

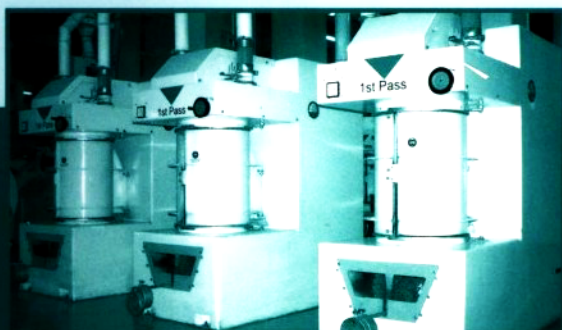


粮食行业职业技能培训教程

制米工

ZhiMiGong

(初级 中级 高级)



国家粮食局人事司 组织编写

ZhiMiGong



中国轻工业出版社

· 粮食行业职业技能培训教程 ·

制 米 工

（初级 中级 高级）

国家粮食局人事司 组织编写

 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

制米工/国家粮食局人事司组织编写. —北京:中国轻工业出版社, 2007. 1

粮食行业职业技能培训教程

ISBN 7-5019-5677-4

I. 制... II. 国... III. 大米-粮食加工-技术培训-教材
IV. TS212

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 125632 号

责任编辑: 李亦兵 姚怀芝

策划编辑: 李亦兵 责任终审: 劳国强 封面设计: 高 建

版式设计: 马金路 责任校对: 燕 杰 责任监印: 胡 兵 张 可

出版发行: 中国轻工业出版社(北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印 刷: 利森达印务有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2007 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.75

字 数: 594 千字 印数: 1-5000

书 号: ISBN 7-5019-5677-4/TS·3291

定 价: 56.00 元

读者服务部邮购热线电话: 010-65241695 85111729 传真: 85111730

发行电话: 010-85119817 65128898 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

60926J4X101ZBW

序 言

国家粮食局决定,在全国粮食行业推行职业资格证书制度,开展粮食行业特有工种职业技能鉴定工作。这是粮食行业深入贯彻落实科教兴国战略和人才强国战略,加强高技能人才队伍建设的一项重要举措,也是为了适应粮食流通市场化改革的新形势,进一步规范粮食行业人员从业行为,实现依法管粮的需要。它对提高我国粮食流通现代化水平,促进粮食流通行业健康发展,具有十分重要的意义。

截至目前,劳动和社会保障部共确定粮食行业 10 个特有职业(工种)。国家粮食局从粮食流通工作实际出发,决定首批启动实施粮油保管员等 6 个职业(工种)技能鉴定。为规范和加强粮食行业职业技能培训工作、提高培训质量,国家粮食局组织有关行业权威专家、高等院校及职业院校的教师和具有丰富实践经验的企业一线专业技术人员,按照劳动和社会保障部、国家粮食局联合颁布的粮食行业《国家职业标准》的规范要求,编写了《粮油保管员》、《粮油质量检验员》、《粮油竞价交易员》、《制米工》、《制粉工》和《制油工》6 本粮食行业职业技能培训教程。

本套教程针对粮食行业各职业(工种)的特点,突出了适用性、实效性和规范性,注重总结粮食行业的实际情况,较好地反映了各职业(工种)的技术特征、现状、发展趋势和地域差异,实现了知识与技能的有机结合。并按照从业人员不同职业等级的要求,简明扼要,针对性地介绍了所需知识,详细、具体、清晰地描述了技能要领和步骤,对重点、难点和关键内容进行了细化,达到了既能使学员掌握报考职业(工种)等级的基础知识和技能,又能触类旁通、扩展知识面和提高技能水平的目的。

本套教程在体例编排上,充分体现了职业培训的特点,突出并强化了职业操作技能要求,以操作技能“模块”带动相关理论知识的阐述,形成独具特色的粮食行业职业技能培训教程,具有鲜明的独特性和创新性。在内容的筛选上,除阐述传统使用的操作技术外,还大量吸取近年来粮食行业科技发展

的新技术、新理论、新观点和新动态,具有较强的实用性和一定的前瞻性。各职业(工种)等级之间的内容相对独立,在实践操作要求和相关理论要求方面的难度、广度和深度依次递进,具有明显的渐进性。

