

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**К печати разрешаю**

\_\_\_\_\_ проф. А.Г. Романовский

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2009 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению самостоятельной работы  
«АУДИТ СИСТЕМ КАЧЕСТВА»  
по курсу «Сертификация и аудит систем качества»**

**ХАРЬКОВ 2009**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению самостоятельной работы  
«АУДИТ СИСТЕМ КАЧЕСТВА»  
по курсу «Сертификация и аудит систем качества»**

**ХАРЬКОВ 2009**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению самостоятельной работы  
«АУДИТ СИСТЕМ КАЧЕСТВА»  
по курсу «Сертификация и аудит систем качества»

для студентов специальности 7.000001  
«Качество, стандартизация, сертификация»  
дневной формы обучения

Утверждено  
редакционно-издательским  
советом университета,  
протокол № 1 от 02.04. 2009 г.

ХАРЬКОВ 2009

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи «Аудит систем якості» з курсу «Сертифікація та аудит систем якості» для студентів спеціальності 7.000001 «Якість, стандартизація, сертифікація» денної форми навчання / Уклад.: В.О. Федорович, Г.К.Крижний – Харків: НТУ «ХПІ», 2009. – 20 с.

Укладачі: В.О. Федорович  
Г.К.Крижний

Рецензент Н.В.Верезуб

Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## **Самостоятельная работа** **по составлению контрольных листов**

### **Самостоятельная работа 1**

Вы проводите аудит технологической службы и хотите понять, как осуществляется процесс управления документацией.

Подготовьте вопросы для контрольного листа и приведите соответствующие статьи стандарта ДСТУ ISO 9001-2001

### **Самостоятельная работа 2**

Вы готовитесь провести аудит второй стороной организации, которая выполняет контроль и испытания закупаемых сырья и комплектующих материалов. Разработайте подходящую форму для контрольного листа и опишите шесть ключевых моментов, которые вы хотите включить в контрольный лист и охватить во время аудита. Приведите соответствующие статьи стандарта ДСТУ ISO 9001-2001

### **Самостоятельная работа 3**

Вы проводите аудит отдела проектирования и хотите получить ответ на следующий вопрос: «Какие стадии предусмотрены в процессе разработки продукции?»

Опишите основные моменты, которые вы хотите охватить во время аудита, приведите соответствующие статьи стандарт ДСТУ ИСО 9001–2001.

### **Самостоятельная работа 4**

Менеджер провел самооценку своей компании по существующей оргструктуре. Фактическая ситуация показала, что если сейчас не внести корректирующих воздействий, то неэффективность этой структуры в первую очередь проявится в снижении объемов.

Какие элементы жизненного цикла продукции (ЖЦП), на ваш взгляд, в данной компании не проработаны?

Прокомментируйте не менее трех вероятных версий.

### **Самостоятельная работа 5**

Вы проводите аудит отдела закупок. Разработайте подходящую форму для контрольного листа и поставьте контрольные вопросы, используя соответствующие требования ДСТУ ISO 9001-2001

### **Самостоятельная работа 6**

Вы проводите аудит производственного структурного подразделения и хотите получить ответ на вопрос «Как идентифицируются признаки продукции, оказывающие влияние на ее безопасность?».

Подготовьте вопросы для контрольного листа, которые вы зададите проверяемым.

### **Самостоятельная работа 7**

Вы проводите аудит отдела закупок и хотите получить ответ на вопрос «Как документируются результаты анализа контракта?»

Подготовьте подходящие вопросы для контрольного листа.

## **Задания на решение производственных ситуаций**

### **Ситуация 1.**

В сварочном цехе обнаружены дефекты при контактной сварке (увеличенная точка, углубления точки и т. д.).

При проверке работы сварщиков данного вида сварки установлено, что сварщики обучены и имеют соответствующие удостоверения, однако документированные инструкции отсутствуют.

В ходе опроса сварщиков выявлено:

- электрод по структуре не соответствует чертежу;
- детали к месту сварки с предыдущего участка подаются без предварительной очистки;
- график заправки электродов в зависимости от количества сборочных точек отсутствует;
- отсутствует инструкция по наладке сварочных машин.

Ваши действия, если вы проводите

- а) внутренний аудит;
- б) аудит третьей стороны.

### **Ситуация 2.**

Аудитор обратил внимание, что процедура передачи деталей из предыдущего цеха в последующей производится рабочими без сопровождения документов о качестве и количестве.

