

新型职业农民技能培训丛书
新型职业农民中等职业教育教材

“阳光工程”
培训



农村信息员

适应现代农业发展和新农村建设要求

职业选择符合市场热点，具有理论与实践相结合的特点

以人为本，遵循灵活多变的培训形式

是农民谋求一技之长，进而发家致富的良师益友

唐仲明 王 宁 魏 文 编著
张建新 陈庆华 刘庆霞



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

新型职业农民技能培训丛书
新型职业农民中等职业教育教材

“阳光工程”
培训

农村信息员

唐仲明 王 宁 魏 文 编著
张建新 陈庆华 刘庆霞

图书在版编目 (CIP) 数据

农村信息员 / 唐仲明等编著. — 济南: 山东科学技术出版社, 2014

(新型职业农民技能培训丛书)

ISBN 978 - 7 - 5331 - 7287 - 9

I. ①农… II. ①唐… III. ①电子计算机—技术培训—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014) 第 042704 号

新型职业农民技能培训丛书

农村信息员

唐仲明 等编著

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印刷者: 山东人民印刷厂

地址: 莱芜市嬴牟西大街 28 号

邮编: 271100 电话: (0634) 6276022

开本: 720mm × 1020mm 1/16

印张: 11

版次: 2014 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5331 - 7287 - 9

定价: 20.00 元

前言

要实现农村社会和谐稳定发展,重点在农业,难点在农民。促进农业发展,加快农民奔小康的步伐,关键在于提高农民素质。促进农民工素质提高,造就新型农民,对建设新农村意义重大。

随着城乡一体化建设的逐步推进和农业产业化的快速发展,农村技能培训已成为农民就业致富的一条重要渠道,要不断提高农民自我发展能力,培养有文化、懂技术、会经营的新型农民。新型农民培训应该向3个方面发展:第一,促进农业科技化,关键在于加快农业科技创新,加快农业科技成果的转化应用,使新型农民用先进的技术和装备推进农业现代化。第二,带动农业产业化,农业是一个系统工程,产前、产中、产后是一个整体链,需要以市场为导向,以经济效益为中心,形成具有区域性特色的农产品专业化生产。农民职业培训和教育通过对返乡农民工的培养,发现和培养农业产业化经营的应用型人才,从而全面提高农业产业化水平。第三,推进农业现代化,表现为新型农民对土地耕作、蔬菜栽培、果树种植、畜禽养殖新设备和新技术的应用。

本丛书选取了18种关注热点高、成熟度大、能切实给农民朋友带来效益的职业和技能,包括农业新型职业,如农产品质量监督员、农村信息员、农村经纪人、经济合作社管理、休闲农业经营等都是“三农”发展新趋势的产物,贯穿于“三农”的各个生产环节,发挥着日趋重要的作用,也赋予了“三农”新的动力和活力;农业产业创新发展需要的职业及技术,如乡村兽医、畜禽养殖新技术、果树修剪与管理、蔬菜栽培新技术等;农村乡镇企业、农民进城务工需要的技能和职业,如电工、钳工、农机修理员、电

子装配工、砌筑工、月嫂等。以上这些新技能和新职业涉及“三农”的方方面面,也有城乡结合、过渡的含义。新型农民只有掌握了新的职业技能,才能适应新的农业生产发展形势的需要,才能成为城乡一体化发展的新的生力军。

本丛书强调以人为本的理念,遵循以灵活多变的培训形式取代规范理论教学模式的原则,具有理论与实践相结合的特点;内容涉及范围极可能广,让农民在有限的精力和时间内掌握尽可能多的有益信息;既立足于现在,又着眼于未来;考虑到农民的文化素质,本丛书力求通俗易懂。真心希望本丛书能够成为农民谋求一技之长,提高技能水平,了解农业产业发展形势,进而发家致富的良师益友。