本套教程不仅适用于粮食行业各职业技能培训机构组织培训和申报粮食行业职业技能鉴定人员学习使用,也可作为粮食行业从业人员上岗培训、转岗培训和劳动力转移就业培训的基本教程,对各类粮食行业职业院校师生、相关技术人员也有较强的参考价值。我们相信,本套教程的出版,对粮食行业开展职业技能培训和鉴定工作,规范和提高培训质量,将起到积极的促进作用。

国家粮食局人事司司长

徐京华

2006年2月18日

· 前 言 ·

为了提高劳动者素质,提高劳动者就业能力,进一步完善国家职业标准体系,实行职业资格证书制度,规定职业技能鉴定行为,中华人民共和国劳动和社会保障部、国家粮食局组织编写了《制米工国家职业标准》,并于2005年11月15日在全国施行。

实施职业技能鉴定,提高培训质量,教材是关键,是知识载体,是培养人才进行教学的基本工具。为此,国家粮食局组织全国知名专家、教授编写这本培训教材。本教材是以中华人民共和国劳动和社会保障部、国家粮食局共同制定的《制米工国家职业标准》为依据编写的。编写中以“能力为本位,以技能操作为核心,以相关知识为支撑,理论与实践相结合”,并以此思想贯彻教材编写始终。在内容安排上,高级别涵盖低级别,打破传统教材编写模式,以模块式体现职业技能培训教材的特色,突出实用性和适用性,并紧扣《制米工国家职业标准》。根据内容的要求,本教材分为职业道德,相关法律法规,稻谷加工知识,初级工部分,中级工部分,高级工部分,其中职业道德、相关法律法规、稻谷加工基础知识为公共部分。根据工种级别的不同,初级工主要以设备操作为主,中级工主要以掌握设备结构、维护保养为主,高级工则以了解原理和排除生产中常见故障为主。本书主要介绍了职业道德、相关法律法规知识、稻谷加工基础知识,检验和识图知识,安全知识,杂粮加工知识。同时,对初级工、中级工、高级工需要掌握的理论、操作知识和相关职业技能作了较详细地叙述。但由于我国幅员辽阔,地域分布较广,南北气候相差很大,稻谷品种繁多,各地所选用的加工工艺和设备也不尽相同,要将所有内容全部写进教材,有相当的难度,所以本书只选用部分有代表性的工艺和设备、操作指标和方法进行概括。

本教材由吴良美主编。参加编写工作的有:吴良美(前言、第五章、第九章、第十三章),刘英(第三章第一、二、三、四、五、九、十节、第四章第一、二、三、四节、第八章第一、二、三、四节、第十二章第一、二、三节),李天真(第六

章、第七章、第十章、第十一章、第十四章、第十五章),杨晓青(第一章、第二章),周晓邑(第三章第六节、第四章第五节、第八章第五节、第十二章第四节),廖建华(第三章第七、八节),边国(第三章第十一节)。

本教材由河南工业大学朱永义教授、武汉工业学院印兆庆教授主审。

本教材在编写过程中,得到江西工业贸易职业技术学院、武汉工业学院、浙江湖州职业技术学院、黑龙江省电视大学经济分院、江西省粮油集团有限公司、湖北银泰五丰粮食机械有限公司、江苏牧羊集团有限公司粮机分公司、全国粮机制造业、大米加工企业以及王斌、郝育忠、李友平、谢明贵、梅彤等有关专家大力支持,在此深表谢意。

由于编者水平有限,缺乏经验,再加上时间仓促,书中不足和错误之处在所难免,在此真诚地恳请专家、学者提出宝贵意见。如果该书能为促进职业技能鉴定发展,提高全国制米工操作水平而尽微薄之力,将是编者所希望的。

编写组

2006年3月

目 录

序言	
前言	

第一部分 基础知识

第一章 职业道德	2
第一节 职业道德的基本知识	2
第二节 职业守则	4
第二章 相关法律、法规知识	9
第一节 《中华人民共和国劳动法》的相关知识	9
第二节 《中华人民共和国产品质量法》的相关知识	14
第三节 《中华人民共和国食品卫生法》的相关知识	19
第四节 《中华人民共和国商标法》的相关知识	23
第五节 《中华人民共和国标准化法》的相关知识	26
第六节 《中华人民共和国环境保护法》的相关知识	29
第七节 《中华人民共和国计量法》的相关知识	31
第八节 企业法的相关知识	33
第三章 稻谷加工基础知识	40
第一节 稻谷分类及其籽粒结构	40
第二节 稻谷的物理性质	43
第三节 稻谷的化学成分	48
第四节 稻谷加工生产工序及主要生产设备	51
第五节 稻谷加工工艺流程及工艺操作与控制	55
第六节 通风除尘与物料输送知识	60
第七节 电器设备和仪表的基础知识	79
第八节 米厂检验基础知识	89
第九节 识图知识	100
第十节 安全知识	118