Является ли это нарушением, если да, то какие последующие действия должен принять аудитор, если он проводит:

- а) аудит (внутренний) первой стороны;
- б) аудит третьей стороны.

### **Ситуация 3.**

В цехе № 2 произошла остановка конвейера из-за неритмичной подачи деталей собственного изготовления и из цехов поставщиков и нестыковки графиков работы цехов поставщика и потребителя.

Ваши действия, если вы проводите:

- а) внутренний аудит;
- б) аудит второй стороны;
- в) аудит третьей стороны.

#### **Ситуация 4.**

Во время проведения сквозного аудита, аудитор заметил, что в цехе Х кладовщица аккуратно выдавала инструменты, но не регистрировала выдачи в журнале. При проверке журнала обнаружено, что регистрируется только поступление инструментов без регистрации выдачи, несмотря на требования документально оформленной инструкции.

Внимательно рассмотрите ситуацию и классифицируйте какое это несоответствие:

- а) значительное;
  - б) незначительное;
- и обоснуйте его.

#### **Ситуация 5**

При проведении аудита в компании Х обнаружено, что поступающие материалы сопровождаются сертификатом о качестве на каждую партию. Согласно процедуре компания должна осуществлять входной контроль поступающих материалов и делает это.

Однако в ходе правильно поставленных вопросов выяснилось, что входной контроль осуществляется только по комплектности, а нарушения по качеству выясняются только на этапе монтажа.

Определите:

какие вопросы задал аудитор проверяемой стороне?

#### **Ситуация 6.**

На участке автоматической штамповки деталей аудитор заметил, что детали изготавливаются с заусенцами из-за износа внутренних частей штампа. Штмп подается на ремонт для замены рабочих частей только после выработки определенного ресурса.

Ваши действия, вы проводите:

- а) внутренний аудит;
- б) принимаете корректирующие действия.

#### **Ситуация 7.**

Механический цех направляет в лабораторию измерений деталь (X) на контрольную проверку диаметра канавки. Результат измерений показывает, что диаметр увеличен на 4 мм предельно допустимой нормы.

В цехе указанное измерение производят специальным штангенциркулем.

По показаниям штангенциркуля диаметр канавки соответствует норме.

Ваши действия, если вы:

- а) проводите внутренний аудит;
- б) проводите аудит третьей стороны.

### **Ситуация 8.**

На участке сборки производится сборка моста и его испытание на стендах. Затем мост отправляют на конвейер сборки автомобилей, где после процедуры сборки происходят последующие испытания. В результате нормативных испытаний выявляется несоответствие – течь масла под крышкой картера моста.

Ваши действия, если вы проводите внутренний аудит; какие корректирующие действия необходимы в этой ситуации?

### **Ситуация 9.**

При проведении аудита на соответствие в цехе № X установлено, что периодически происходит сбой станка ЧПУ, обрабатывающего рычаг переключения, из-за скачков напряжения на питающих линиях, что нарушает ритмичность работы.

Ваши действия, если вы проводите:

- а) внутренний аудит;
- б) аудит третьей стороны.

### **Ситуация 10.**

В цехе Z зафиксирован износ штампов, т. к. пресса выработала свой срок и не подлежат восстановлению. В результате при сварке кузовов возникают несоответствия: несопряжения панелей.

Ваши действия, если вы:

- а) проводите внутренний аудит;
- б) аудит третьей стороны.

### **Ситуация 11.**

На предприятии зарегистрирован высокий процент рекламаций на готовую продукцию. Руководство приняло корректирующие действия с помощью усиления выходного контроля. Количество бракованной продукции не снизилось. Когда провели анализ проверяемых на выходе характеристик продукции и видов дефектов, обнаруженных потребителем, выяснили, что между ними нет связи. Контролеры проверяют одно, а потребители выявляют другое.

Ваши действия если Вы проводите:

- а) внутренний аудит;
- б) аудит третьей стороны.

Рассмотрите внимательно происшествия и сделайте одно из двух:

- а) если вы считаете, что имеются достаточные объективные доказательства несоответствия, тогда вам необходимо составить отчет о



несоответствии и указать, значительное оно или незначительное;

б) если же вы считаете, что нет достаточных объективных доказательств несоответствия, тогда вам следует написать отчет о наблюдении и указать в разделе «обнаружено» ваши замечания, зачеркивая ненужное заглавие. Вам также следует указать, что аудитору следует делать дальше.

