
第八章 经济发展的生态限制的形成	(92)
第九章 可持续发展的经济组织机制	(106)
第十章 可持续发展的标准和指标	(125)
第三篇 自然资源的核算与社会经济评价	(136)
第十一章 自然资源的核算	(136)
第十二章 进入国民经济周转中的自然资源 经济评价的方法途径	(140)
第十三章 级差地租理论及其在经济实践中的应用	(151)
第十四章 各类自然资源社会经济评价的特性	(157)
第四篇 自然资源利用与环境保护的行政管理方法	(172)
第十五章 完善生态政策的方向	(172)

第十六章	自然资源利用和环境保护国家机构 管理体系·····	(185)
第十七章	生态定额标准的制定·····	(202)
第十八章	生态检验·····	(211)
第十九章	自然资源利用和环境保护系统中的 生态检查·····	(220)
第二十章	自然资源利用和环境保护领域中的 许可证制度·····	(229)
第二十一章	建立产品、生产废弃物、工艺过程、 自然对象及服务的生态认证的国际和 国家体系·····	(238)
第二十二章	生态商品、加工和服务市场的发展·····	(250)
第五篇	自然资源利用与环境保护管理的经济方法·····	(256)
第二十三章	环境污染付费·····	(256)
第二十四章	利用自然资源的付费·····	(277)
第二十五章	自然资源利用调节领域的财务信贷和 价格政策·····	(296)
第二十六章	自然资源利用领域的保险·····	(316)
第六篇	资源保护——可持续发展的保证因素·····	(331)
后记	·····	(349)

绪 言

社会经济的增长与给环境带来的变化之间存在着紧密的联系。随着社会生产的发展,人对自然的影响力和对自然资源的利用程度也愈益增大。因此,要研究社会发展的问題,如果不考虑生态的因素,不考虑调节社会和自然之间相互关系的规律,就可能导致不良的经济和社会后果。在此情况下,就必须妥善地处理好社会经济发展各要素(劳动资源、生产资料和自然资源)之间相互作用的因果关系。上述的各要素处于辩证的统一关系之中,然而它们相互之间又存在着矛盾。众所周知,生产力的进一步发展必然要消耗更多的自然资源并给环境增加负担。同样,环境的状况与其质量对生产力的发展也能产生极大的影响,加速或者抑制其发展。

因此,生产力的进一步发展应以人与自然之间的社会—经济关系为基础。扩大和加深“社会—环境”体系中生产力和生产关系发展的认知过程,这就给我们提出了新的科研方向——自然资源利用经济和管理学,这一学科反映了自然资源利用、再生产和环境保护过程中的生产关系形式。

经济这一术语是从希腊语“oikonomike”翻译过来的,其原义是从事家庭经营的艺术,这里“oikos”——家,经营;而“nomo”——学说,规律。对于自然资源利用经济学,这是一种从事经营的艺术,在其过程中应确保“社会—环境”体系中的相互作用关系和谐,即解决下列的问题:怎样在考虑生态因素和社会经济利益的前提下从事合理的经营。

自然资源利用经济和管理学产生的客观前提主要与人类的经营活动密切相关,这些经营活动是目前对环境与其变化造成影响的主要因素之一。这一学科的形成和发展在很大程度上是与罗马

俱乐部的研究工作有关，与 1972 年联合国就环境保护问题召开的斯德哥尔摩大会之后国际团体、以及国家和地区各层次积极开展研究制定和实施生态保护政策的活动相关联。斯德哥尔摩国际大会为深化研究社会经济和生态利益协调发展的问题奠定了基础。

应当指出，经济学和生态学长期以来以完全分离的知识领域各自向前发展，各有其自身的方法途径和原则。只是进入 20 世纪 70 年代以后才出现了迫切需要系统的综合的生态—经济方法以解决自然资源合理利用和环境保护的问题。正如以保护环境和发展“我们共同的未来”命名的国际大会的报告中所指出的，由于出现了错综复杂的因果关系，生态学和经济学在地方、区域和国家等层次上愈益交织在一起。现实越来越清楚地表明，发展经济不得不顾及环境的现实状况与其规律。要知道，许多经济部门对自然资源的依赖程度都非常之高。我们也可以举出许多环境对经济产生影响的实例。然而在现代的条件下，对生态和经济所产生的最大影响还是来自于人类活动给自然造成的变化。

环境经济学从广义上讲是派生出的新经典经济学，是以经济学原始的概念和范畴为基础。近年来“经济影响环境，污染的环境影响经济”的原则具有愈益同等的意义。研究它们相互之间的作用关系已经成为可能，这是由于生产的生态费用，污染所带来的经济损失等概念的发展和广义的解释所致。这些特殊的欠账，按其额度最终是应向社会进行补偿的。