第十一节 杂粮加工	129
-----------	-----

第二部分 初级制米工

第四章 稻谷清理	143
第一节 稻谷接收	143
第二节 筛选	145
第三节 去石	153
第四节 磁选	157
第五节 通风除尘设备的操作	158
第五章 著谷及著下物分离	162
第一节 著谷	162
第二节 谷壳分离与收集	170
第三节 谷糙分离	172
第四节 糙米整理	180
第六章 碾米及其产品分离	185
第一节 碾米	185
第二节 成品整理	193
第三节 副产品整理	203
第七章 产品包装	208
第一节 计量	208
第二节 包装	211
第三节 输送与存放	216

第三部分 中级制米工

第八章 稻谷清理	222
第一节 稻谷接收	222
第二节 筛选	223
第三节 去石	232
第四节 磁选	237

第五节 通风除尘风网的调整·····	239
第九章 砻谷及砻下物分离·····	248
第一节 砻谷·····	248
第二节 谷壳分离与收集·····	259
第三节 谷糙分离·····	264
第四节 糙米整理·····	274
第十章 碾米及其产品分离·····	278
第一节 碾米·····	278
第二节 成品整理·····	290
第三节 副产品整理·····	301
第四节 中央控制室·····	305
第十一章 产品包装·····	308
第一节 计量·····	308
第二节 包装·····	312

第四部分 高级制米工

第十二章 稻谷清理·····	317
第一节 稻谷接收·····	317
第二节 筛选·····	320
第三节 去石·····	326
第四节 通风除尘风网的平衡及常见故障·····	332
第十三章 砻谷及砻下物分离·····	336
第一节 砻谷·····	336
第二节 谷壳分离与收集·····	344
第三节 谷糙分离·····	346
第四节 糙米整理·····	351
第十四章 碾米及其产品分离·····	355
第一节 碾米·····	355
第二节 成品整理·····	361
第三节 副产品整理·····	373

第四节	中央控制室操作·····	375
第十五章	产品包装·····	379
第一节	计量·····	379
第二节	包装·····	379
附录	·····	381
附录一	稻谷标准 GB 1350—1999 ·····	381
附录二	优质稻谷质量标准 GB/T 17891—1999 ·····	384
附录三	糙米国家标准 GB/T 18810—2002 ·····	388
附录四	大米质量标准 GB 1354—1986 ·····	391
附录五	谷物加工设备图形符号·····	394
附录六	碾米设备的专业、品种、型式代号及产品规格·····	397
主要参考文献	·····	400

第一部分

基础知识

第一章 职业道德

【学习目标】

了解道德与职业道德的关系;了解岗位职责的基本要求;熟悉职业道德与职业责任和职业纪律的联系;熟悉讲究文明礼貌、诚实守信、勤俭节约、开拓创新的基本要求;掌握职业道德的基本规范以及职业守则的规则,树立职业理想,强化职业责任,培养良好的职业素质。

第一节 职业道德的基本知识

一、道德与职业道德

道德是一种普遍的社会现象。没有一定的道德规范,人类社会既不能生存,也无法发展。道德是依靠社会舆论、各种形式教育、传统、习惯,特别是人们的信念起作用的。因此,道德是人们的行为规范,也是人们识别和评价行为的尺度。

(一) 道德概念及其特点

1. 道德的概念 道德是调整人与人之间以及个人与社会之间关系的行為规范的总称。
2. 道德的特点
 - (1) 道德依靠社会舆论、信念、传统、习惯等力量来发挥和维持其社会作用。
 - (2) 道德以善恶为标准来判断和评价人们的行为。
 - (3) 道德是调整人们之间关系的行為规范。