### Ситуация 12

Во время анализа документации аудитор заметил, что процедура компании CRP 12, издание 6, гласит, что при приемке материала MATX100 результаты испытаний будут ненадежными, если опытные образцы берутся близко друг к другу. На участке входного контроля аудитор увидел контролера, выполняющего приемочные испытания MATX100. Аудитор спросил контролера, как он выбирает расположение образцов на материале. Контролер ответил, что они берутся очень близко друг к другу для того, чтобы исключить большой расход материала. Аудитор попросил контролера показать экземпляр инструкции CRP

12. На полке рядом со столом контролера находилась копия CRP 12, издание 6, с прикрепленной к нему с помощью кольцевого зажима письменной инструкцией.

АУДИТ КАЧЕСТВА		ПРОИСШЕСТВИЕ НОМЕР 1	
ОТЧЕТ О НЕСОТВЕТСТВИИ			
Отчет о наблюдении		Ненужное зачеркнуть*	
Проверяемая компания:		Номер заметки: +	
Проверяемый участок:		Стандарт и номер пункта:	
Категория:		*Два ненужных зачеркнуть	
Обнаружено:			
Аудитор:			

### Ситуация 13

В отделе контроля аудитор заметил ящик с семью похожими заготовками ТМХ101 с двумя бирками на каждом: отклонено и срочно. Главный контролер пояснил, что это часть заказа, полученного от нового поставщика. Двенадцать заготовок были получены три недели назад и при проверке эти семь заготовок были определены как несоответствующие спецификации. Данная проверка закончилась час назад. Аудитор спросил, что произошло с остальными пятью заготовками. Главный контролер

заявил, что поскольку контракт был срочным, эти пять заготовок были допущены в производство до окончания проверки. В производственном отделе производственный менеджер объяснил, что пять заготовок были использованы для завершения 24 экспортных контрактов, которые уже поставлены заказчику. Аудитору было сказано, что соответствующие записи были сделаны в каждом контракте, где использовались непроверенные заготовки.

АУДИТ КАЧЕСТВА		ПРОИСШЕСТВИЕ НОМЕР 2	
ОТЧЕТ О НЕСОТВЕТСТВИИ			
Отчет о наблюдении		Ненужное зачеркнуть*	
Проверяемая компания:		Номер заметки:	
Проверяемый участок:		Стандарт и номер пункта:	
Категория:		*Два ненужных зачеркнуть	
Обнаружено:			
Аудитор:			

### Ситуация 14

В отделе закупок аудитор спросил, как был выбран новый поставщик заготовок ТМХ101. Служащий отдела закупок объяснил, что обычный поставщик не мог поставить заготовки в срок, и заказ был размещен у поставщика, который никогда не использовался до этого, поскольку и запрошенная обычным поставщиком цена была чрезвычайно высока. Служащий заявил, что обычно не было принято консультироваться или советоваться с другими подразделениями.

АУДИТ КАЧЕСТВА		ПРОИСШЕСТВИЕ НОМЕР 3	
ОТЧЕТ О НЕСОТВЕТСТВИИ			
Отчет о наблюдении		Ненужное зачеркнуть*	
Проверяемая компания:		Номер заметки:	
Проверяемый участок:		Стандарт и номер пункта:	

Категория: Значит.		*Два ненужных зачеркнуть
Обнаружено:		
Аудитор:		

### **Практическое задание № 1**

Опишите объективное доказательство, которого может быть достаточно для того, чтобы проверить, что организация имеет внедренную систему качества, соответствующую требованиям пункта 5.1 стандарта. Сопроводите свой ответ описанием структуры типичной системы качества.

### **Практическое задание № 2**

Группа аудиторов была уполномочена провести аудит на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2001. На заключительном совещании группа представила шесть отчетов о несоответствиях, относящихся к статье «Управление проектированием». Директор по качеству проверяемой организации заявил, что конструкторская деятельность не будет играть важную роль в ближайших делах фирмы, и предложил аннулировать эти шесть отчетов о несоответствиях.

Как должен поступить ведущий аудитор в этой ситуации, если данный аудит является аудитом:

- а) третьей стороны;
- б) второй стороны.

## **УПРАЖНЕНИЯ**

### **Упражнения на интервьюирование**

Производитель автомобилей получил жалобу о плохом обслуживании заказчика, которое осуществляет один из одобренных дилеров.