本丛书可作为新型职业农民中等职业教育教材使用,旨在培养适应现代化发展和新农村建设要求的新型职业农民。

由于我们水平有限,加之农业技术和水平发展迅速,书中难免存在错误和欠妥之处,恳请广大农民朋友们提出宝贵意见,以便改正和更新。

编者

目 录

第一章 概述	1
第一节 信息	1
第二节 农业信息	7
第三节 农业信息化	12
第二章 农业信息采集	20
第一节 信息采集原则	20
第二节 信息采集方法	21
第三节 信息采集重点	23
第三章 农业信息处理	26
第一节 农业信息整理	26
第二节 农业信息分析加工	28
第三节 农业信息服务	34
第四章 农业信息传播	36
第一节 农业信息传播方式	36
第二节 加强部门合作,扩大信息覆盖面	47
第五章 计算机入门	49
第一节 计算机简介	49

第二节	Windows XP	55
第三节	输入法	78
第四节	Office 2000	86
第六章	Internet 计算机网络基础	130
第一节	计算机网络的组成	130
第二节	因特网提供的服务	131
第三节	IP 地址和域名	131
第四节	页面介绍	134
第五节	浏览网站	136
第六节	收发邮件	140
第七节	实用网站推荐	148
第八节	上网小窍门	150
第七章	常用软件介绍	152
第一节	下载软件介绍	152
第二节	压缩软件介绍	156
第三节	音频播放软件介绍	159
第四节	聊天软件	162

第一章 概 述

第一节 信 息

我们正处在一个信息化的社会,“信息”无处不在,人们通过“信息”传递消息、互通有无,它是人们生活工作中必不可少的重要组成部分。

广义上讲,信息就是消息。信息是对客观事物存在形式及其运动状态的描述。一切存在都有信息。人的五官生来就是为了感受信息的,是信息的接收器,所感受到的一切都是信息。然而,大量的信息是人的五官不能直接感受的,我们可以通过各种手段,发明各种仪器来感知它们,发现它们。

不过,人们一般说到的信息多指信息的交流。信息本来就是可以交流的,如果不能交流,信息就没有用处了。信息还可以被储存和使用。你所读过的书,你所听到的音乐,你所看到的事物,你所想到或者做过的事情,这些都是信息。