(二) 职业道德概念及其特点

1. 职业的概念

(1) 职业。职业是人们在社会生活中所从事的作为主要生活来源的工作。职业通常又称为工作岗位。

(2) 职业的主要特点。

① 专业性。职业是人们从事的专门业务。要从事某种职业,就必须具备专门的知识、能力和特定的职业道德品质。

② 多样性。由于社会的进步,社会分工越来越细,职业种类越来越多,职业的差别也越来越大,在职业中呈现出多样性特点。

③ 技术性。每一种职业都具有一定的技术含量和技术规范的要求。

④ 时代性。职业随着时代的发展而变化,随着社会分工越来越细,新的职业不断产生,原有的职业也赋予新的时代内容,有些职业随着时代的发展而消失。

职业除了上述特性外,还有社会性、经济性、先进性、广泛性以及稳定性等特性。由于职业的分工,人们对社会所承担的职责不同,服务对象和活动条件也就不同。为了保证职业活

动的正常进行,各行各业形成了一些特殊的要求,这样就逐渐形成了各种道德规范和准则。于是,职业道德就应运而生了。

2. 职业道德的概念 职业道德是人们在一定的职业活动范围内所遵守的行为规范的总称。任何个人,在职业活动中都要遵守一定的行为规范,这是职业道德的具体表现。职业道德不仅是从业人员在职业活动中的行为要求,而且也是本行业对社会所承担的道德责任和义务。

3. 职业道德的特点

(1) 行业性。职业道德与人们的职业活动紧密相连,具有职业特点。从事不同的职业,有各种不同的行业标准和职业道德的要求,这些不同的行业标准和职业道德,对从事本行业的从业人员具有一定的约束力。

(2) 继承性。由于职业具有不断发展和世代相袭的特点,形成了人们比较稳定的职业心理和职业习惯,因而职业道德也具有比较明显的继承性。

(3) 多样性。由于各种职业对本职业的道德要求较为具体、明确,因而其职业道德的表达形式具有多样性。

二、职业责任和职业纪律与职业道德的联系

(一) 职业责任与职业道德的联系

职业责任与职业道德是两个不同的概念。职业责任是从工作任务来确定它的内容,职业道德则是从道义上衡量本职工作。职业责任是通过具体的规章制度、条例、守则等形式表现出来的,职业道德是用道德观念评价人们的行为。职业责任与一定的权利相联系,职业道德或多或少以个人牺牲为前提。职业责任与职业道德主要表现为:

(1) 它们都是对国家、集体、他人应承担的责任和应尽的义务。两者都把忠于职守,尽心尽力作为履行职责的基本要求。

(2) 职业道德与职业责任是相互渗透的。

(二) 职业纪律与职业道德的联系

职业纪律是在职业活动中为履行职业责任,协调人际关系,维护职业秩序而要求从业者必须遵守的行为准则。它是调整从业人员与他人、与职业组织、与社会,以及职业生活中局部与全局关系的重要方式,也是从业者的职业行为进行社会控制的手段。职业纪律为维护职业生活的正常秩序和履行职业责任起着重要作用。

职业纪律与职业道德具有密切的联系,两者相互促进,相辅相成。主要表现为:

(1) 职业纪律是职业道德最基本的要求,也是职业道德的具体表现。

(2) 职业道德是促进人们遵守职业纪律的思想基础和动力。

三、文明礼貌与职业道德

(一) 文明礼貌

我国素有“礼仪之邦”的美称,富有文明礼貌的传统。礼貌的本质,是表示对别人的尊重和友善。企业要正常运行和获得最大利润,必须与社会各个方面建立良好的人际关系和业缘关系,力争外部环境的和谐和内部的统一,而人与人之间要建立相互尊重、平等友爱、相互合

作的正常关系,就需要人人讲文明礼貌。现代礼貌的本质就是平等基础上的相互尊重。

礼貌是文明行为的起码要求,是人与人之间在交往接触中,相互表示敬重和友好的行为规范,是一个人在待人接物时的外在表现,这种表现是通过仪表、仪容、仪态以及语言和动作来体现的。讲究文明礼貌是一个国家、民族的社会风貌、道德水准的重要标志之一;是一个人的思想觉悟、文化教养的重要标志之一。当然,讲究文明礼貌也要有分寸,应该不卑不亢,落落大方,既不失礼,又讲原则。

(二) 文明礼貌是职工守则的内容之一

文明礼貌是职业道德的重要规范,尤其是在企业服务中更要强调文明礼貌的重要性。讲究文明礼貌,提高综合素质,是每一个职业工作者必备的首要条件和职业素质。提高职工文明礼貌也是职业道德的重要内容之一。不同的行业对文明礼貌的要求和对职工的职业素质的要求也是不相同的。