Большинство жалоб главным образом относится к функции обслуживания автомобилей и явным недостаткам формальных процедур.

- Например: подмена деталей клиентов;  
отсутствие ремонтных работ;  
заказчик не информирован о проблемах;

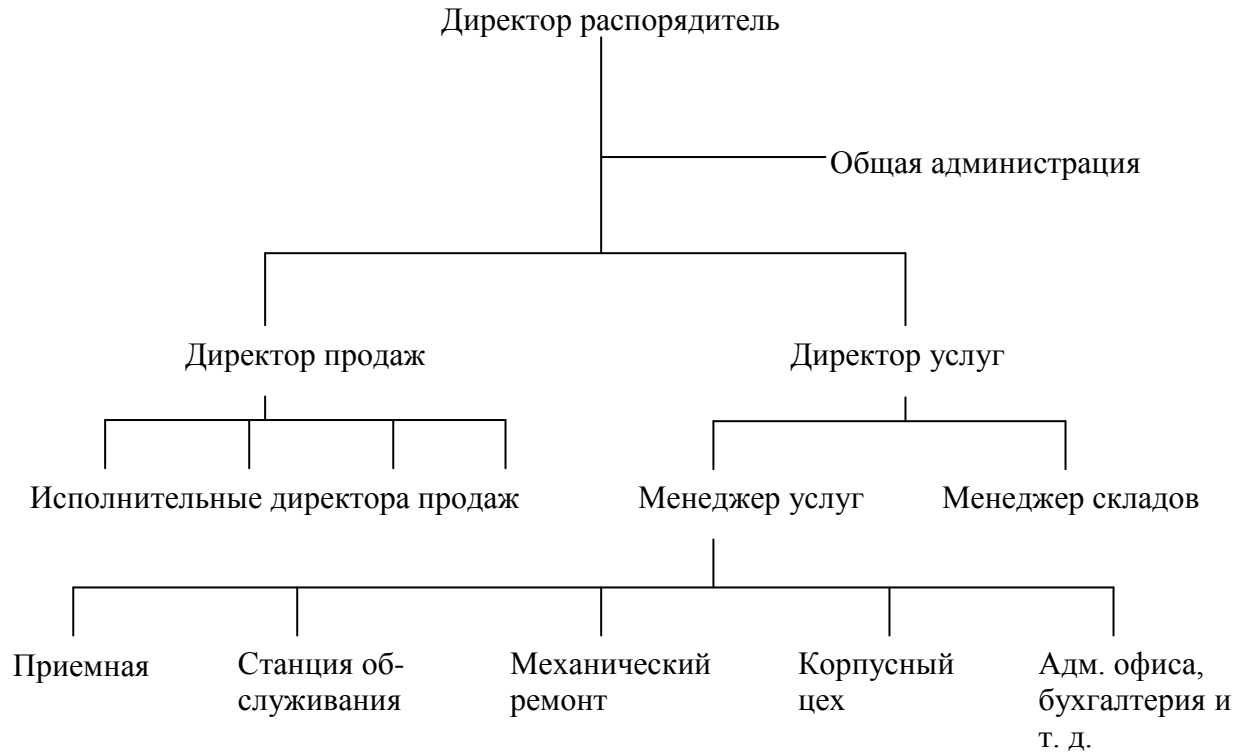
просрочка, вызванная излишним количеством заказов, и т. д.

Вам поручили изучить ситуацию и порекомендовать проведение необходимых изменений в процедурах.

Подготовьте план действий для ваших интервью.

Например: лицо, цель, что требуется, кто получил.

### Указана структура организации



## Упражнение на классификацию сообщений

*Что вы слышите/видите. Факт или предположение*

«У Иванова, покупателя от компании XYZ, была назначена на 10 часов встреча в офисе г-на Петрова для обсуждения условий большого заказа. По пути в офис покупатель поскользнулся на только что свежеевымытом полу и в результате сильно ушиб ногу. К тому времени, как Петров узнал о происшествии, Иванов был на пути в больницу для прохождения рентгеновского обследования. Петров позвонил в больницу, но об Иванове никто ничего не знал. Возможно, Петров позвонил не в ту больницу».

Прочитав вышеприведенный текст, пожалуйста, распределите следующие утверждения на «факты» и «предположения». В качестве определения используйте следующее:

**ФАКТ** – это утверждение, легко поддающееся подтверждению путем проверки его источников.

**ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ** – это утверждение о неизвестном, основанное на том, что известно.