一、信息的分类

信息有许多种分类方法,一般分为宇宙信息、地球自然信息和人类社会信息三类。

1. 宇宙信息

是指在宇宙空间,恒星不断发出的各种电磁波信息和行星通过反射发出的信息,形成了直接传播的信息和反射传播的信息。

2. 地球自然信息

是指地球上的生物为繁衍生存而表现出来的各种行动和形态、生物运动的各种信息,以及无生命物质运动的信息。

3. 人类社会信息

是指人类通过手势、眼神、语言、文字、图表、图形和图像等所表示的,关于客观世界的间接信息。

二、信息的特征

1. 可量度

信息可采用某种度量单位进行度量,并进行信息编码,如现代计算机使用的二进制。

2. 可识别

信息可采取直观识别、比较识别和间接识别等多种方式来把握。

3. 可转换

信息可以从一种形态转换为另一种形态。如自然信息可转换为语言、文字和图像等形态,也可转换为电磁波信号或计算机代码。

4. 可存储

信息可以存储。大脑就是一个天然信息存储器。人类发明的文字、摄影、录音、录像以及计算机存储器等,都可以进行信息存储。

5. 可处理

人脑就是最佳的信息处理器。人脑的思维功能可以进行决策、设计、研究、写作、改进、发明、创造等多种信息处理活动。计算机也具有信息处理功能。

6. 可传递

信息的传递是与物质和能量的传递同时进行的。语言、表情、动作、报刊、书籍、广播、电视、电话等是人类常用的信息传递方式。

7. 可再生

信息经过处理后,可以其他形式再生成信息。输入计算机的各种数据文字等信息,可用显示、打印、绘图等方式再生成信息。

8. 可压缩

信息可以进行压缩,可以用不同的信息量来描述同一事物。人们常常用尽可能少的信息量描述一事物主要特征。

9. 可利用

信息具有一定的实效性和可利用性。

10. 可共享

信息具有扩散性,因此可共享。

三、信息的形态

在当代,由于科学技术的发展,信息一般表现为4种形态,即数据、文本、声音、图像。

1. 数据

通常被人们理解为“数字”,这不算错,但不全面。从信息科学的角度来考察,数据是指电子计算机能够生成和处理的所有事实、数字、文字、符号等。当文本、声音、图像在计算机里被简化成“0”和“1”的原始单位时,它们便成了数据。人们储存在“数据库”里的信息,自然也不仅仅是一些“数字”。尽管数据先于电子计算机存在,但是,导致信息经济出现的正是计算机处理数据的这种独特能力。

2. 文本

是指书写的语言——“书面语”,以表示它同“口头语”的区别。从技术上说,口头语言只是声音的一种形式。文本可以用手写,也可以用机器印刷出来。虽然电子计算机可以代替人们写字,但手写的文字永远具有魅力,不可忽视。在人类目前所处的经济阶段,鉴于电子计算机已经学会识别手写的文字,一旦需要,它还能协议、合同等“验明正身”。

3. 声音

是指人们用耳朵听到的信息,声音基本上是两种信息——说话的声音和音乐。无线电、电话、唱片、录音机等,都是人们用来处理这种信息的工具。

4. 图像

是指人们能用眼睛看见的信息。它们可以是黑白的,也可以是彩色

的;它们可以是照片,也可能是图画;它们可以是艺术的,也可以是纪实的;它们可以是一些表述或描述、印象或表示——只要能被人们看见就行。经过扫描的一页文本和数据的图像,也被视为一个单独的图像——虽然新的程序能再次改变这些图像。复印机、传真机、打印机、扫描机是4种不同的,但基本上又是发挥类似功能的机器,所以很可能在将来的某个时候合而为一。当然,从技术处理难度来说,在静态的图像和动态的图像、自然的图像和绘制的图像之间,仍存在着很大的差别。

目前每一种形态的信息都发生了技术上的重大变化:从大量非立体声到立体声的音乐,从黑白电视到彩色电视,从手拣铅字到电子排版等。同时,文本、数据、声音、图像还能相互转化。一张图画可能相当于1 000个字,并由10万个点组成。“点”又可能是数字、文字或符号。乐谱上的乐曲之所以能被乐师演奏,是因为技术工作者把像点一样的图像转化成了声音。秘书记录别人口授的语言,则是把声音变成文字。当数字化了的信息被输入计算机或从计算机中被输出,数字又可以用来表示上述这些形态中的任何一种或所有的形态。于是,过去曾被视为毫不相干的行业——IT、通信、影视传媒、出版等,现在却又成了“亲戚”。

四、信息的功能

信息的功能同信息的形态密不可分,往往融合在一起。打个比方,信息的形态是指信息“是什么模样”,而信息的功能是指信息通过它的形态“能干什么”。从基本意义上说,信息能通过它的4种形态中的一种,“捕捉”到环境中存在的信息——占有它,再把它表示出来,就如同算盘占有了会计师掌握的数字而生成账本一样。同理,打字机占有了作者写出的文字而生成书籍,录音机占有了吉他发出的声音而生成录音带,照片则占有了风景的图像而生成图画。说“白”了,生成信息就是把已知的信息用一种易于理解的形式发送出去或接收过来。再说透彻一些,就是把信息数字化,将其整理成“二进位制”。一旦信息被数字化——变成“0”和“1”,所有形态的信息在以后的3种功能中都能加以处理,就好像它们根本就是一码事一样。当照片被分解(“读”)成数字时,图中的每一个点都被赋予了一定的值,然后照片便能通过电话或卫星发送出去或接收过来。

