

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

**К печати разрешаю**

\_\_\_\_\_ **проф. А.Г. Романовский**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2009 г.**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению контрольного задания  
по курсу «Сертификация и аудит систем качества»**

**ХАРЬКОВ 2009**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению контрольного задания  
по курсу «Сертификация и аудит систем качества»**

**ХАРЬКОВ 2009**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

**к выполнению контрольного задания  
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 контрольного завдання 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. – 21 с.

Укладачі: В.О. Федорович

Г.К.Крижний

Рецензент Н.В.Верезуб

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

## 1.Цельработы

Используя стандарты ДСТУ ИСО 9001 и ДСТУ ИСО 19011 дать ответы на поставленные контрольные вопросы. В последнем разделе проанализировать производственные ситуации и выбрать правильный план действий

### Контрольные вопросы

1. Должен ли орган по сертификации иметь систему качества?
  - а) должен;
  - б) не должен.
2. Какие из перечисленных пунктов должно содержать Руководство по качеству?
  - а) описание организации работ в органе по сертификации;
  - б) методики отбора и обучения персонала органа по сертификации;
  - в) методики по работе с выявленными отклонениями;
  - г) методики внедрения процессов сертификации.
3. Должен ли требовать орган по сертификации от заявителя наличия документированной системы экологического управления, соответствующей требованиям ИСО 14001?
  - а) должен;
  - б) не должен.
4. Проводит ли орган по сертификации периодические внутренние аудиторские проверки?
  - а) проводит;
  - б) не проводит.
5. В каком из перечисленных Международных стандартов содержатся требования к аудиторам?
  - а) ИСО 14010;
  - б) ИСО 14011;
  - в) ИСО 14012.
6. Какие из перечисленных данных содержатся в записях о приглашенных специалистах?

- а) имя и адрес;
- б) место работы и должность;
- в) уровень образования и профессиональный стаж;
- г) опыт и стаж работы в области охраны окружающей среды.

7. Должен ли орган по сертификации назначить группу аудиторов для анализа и оценки всех материалов, полученных от заявителя?

- а) должен;
- б) не должен.

8. Какие из перечисленных пунктов содержит сертификат?

- а) наименование и адрес предприятия;
- б) область распространения сертификата;
- в) дату выдачи и срок действия сертификата.

#### Ответы

№	а	б	в	г	д
1	х				
2	х	х	х	х	
3	х				
4	х				
5			х		
6	х	х	х	х	
7	х				
8	х	х	х		

#### Проверка усвоенного материала

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите верный.

## Контрольные вопросы

1. Верно ли, что аудит качества может быть внутренним и внешним?

- а) верно;
- б) не верно.

2. Какие существуют категории аудита?

- а) аудит первой стороной;
- б) аудит второй стороной;
- в) аудит третьей стороной.

3. Какие существуют типы аудита?

- а) аудит на адекватность;
- б) аудит на соответствие;
- в) аудит продукции/проекта/процесса;
- г) внешний аудит;
- д) сторонний аудит.

4. Что именно устанавливает аудит на адекватность?

- а) соответствие между описанием и выполнением;
- б) степени соответствия стандартам.

5. Какие из перечисленных черт характера необходимы аудиторам?

- а) такт;
- б) честность;
- в) умение общаться;
- г) опыт и здравый смысл.

6. Какие из перечисленных документов представляют систему качества?

- а) руководство по качеству;
- б) рабочие методики и инструкции;
- в) технологические карты и инструкции;
- г) маршрутные рабочие листы.

7. Верно ли, что в письменный отчет могут быть вовлечены только те вопросы, которые выявлены и обсуждены на неформальном подведении итогов?

- а) верно;
- б) не верно.

8. Должен ли руководитель аудиторской группы сделать подтверждающий визит, что корректирующие действия предприняты?

- а) не должен;
- б) должен.

### Ответы

№ п/п	а	б	в	г	д
1	х				
2	х	х	х		
3	х	х	х	х	х
4		х			
5	х	х	х	х	
6	х	х	х	х	
7	х				
8		х			

### Проверка усвоенного материала

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите верный.

#### Контрольные вопросы

1. Какие из перечисленных обстоятельств могут быть причинами для проведения аудита системы обеспечения качества?

- а) потенциальный рост объема заказов;
- б) требование договора;
- в) несоответствие поставляемой продукции/услуги.

2. Сколько существует этапов организации и проведения аудита?

- а) 3;
- б) 4;
- в) 5;
- г) 6.

3. Обязательно ли выяснять перед проведением аудита, имеются ли сертификаты или результаты аудита, проведенного второй стороной?

- а) обязательно;
- б) не обязательно.

4. Когда проводится подготовка аудита?

- а) перед сбором всей необходимой информации;
- б) после сбора информации.

5. Какие из перечисленных действий относятся к подготовке аудита?

- а) определение объема работы и времени;
- б) создание группы;
- в) установление даты;
- г) получение необходимой документации.

6. Сообщает ли руководитель группы аудиторов на вводном собрании о времени встреч группы, в том числе с представителями проверяемого?