1. Г-н Иванов является покупателем.
2. Иванов предполагал встретиться с Петровым.
3. У Иванова была назначена встреча на 10 часов.
4. Несчастный случай произошел в компании XYZ.
5. Иванова повезли в больницу для прохождения рентгеновского обследования.
6. В больнице, куда позвонил г-н Петров никто не слышал об Иванове.
7. Петров позвонил не в ту больницу.

Напишите ваш собственный пример факта о вышеприведенной истории.

## Упражнение на составление протокола о несоответствии

Следующее представляет собой информацию, взятую из аудиторских замечаний, сделанных в ходе оценки. Подберите подходящую формулировку для содержимого раздела «наблюдение» типичного отчета о несоответствии.

1. Схема контроля процесса устарела.  
(процедура СС-04 устанавливает проверку каждые 30 мин).  
Последняя проверка на линии 1: 10.30 утра  
2: 10.00 утра  
3: 9.30 утра (время наблюдения 11.50 утра).

2. Внутренние аудиты: (обзор аудиторских отчетов) дата: 6 января 2004 г.

Отчет 03 – 2 корректирующие действия не выполнены (надо было 30.06.2005 г.)

05 – 1 корректирующее действие не выполнено (надо было 30.09.2005 г.)

07 – 2 корректирующие действия не выполнены (надо было 31.10.2005 г.).

Отсутствуют последовавшие действия.

3. Машина для взвешивания (серийный номер 1624)

на ярлыке указана необходимость калибрования в сентябре (прошло более четырех месяцев).

Машина для взвешивания (серийный номер 1636)

нет калибровочного ярлыка

морально устарела.

4. Заказ на покупку номер Р/160 не был подписан менеджером (согласно процедуре QP – 006 он должен подписывать все заказы на покупку).

*Примечание:* 30 других заказов на покупку должным образом подписаны менеджером по закупкам.

## Образец контрольной работы

ФИО студента _____	Дата _____
--------------------	------------

№	Положение	Верно	Неверно
1.	В разделе «Совершенствование» говорится только о корректирующих действиях, но не о предупреждающих		
2.	В разделе «Процесс взаимодействия с потребителями» говорится, что организация должна определить требования потребителя по готовности, поставке и поддержке продукции и/или услуги		
3.	В разделе «Управление документацией» документы должны быть одобрены на адекватность до их выпуска		
4.	Несоответствующая продукция может быть поставлена по соглашению с покупателем		
5.	Все измерительное оборудование должно быть калибровано, как сказано в разделе «Управление средствами измерения и мониторинга»		
6.	Специальные процессы – это необычные, высоко опасные или потенциально опасные процессы		
7.	В разделе «Внутренний аудит» говорится о внутренних проверках качества, но не оговаривается, что для этих целей должен использоваться обученный персонал		
8.	В разделе «Ответственность руководства» говорится о соблюдении требований законодательства		
9.	Поставщик должен разработать приемлемые статистические методы, где это необходимо		
10.	Все документы на закупку должны быть подписаны ответственным лицом перед исполнением		
11.	Обязательно нужно иметь процедуры по техническому обслуживанию		
12.	Представитель руководства отвечает за определение корректирующих действий по результатам внутренних проверок		
13.	Все работники организации должны иметь копию политики в области качества		
14.	Отремонтированная продукция не нуждается в повторной проверке		
15.	Зарегистрированные данные о качестве должны сохраняться, только если этого требует покупатель		
Итого:			





## Задания на самостоятельную работу по аудиту СМК

### **Задание 1.**

- Определите цели и задачи проведения аудита качества.
- Назовите, какие типы аудита существуют.
- Объясните, какие действия необходимы после идентификации несоответствия.

### **Задание 2.**

- Объясните, какую роль играют контрольные листы в ходе проведения аудита.
- Назовите, какие категории аудита вы знаете и дайте определение.
- Впишите ваши действия, начиная с планирования аудита.

### **Задание 3.**

- Проведите различие между внутренним аудитом и аудитом второй и третьей сторонами.
- Определите классификацию несоответствий.

### **Задание 4.**

- Назовите этапы работ, начиная с руководства аудитом.
- В чем заключается роль аудитора?
- Укажите, какой методике опроса необходимо следовать при выполнении аудита.