数字录音带(DAT) 在把声音存进去以后,也要经过类似的处理。

五、信息的特点

1. 信息具有不灭性

信息不像物体和能量,物质是不灭的,能量也是不灭的,其形式可以转化,但信息的不灭性同它们不一样。一个杯子被打碎了,构成杯子陶瓷的原子、分子没有变,但已形不成一个杯子。又如能量,我们可以把电能变成热能,但变成热能后电能已经没有了。信息的不灭性是一条信息产生后,其载体可以变换,如一本书、一张光盘,也可以被毁掉,但信息本身并没有被消灭。所以,不灭性是信息的一个很大的特点。

2. 信息可以廉价复制和广泛传播

信息的复制不像物体的复制,一条信息即使被复制 100 万次,费用也十分低廉。尽管信息的创造可能需要很大的投入,但复制只需要载体的成本,可以大量复制,广泛传播。

3. 信息的价值有很强烈的时效性

一条信息在某一时刻价值非常高,但过了这一时刻,可能一点价值也没有。现在的金融信息,在需要知道时会非常有价值,但过了这一时刻,这一信息就会毫无价值。又如战争时的信息,敌方信息在某一时刻有非常重要的价值,可以决定战争的胜负,但过了这一时刻,这一信息就变得毫无用处。所以说,大部分信息有非常强的时效性。

六、信息的应用

信息的应用非常广泛,认知、科学探索、知识传播、生产流程的控制、管理(宏观管理、微观管理)、娱乐(声像设备) 以及人与人之间的交流等发展都很迅速,这些都是非常广的信息应用领域。目前,信息对各行各业的渗透已不完全是控制的问题,一些行业的发展本身就是信息发展的过程。如现代金融业的发展本身就是个信息过程,现在的银行是电子银行,货币是电子货币,实物货币以及纸币已基本被取代。绝大部分金融业务已不再通过纸币或支票的方式,而是通过电子的方式在进行。信息技术的应用领域非常之广,但信息技术的应用本身需要做大量的开发工作,应

用技术是一个很大的技术领域,我国在这方面重视还非常不够。

我国“863”计划的智能化专家系统在国内已经大面积推广,发挥了巨大作用,作物的产量得到了提高,农民的经济状况也有了改善。这一切与农业信息技术的广泛应用是密不可分的,也正是信息时代向我们走来的必然结果。

信息技术在农业上的普遍应用,也就是农业信息化,对农业的发展将起到越来越重要的作用。没有农业信息化,就没有农业科学技术的迅速进步,也不可能有农业和农村经济的快速发展。在我国,农业信息化进程起步较晚。20世纪80年代以来,开展了系统工程、数据库与信息管理系统、遥感、专家系统、决策支持系统、地理信息系统等技术应用于农业、资源、环境和灾害方面的研究,已取得一批重要成果,不少已得到应用,有些已达到国际先进水平。目前全国大多数县配备了微机用于信息管理,县级以上各级农业信息中心逐步建立,已建成了一些大型农业资源数据库和优化模拟模型、宏观决策支持系统,应用遥感技术进行灾害预测预报与农业估产,各种农业专家系统和计算机生产管理系统应用于实践。

信息技术和计算机应用在我国农业部门和农村已开始发挥作用,有些已取得显著的效果。但从总体上来说,农业信息化在我国还未受到足够的重视,还缺乏全国整体规划,研究与应用发展不平衡,尤其在成果转化与实际应用的开发和推广上还存在着很大困难,农业信息产业化水平还比较低。因此,应该进一步加强我国农业信息化发展战略研究,使我们能够寻找到一条适合中国国情的、效果最佳的农业信息化发展模式,其最终目的是促进我国农业和农村经济的快速、协调发展。

从本质上讲,农业是高风险行业,除了市场风险之外,还有自然风险。现代信息技术可以通过信息的有效传递使农业经营的风险系数大大降低,这也是20世纪60~70年代发达国家农业向信息化迈进的最初动力。然而,目前中国农业实际面临的信息化压力已远远高出发达国家当初的情况。