(三) 文明礼貌是从业的基本条件

文明礼貌是文明发展的基本标志。由于人们的角色是多重的,因而不仅在工作中要讲究文明礼貌,在一切交际场合,更要时时处处讲究文明礼貌,员工良好的文明礼貌不仅提高自身素质,也会令人产生良好的第一印象。企业特别注重员工的文明礼貌,将员工的文明礼貌作为一项基本素质进行考核。因此,员工的文明礼貌不仅仅是个人形象,更重要的是它反映了一个企业的道德水准、文明程度、文化修养、精神面貌和生活水平,不符合文明礼貌条件的员工是不能上岗的。

(四) 文明礼貌在职业中的具体要求

1. 仪表端庄 仪表即人的外表,它包括人的容貌、服饰和姿态等方面,是一个人的精神面貌的外观体现。仪表端庄是指员工的外表要端正庄重,而端庄的仪表与个人的生活情调、思想修养、道德品质和文明程度密切相关。因而,员工的端庄仪表不仅会给企业带来积极的宣传效果,同时还能弥补某些服务设施方面的不足。

2. 语言规范 从事不同职业的人们,都使用着具有自己职业特点的语言。而这种具有职业特点的语言,也是职业工作对语言的基本要求。这种基本要求,又称为语言规范。语言规范,是指人们在特定的职业活动中形成的特定语言标准。从业人员都必须使用职业用语,从事生产和服务。

3. 仪态优美 仪态是指人在行为中的姿态和风度。姿态是人的外观;风度是气质的表现。洒脱的风度、优雅的举止,最能给人们留下深刻的印象。仪态优美的具体要求是:站立的姿势、走路的步态、对宾客的态度、说话的声音、面部的表情、优美的动作、适当的手势等。

4. 热情有度 热情是指在工作中对宾客要有热烈的感情,使宾客感到温暖。有度是指对宾客的热情要有一定的尺度,既不可显得过于热情,也不能缺乏热情。热情能使宾客觉得很容易接触,愿意与之接近交往。对待宾客要有真诚的热情,而不能是虚假的热情。因此,我们在待人接物时要注意用真诚的热情,掌握一定的尺度。

第二节 职业守则

职业守则是指各企业根据党和国家的各项方针政策、法律、法规的精神,结合本单位、本

部门、本系统的实际情况而制定的用以规范、约束人们的道德行为的条文。职业守则每个职业工作者在职业活动中必须遵循的行为准则,是人们评价和衡量职业工作者以及企业、行业的道德水平的标准和尺度。职业守则作为一种高尚的规范,主要通过职工的道德觉悟、职业良心、职业信念等内心要求,自觉地来实现的,所以,我们在学习和履行这些守则时,切忌把它作为一般的规则来看待,而应当在充分理解其内涵的基础上,将这些守则转化成为自己的道德信念和自觉行为。

制米工的职业守则,是在社会主义道德规范的原则指导下,经过全行业的反复实践,尤其是在各级主管部门的大力倡导下,在许多劳模和先进工作者的开拓、创新、示范、带动之下逐步形成的。这些守则为加强行业道德建设,提高我国粮食行业的精神建设方面起到了积极有效的作用。因此职业守则具有一定的约束性和规范性。粮食行业职业守则是:遵纪守法,敬业爱厂;工作认真,履行职责;安全文明生产;努力学习,提高自身素质,有创新精神;谦虚谨慎,团结协作;遵守操作规程,爱护仪器设备。

一、遵纪守法,敬业爱厂

遵纪守法,是指每个职业劳动者都要遵守职业纪律以及与职业活动相关的法律、法规。

敬业爱厂,是指每个职业劳动者都应在本职工作中,认真遵守职业纪律和与职业活动相关的法律、法规的要求,树立良好的职业理想、正确的职业观,热爱自己的工作岗位并有崇高的敬业精神,保持对本职工作的信念并追求岗位的社会价值,作好自己的本职工作,端正职业态度,强化职业责任。只有遵纪守法,敬业爱厂,以满腔的热情和饱满的工作态度,以厂为家,履行职责,才能在工作中发挥自己的聪明才智,做出优异的成绩,使每个被服务的对象从我们的优质的服务中感受到社会的温暖。

遵纪守法,敬业爱厂作为职业守则,是职业劳动者正确对待企业、正确对待所从事的职业和岗位分工的一条最基本的行为准则,也是每个职业劳动者立身处世,必须首先处理好的内容。