### **Задание 5.**

- Перечислите основные этапы аудита.
- Опишите последовательность действий при подготовке к аудиту.
- Назовите нормативные требования к содержанию отчета о проведении аудита.

### **Задание 6.**

- Укажите отличительные черты аудитора.
- Что дает аудитору знание техники общения? Как осуществляется построение вопросов? Приведите примеры.
- Назовите программные направления работ, которые дадут уверенность, что аудит будет проведен квалифицированно.

### **Задание 7.**

- Перечислите объективные доказательства, которые являются основанием для составления отчета о несоответствии.
- Приведите пример, как оформляются отчеты о несоответствиях и основных требования к их составлению.
- Укажите, что дает обратная связь для корректирующих воздействий.

**Задание 8.**

- Назовите, в чем заключаются последующие действия после аудита.  
Дайте краткую схему этих действий.

- Укажите в программе аудита, какие направления работ вы включите при проведении внутреннего аудита; при проведении аудита второй и третьей сторонами.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента / ГОСТ Р ИСО 19011–2003.
2. ГОСТ Р ИСО 9004-2001. Приложение А. Рекомендации по самооценке.
3. Курс ведущих аудиторов систем качества BVQJ (BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL), зарегистрированный в JРКА. – 1988.
4. Микава, Ж. Внутренний аудит систем менеджмента качества / Ж. Микава // Стандарты и качество. – 2003. – № 11. – С.66–69.
5. Гончаров, Э. Особенности российской национальной сертификации / Э. Гончаров // Стандарты и качество. – 2004. – № 11. – С.26–29.
6. Подольский, М. Аудит второй стороны / М. Подольский // Стандарты и качество. – 2004. - № 8. – С.68–69.
7. Аудит по ИСО 9001– 2000 – вклад в бизнес / Ежеквартальное приложение к журналу «Стандарты и качество» ИСО 9000/14000. – 2005. – № 3. – С.21–24.
8. Аудиторская проверка аудитора / ИСО 9000/14000. – 2005. – № 3. – С.18–20.
9. Модель делового совершенства EFQM // Европейское качество. – 2004. – № 2. - С.4–10.
10. Новицкий, А. М. Внутренние аудиты. Что дает форма отчета / А. М. Новицкий, Т. Э. Болотина // Методы менеджмента качества. – 2005. – № 1. – С.41–44.
11. Мельникова, Е. В. Коллизии аудита / Е. В. Мельникова // Методы менеджмента качества. – 2005. – № 2. – С.54– 55; № 4. – С.52–53; № 5. – С.48– 51; № 8. – С.48–50.
12. Алексеев, В. Корректирующие и предупреждающие действия / В. Алексеев // Методы менеджмента качества. – 2005. – № 8. – С.40– 43.
13. Аудит: учебное пособие / под ред. С. М. Бычковой. – 1999. – С.20-22.
14. Психология: учебник / под ред. Р. С. Немова. – 1998. - №2. – С.484-489.
15. Качалов, В. А. Некоторые итоги первых аудитов по стандарту ИСО 9001–2000. / В. А. Качалов // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 11. – С. 48–54.
16. Практическое руководство по психологии / под ред. М. Биркенбиль. – 1993. – С.305-306.
17. Плетнева, Н. П. Аудит систем менеджмента качества / Н. П. Плетнева // Все о качестве. – 2004 – № 32. - С.3–24.

Навчальне видання

Методичні вказівки

до виконання самостійної роботи «Аудит систем якості»  
з курсу «Сертифікація та аудит систем якості»  
для студентів спеціальності 7.000001 «Якість, стандартизація, сертифікація»  
денної форми навчання

Російською мовою

Укладачі: Федорович Володимир Олексійович  
Крижний Георгій Кирилович

Відповідальний за випуск А.І. Грабченко

Роботу до видання рекомендовав О.М.Шелковой

В авторській редакції

План 2009 р.

Підп до друку 09 р. Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Друк –  
Ризографія. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 1,68 . Обл.-вид.  
арк. 2,1. Наклад 100 прим. Зам. № . Ціна договірна.

---

Видавничий центр НТУ «ХП».

Свідоцтво про реєстрацію ДК № 116 від 10.07.2000 р.  
61002, Харків, вул. Фрунзе, 21

---

Друкарня НТУ «ХП».  
61002, Харків, вул. Фрунзе, 21