应当指出，在经济学和生态学交接点上形成的这一学科领域同时伴随着新概念术语的发展。这一学科本身的名称在自身演化的过程中经历了不断的变化。在诸如 H. M. 费达林科，T. C. 哈恰都罗夫，M. Я. 列缅谢夫，O. Ф. 巴拉茨基，T. A. 阿基莫娃，K. Г. 哥夫芒，A. A. 古色夫；M. A. 卡玛罗夫，M. T. 缅列什金，B. Г. 萨哈耶夫等学者的著作里，在使用自然资源利用经济学的同时还使用了其他一些术语，如生态经济学，经济生态学，生物经

济学，环境经济学，生态学，生态发展学等，这些术语按其内容和实质都反映了普通的生态—经济过程，在一定的含义上应属于同义词。

在组织生产时应当合理利用自然资源的必要性就产生了“自然资源利用经济学”这一概念。20 世纪 70 年代初，以 M. B. 罗蒙诺索夫命名的莫斯科大学经济系创立了自然资源利用教研室，根据这一教研室的奠基人 T. C. 哈哈都罗夫院士所下的定义，这一概念包含了由于许多自然资源的有限性、生产规模的不断扩大和环境污染的日益加重等因素在社会生活中所引起的一些变化过程和现象。正如所有社会科学一样，自然资源利用经济学也以认知自然和社会规律的理论 and 实践成果为支柱。

实际上自然资源利用经济学作为一门新兴的学科只是在 20 世纪 60 年代末和 70 年代初才开始形成的。这是由于人们认清了某些自然资源的有限性和耗竭性，在将来必须实行经济可行的生态政策所导致的必然结果。

《自然资源利用经济和管理学》是以研究社会和自然相互作用的经济关系和规律以确保综合地解决经济的可持续发展和改善环境状况等问题为己任。

生态—经济关系——这是由于自然资源的使用、保护和再生产，废料和二次原料的利用，整个生产的生态化所引起的在自然资源使用过程中人们之间所发生的一种关系。自然资源利用生产关系发展的原动力是基本的生态—经济矛盾。其实质在于社会对生态和经济的客观需求的辩证统一和相互的关系。

自然资源利用经济和管理学研究的对象是社会和自然之间相互影响中所形成的经济关系和经营活动的经济结果以及调节自然资源的合理利用和环境保护的方法。由此可见，自然资源利用经济学所研究的对象应当是各种规模和级别（国家、地区、企业、自然综合设施等）的生态—经济体系。

从更为广义上讲，自然资源利用经济学应当促进国家可持续

规划与其保障机制的研制和实施。这种发展要求摒弃目前现实中所形成的粗放型经济增长的模式，因为这种模式是建立在自然资源永无耗竭以及自然环境完全可以自生恢复等观念的基础之上来发展世界经济（其中包括俄罗斯）体系的。实际上所有的财富和资源都属于经济的范畴，使用它们或者破坏它们我们或早或迟，或直接或间接都是不得不付出代价的，所以把生产的规模和质量与自然体系恢复的可能性相比较就成为经营发展中愈益值得重视的因素。

作为研究自然资源利用和环境保护领域的经济调节关系以确保可持续发展的学科，自然资源利用经济和管理学要求学生了解公民在良好的环境中实现宪法赋予的权力和我们的后代也有权使用自然资源潜力等机制的基本原理，以及研究通过不断实施环境保护和环境改善措施、保护和恢复自然资源措施来和谐地解决社会—经济任务的问题。

在社会发展的过程中，人们不断增长的需求和满足人们需求的生物圈及自然资源的有限性之间将不断出现矛盾，以及环境状况和经济增长速度之间存在着相互制约的关系。例如，要想维持经济的高速增长，如果不实施完全相应的生态政策就将导致环境的退化。另一方面，与环境污染和自然资源的耗竭有关的经济损失也就意味着实际降低了经济增长的速度和所达到的国民收入总水平。

我们知道，用在环境保护方面的费用可能在一定程度上抑制了经济增长的速度。然而，保护环境的必要性又能创造新的经济机会，促使建立更多的就业岗位，如发展生态性的企业经营活动。这本身就证明了，保护环境不仅没有对经济的增长造成一定的限制，而是解决了日益尖锐的生态问题还能促进经济的发展，因而生态的平安和经济的繁荣具有密不可分的联系，是一个矛盾的统一体。

自然资源利用经济和管理学应当考虑到这些矛盾并在消费的

水平，生产的发展和生态因素之间确定出合理的比例关系。

在研究社会 and 自然相互影响的经济问题时关键的因素就是自然资源的利用。它应当反映出把自然资源纳入经济周转并对其进行开发和利用（包括其再生产和环境的保护）过程中所出现的社会（经济）关系。