第二节 农业信息

一、农业信息及其特征

农业信息是指有关农业方面的各种消息、情报、数据、资料等信息的统称。农业信息主要是指农业经济信息,它是对农业生产、加工、销售等及其相关经济活动的客观描述,它反映农业经济运行中的变化过程和发展趋势。它伴随市场经济的产生而出现,并与社会经济、社会生活和农业生产经营者兴衰息息相关。

农业信息具有一般信息的基本特征,如可感知性、可传递性、可存储性、可加工性和可共享性等。农业信息由于来源于农业生产、加工、销售等及其相关经济活动,还具有一些独有特征。

1. 客观性

农业生产、加工、销售等及其相关经济活动具有一定的客观规律,又是客观存在的,因此反映农业生产、加工、销售等及其相关经济活动产生、发展、变化过程和趋势的农业信息也具有客观性。它不以人的意志为转移,并为人们所感知。

2. 价值性

农业信息是社会经济发展重要资源财富的组成部分,在市场经济社会中具有鲜明的价值性。农业信息的价值性不是等同的,也不是恒定的。农业信息价值的大小,与经济体制、行业分类、时间早晚、空间范围、社会经济条件、人的知识水平等有密切关系。

3. 时效性

农业信息是反映农业生产、加工、销售等及其相关经济活动中的变化过程和发展趋势的,农业生产、加工、销售及其相关经济活动又是瞬息万变的,因此农业信息也是无时无刻不在变化。这就说明随着时间的推移,那些过时的农业信息就会失效。

4. 多样性

在经济社会里,农业主体本身具有多元性、多样性的特点。从内容讲,可能会有技术、生产、工艺、销售等经营方面的信息,还会有资金、劳动力、农用物资等生产要素方面的信息;从传播媒体讲,有广播、电视、报纸或刊物传来的农业信息;从农产品供需关系看,有生产者供应量、消费者需求量、市场占有率、农产品竞争率、农业行业信誉等信息。有关农业方面的信息不胜枚举,形成错综复杂信息流,不断发生变化。

二、农业信息的地位和作用

1. 农业信息是时代发展的客观产物和发展要求

从一定意义上说,现代农业经济就是信息经济。对于农业生产者、消费者而言,在市场竞争日趋激烈的今天,占领市场是农业生产者、消费者生存和发展的前提。市场竞争非常激烈,市场变化纷繁复杂,谁最快、最全面、最可靠地掌握了市场供求及其变化趋势信息,谁就能够做出正确决策,占领市场,取得主动,获得成功。因而,坚持及时、快捷、准确地捕捉各种有用农业信息,充分开发利用,是农业生产者、消费者在风云变化的市场竞争中稳操胜券的必然选择。

2. 农业信息是农业生产经营者的资源要素

信息和物质、能源一样,是农业生产者、消费者不可缺少的资源要素。物质是农业生产者、消费者生存和发展的前提,为农业生产者生产提供原材料和设备等;能源为农业生产者提供动力;农业信息则赋予农业生产管理者以能力、智慧和知识。能否快速、大量、高效地开发利用农业信息资源,是农业发展水平的重要标志之一。随着市场经济的不断发展,农业信息日益成为生产力、竞争力和农业生产经营者的关键因素。

3. 农业信息是农业生产经营者的经济活动中的向导和纽带

农业生产者在市场经济社会中,是社会化大生产中的一个组成部分,任何现代农业企业和农民都不可能孤立存在,需要与社会经济环境和市场发展变化相协调,才能获得持续、稳定、高速的发展,而这种协调关系需要靠农业信息来导航和维系。