二、工作认真,履行职责

岗位职责是指劳动岗位的职能和上岗职工所负担的责任,一般包括:岗位的职能范围与工作内容;在规定的时间内完成工作数量和质量;本岗位与其他岗位之间的关系。岗位职责是职工做好本职工作的基本要求,也是评价或考核职工工作成绩的依据。每个职业劳动者定岗后,就要忠实履行岗位职责,明确岗位目标的具体要求。我们反对对工作极不严肃认真,极不负责任的渎职行为,这种渎职行为不仅影响企业的正常工作,还会使公共财产、国家和人民利益遭受损失,严重的将构成犯罪。

履行职责,指的是一种职业情感,即人们对所从事的职业的好恶、倾慕或鄙夷的情绪和态度。工作认真,就是要求职业劳动者以正确的态度对待各种职业劳动,努力培养热爱所从事的职业的幸福感、荣誉感。工作认真,是为人民服务的基本要求。

工作认真,履行职责,是要求职业劳动者安心本职工作,对本职工作恪尽职守,诚实劳动;在任何时候、任何情况下都能坚守岗位。职业劳动者只有履行职责、热爱本职工作,才能充分发挥聪明才智,做出优异的成绩。

三、安全文明生产

安全生产工作关系到国家和人民财产安全,关系到社会稳定和经济的健康发展,作为社会主义职业道德的重要规范,安全文明生产的内容十分广泛而具体。

安全文明生产是指在遵章守纪的基础上去创造整洁、安全、舒适、优美而又有秩序的生产工作环境。安全文明生产,既关系到从业人员与本企业之间的关系,又涉及到本企业同其他企业和社会上其他人员之间的关系。

安全文明生产是社会主义职业道德的重要规范,它代表着社会风气的一个方面。而社会风气的好坏,往往通过各行各业的职业风气“窗口”表现出来。各行各业都树立安全文明生产,就有助于形成整个社会的良好风尚。因此,安全文明生产,是社会主义精神文明建设的重要内容。安全文明生产不仅要求有整洁、安全、舒适的工作环境,同时也要求企业员工的服务态度要主动、热情、周到,举止文雅,说话和气,因为这样做不仅能保证企业产品的质量,而且也能保证企业的信誉和企业形象,也直接关系到企业的声誉和经营的效果。

中国有句古话“没有规矩,不成方圆”。要保证安全文明生产,很重要的一项工作就是要逐步形成并严格按照安全生产的安全标准执行,并真正做到规范化、系统化,才能确保安全文明生产工作落到实处,促进社会的稳定和经济的健康发展。

四、努力学习,提高自身素质,有创新精神

要精通业务,掌握专业知识和技术,必须勤奋学习。科技知识的迅猛增长,必将使企业的业务范围的专业知识不断加深和拓宽。只有在学习上奋发努力,坚持不懈,才能对专业知识有深入的研究,才能提高专业技能。任何一项工作,都需要一定的专业知识和专业技能。企业劳动者只有掌握了所从事职业工作必需的专业知识和专业技能,才能在社会上立足,才能为人民服务。只有努力提高自己的知识水平,才能更好的为人民服务。

素质是指人在先天禀赋的基础上,通过环境和教育的影响而形成和发展起来的相对稳定的内在的基本品质。自身素质又包含职业素质和专业技能素质。职业素质是指从业者在一定生理和心理条件的基础上,通过教育、劳动实践和自我修养等途径而形成和发展起来的,职业技能是指在职业活动中的职业能力,是进行职业活动,完成职业责任的能力和手段。职业技能包括实际操作能力、技术能力以及专业知识能力。职业技能是为人民服务的基本条件;业务技术水平的高低,直接关系到服务质量,关系到人民群众的切身利益。每一个职业劳动者只有努力提高职业技能、技巧,才能保证生产、服务质量,达到为人民服务的目的。

“创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。如果自主创新能力上不去,一味靠技术永远难以摆脱技术落后的局面。一个没有创新能力的民族,难于屹立于世界先进民族之林。”这段话,是江泽民同志在全国科学技术大会上的讲话,也进一步说明开拓创新在当今社会的重要性和必要性,更说明开拓创新是企业员工必不可少的素质。创新,是指为了发展的需要,运用已知的信息,不断突破常规,发现或产生某种新颖、独特的社会价值或个人价值的新事物、新思想的活动。

由于创新最大的特点是打破旧的传统、观念、习惯、习俗和旧的方法,它必然遭受到旧习