应当把自然资源的利用过程看作是自然—资源潜力的利用形式与其保护措施的综合体。这一复杂的概念由三个基本部分组成：

1. 自然条件和自然资源的利用；
2. 保护和改善环境的措施；
3. 自然资源及其体系的再生产（再生）。

从广义上讲，在研究社会 and 自然相互影响的经济方面时，我们认为，在开发和利用自然资源（包括自然资源的再生产和环境的保护）的过程中所表现的社会（经济）关系就在于自然资源的利用。在此情况下，正如M. M. 古色夫所认为的，自然和社会形成的统一体表现为：随着生态问题的不断增加，就会迫使经济学重视生物圈的规律。因而，自然资源利用经济的再生产途径包括：不仅把环境看作是生产的生态因素，而且把它看作是生产的组成部分和结果。为了合理地利用自然资源，我们与其把环境看作是自然资源的储藏室，不如把它看作是“自然的资本”，是统一的整体。在研制和实施确保生态上可持续发展的机制时所出现的新问题急待我们去解决，以便能满足经营实践工作的需求。

自然资源利用经济和管理学的方法问题。自然资源利用经济学研究的主要方法有：系统分析法、分类法、生态—经济评价和对比分析法、计算—分析法、平衡法、定额标准法及其他方法。近年来专门研究自然资源利用经济学的方法得到了长足的发展，如生态—经济分析法、现场调查法、生态绘图法等。

《自然资源利用经济和管理学》在经济学体系中的地位以及与自然科学、法学、技术科学和其他科学的关系。生产活动和

非生产活动对环境资源的影响，自然资源对生产和服务领域的发展的影响问题，即人与自然的相互影响问题，应当从多学科的角度去研究，因为这属于跨学科的问题。所以，《自然资源利用经济和管理学》要求采用多学科的知识来对待所研究的问题，并以可持续发展的观念为基础，旨在使社会的经济和生态利益协调发展，解决将来的社会—经济问题，保证良好的环境和自然资源后备潜力以满足人们的生活需求。

在研究经济 and 环境的相互关系时必须研究这一问题的生态方面、经济方面、社会—人口统计、医学、城市建设、法律、技术、国际关系以及其他方面的问题。生态—经济问题的综合性质，自然资源利用经济学这一多学科的研究对象决定了它与大多数经济学科、自然科学、技术科学、法学和其他科学具有必然的联系。研究社会和自然相互影响的问题将涉及社会科学如社会生态学、医学、技术科学、地理学及其他科学。例如，自然资源利用经济学就与区域经济学紧密相关。从实用的性质来看，该问题的研究还要触及不少具体的学科：技术科学，如工业生态学、农学、林学和其他科学。

把自然资源利用经济学发展为一门职能科学，能正确地解决研究一些局部生态—经济问题的方法途径。这些生态—经济问题一般由相近的部门经济学来研究，如林业经济学、水利经济学、矿物原料经济学等。

自然资源经济学作为一个跨学科的经济学的创新领域处于自然科学和社会科学的交叉部位。该学科的研究工作要求从各个部门吸收有用的知识来论证生态可持续发展和社会协调发展的理论与其实施的途径。

自然资源利用经济和管理学的原则。在经营活动中，自然资源利用的规律和原则，如自然资源社会利益的最大化，自然资源的扩大再生产，生产生态化的原则是借助于一些局部的原则如科学性、最佳性、综合性、有偿性予以实现的。

科学性的原则要求自然资源的利用应当建立在对自然和社会(生物圈)发展的客观规律的深刻认识,对最新的科技成果全面了解的基础之上。这就是把社会的生态利益和经济利益科学地有机地结合起来以确保公民拥有健康优良的居住环境的权力。

最佳性原则要求确保最为有效地利用自然资源,选择最佳的自然资源保护和再生产方案,在考虑生态因素的基础上最合理地(最有效地)解决经营的任务。

综合性原则要求合理地使用,深度地加工自然资源原料,广泛地利用二次原料及生产和消费的废料,推广应用少出废料、节约资源和能源型的技术和生产工艺。

有偿的原则要求有偿地使用自然资源,加大自然资源使用者在污染环境时所应当承担的经济责任。

在实施经济的、管理的和其他活动时,如果对环境的情况将产生负面的影响,就必须遵循下列的原则(这些原则已反映在我国环境保护领域的立法中):

1. 优先保护人的生命和健康,确保人们生活、劳动和休息的良好生态条件;

2. 科学合理地将社会的生态利益和经济利益,切实地保障人们拥有健康优良的居住环境的权力;

3. 在遵循自然法则、考虑环境的潜力能力、顾及自然资源再生产的必要性以及不允许给环境和人的健康造成无可挽回的后果的前提下合理地利用自然资源;

4. 遵守环境保护领域的法律要求,对生态违法事项承担责任;

5. 在解决生态问题时其活动应具有公开性并与社会组织和广大民众保持紧密的联系;

6. 在解决生态问题时应遵循国际合作的原则。

在研究自然资源利用经济和管理学时应当采用B.科莫涅尔所提出的自然经济法则或者原则:万事万物相互关联;所有的事