4. 农业信息可促进潜在生产力向现实生产力转化

挖掘农业生产潜在的生产力,使其转变成现实生产力,是农业生产主要的增长方式之一。这种转化有下列几种途径,但哪一种途径都离不开市场信息。第一,社会经济条件的变化往往会给农业生产的发展提供一种千载难逢的机遇,抓住机遇,潜在的生产力就能迅速萌发,否则,良机一失,时不再来。农业生产企业和农民应当密切注视市场供求信息,以及国家新出台的方针、政策和举措的信息,及时调整发展思路,采取必要措施。第二,农业信息提供市场需求变化趋势和农产品价格走势,根据市场需求,比较效益,把有限的资源用于生产适销对路、产出效益高的品种,并且优化资源要素的配置,从而提高农业生产力。第三,农业生产中不断改进生产过程、生产工具、操作方法、工艺技术等,依靠科学技术进步是发展农业的必由之路,但科学技术进步除了靠自己探索外,更需要吸取别人的经验,自己探索也好,引进技术也好,都需要了解科学技术发展的前沿信息,吸取采用新技术、新设备、新材料、新手段,生产新产品,才能不断促进科学技术进步,发展生产力。

5. 农业信息是农业生产经营过程中决策者的决策依据

农业信息的作用表现在新产品开发的决策依据,农产品销售的决策依据,农业信息能及时修正和补充农业生产的经营决策。

6. 农业信息有利于提高农业生产经营者的效益

经营管理模式、农业要素配置结构、农业生产经营组织节约等是由农业经营管理者来决定的,而农业经营管理者受管理群体素质和知识水平的限制。有效地利用农业信息及其各种市场经济信息,是提高农业生产经营者经济效益的关键所在。

三、农业信息的主要内容

1. 生产要素信息

主要包括劳力、土地、水文资源信息以及原材料、资金投入和劳动工具等。

2. 生产信息

主要是指农业生产领域中关于农事活动方面的信息,包括作物布局、

生产进度、苗情动态、自然灾害、产量预测等。

(1) 作物布局: 对各种农作物种植面积的指导计划和落实情况,做到年初有反映,分阶段报导落实情况。对种植结构调整、耕地占用类别的动态变化,要及时调查分析。

(2) 生产进度: 掌握农业生产进度是农业信息的一项基础工作。特别是在春耕播种和秋收前产量预测两个关键的农业生产季节,要通过多种途径及时搜集作物播种进度、作物长势分析等信息,并进行纵横比较,从中发现问题和经验,及时反映给决策者参考。

(3) 苗情动态: 通过苗情监测,掌握农作物长势、发育过程,以及受气候、生产条件等的影响,做到点面结合,为科学指导生产管理和准确分析预测产量提供依据。

(4) 自然灾害: 注意突发性的天气对农作物生产的影响,通过积累历年气候资源,对降水、温度、日照等因子进行分析对比;要及时准确反映灾情,主要是干旱、雨涝、风雹、低湿冻害、病虫害等以及抗灾救灾情况。

(5) 产量预测: 根据面积、气候条件、生产技术措施等方面因素,结合苗情监测及抽样调查,对粮、棉、果、渔等农产品产量做出比较准确的预测,供领导参考。预测的关键是选准基点和实事求是分析。

3. 科技信息

主要是指农业科研、生产、加工领域有关技术进步的信息,包括农业栽培技术、农业科研动态、种子工程、农业产业化等。农业信息工作者要及时收集、传播农作物新品种和植保、土肥、栽培、灌溉、农机等方面的新技术,掌握反映新的耕作制度、新的种植方式和新的栽培技术的推广应用,以及新式农机具的研制、推广信息;收集、传递国内外及本系统的农业高新技术、作物新品种的研究动向,了解其适应范围及推广条件,积极提出建议措施;了解传递农业科研、技术推广、农产品加工项目的立项和执行情况,农业科技发展规划,农副产品加工新技术等。

4. 政策法规及宏观经济信息

包括农村政策、法律、法规及执行情况,国内外经济发展情况等。

5. 农产品流通信息

主要包括市场信息和农产品流通中的经验、做法及存在的问题等信