- а) сообщает;

7. Какими должны быть отчеты о несоответствиях?

- а) ясными и краткими;
- б) основанными на объективном и обоснованном доказательстве;
- в) со ссылками на соответствующее требование (стандарт).

8. Верно ли, что на заключительном собрании должны присутствовать все те, кто был на вводном собрании?

- а) верно;
- б) не верно.

## ОТВЕТЫ

№ п/п	а	б	в	г	д
1	х	х	х		
2			х		
3	х				
4		х			
5	х	х	х	х	
6	х				
7	х	х	х		
8	х				

## Проверка усвоенного материала

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите верный.

### Контрольные вопросы

1. Может ли быть клиентом заказчик, нуждающийся в проверке системы качества поставщика?

- а) может;
- б) не может.

2. Верно ли высказывание, что несоответствие — невыполнение установленных требований?

- а) не верно;
- б) верно.

3. Кто может входить в группу по проверке системы качества?

- а) эксперты со специальной подготовкой;
- б) инспекторы-стажеры;
- в) наблюдатели (с согласия сторон).

4. Входит ли в обязанности главного инспектора участие в выборе других членов группы по проверке?

- а) входит;
- б) не входит.

5. Верно ли, что необходимость и частота проведения проверок системы качества определяются клиентом?

- а) не верно;
- б) верно.

6. Должна ли программа проверки включать в себя требования к конфиденциальности?

- а) должна;
- б) не должна.

7. Какие из перечисленных действий относятся к сбору данных?

- а) интервью;
- б) изучение документов;
- в) наблюдение за деятельностью и обстановкой в рассматриваемых областях.

8. На ком лежит ответственность за точность и полноту отчета о проверке системы качества?

- а) на инспекторах;
- б) на главном инспекторе.

9. Кому прежде всего передается главным инспектором отчет о проведении проверки?

- а) клиенту;
- б) проверяемому.

#### Ответы

№	а	б	в	г	д
1	х				
2		х			

3	x	x	x
4	x		
5		x	
6	x		
7	x	x	x
8		x	
9	x		

### Проверка усвоенного материала

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите верный.

#### Контрольные вопросы

1. Верно ли высказывание, что аудитор пытается найти объективное доказательство тому, что фирма соответствует требованиям системы качества?

- а) верно;
- б) не верно.

2. Какие из перечисленных качеств необходимы кандидату в аудиторы?

- а) выдержанность;
- б) непредубежденность;
- в) обладание здравым смыслом;
- г) умение реально оценивать ситуацию.

3. Какими из перечисленных навыков должен обладать аудитор?

- а) гибкость;
- б) коммуникабельность;
- в) настойчивость.

4. Должны ли кандидаты в аудиторы пройти специальное обучение?

- а) должны;
- б) не должны.

5.Какой минимальный опыт соответствующей практической работы должен иметь кандидат в инспекторы?

- а) 3 года;
- б) 4 года;
- в) 5 лет.

6.Должны ли инспекторы по проверке систем качества утверждаться специальной оценочной комиссией?

- а) должны;
- б) не должны.

7.Постоянно ли служба управления программами проверок оценивает деятельность своих инспекторов?

- а) да ;
- б) нет.

8.Бывают ли случаи, когда несколько проверяющих организаций сотрудничают между собой для совместной проверки?

- а) бывают;
- б) не бывают.

Ответы

№	а	б	в	г	д
п/п					
1	х				
2	х	х	х	х	
3	х	х	х		
4	х				
5		х			
6	х				
7	х				
8	х				

### Проверка усвоенного материала

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите верный.

## Контрольные вопросы

1. Требуяют ли стандарты ISO чтобы результаты аудитов были письменно оформлены?

- а) требуют;
- б) не требуют.

2. Необходима ли регистрация каждого случая несоответствия?

- а) нет;
- б) да.

3. Верно ли высказывание, что несоответствие должно соотноситься только с одной статьей стандарта — самой подходящей?

- а) верно;
- б) не верно.

4. Какие бывают несоответствия?

- а) существенные;
- б) несущественные.

5. Какое количество несущественных отклонений рассматривается как значительное отклонение?

- а)  $> 2$ ;
- б)  $> 3$ .

6. Верно ли, что после завершения аудита компании отчеты о несоответствии сводятся в матрицу?

- а) верно;
- б) не верно.

7. Какие из перечисленных положений включаются в форму отчетов о несоответствии?

- а) подробный заголовок;
- б) индивидуальный номер;
- в) поля для аудитора и проверяемого;
- г) поле для руководства организации.

8. Какие из перечисленных пунктов должен содержать отчет аудитора?

- а) наблюдение;
- б) ссылку на документы по качеству самой организа

ции или статью стандарта;  
в) разъяснение требований документации (статьи), на  
которые дается ссылка.

## Ответы

№ п/п	а	б	в	г	д
1	х				
2		х			
3	х				
4	х	х			
5		х			
6	х				
7	х	х	х	х	
8	х	х	х		

## Проверка усвоенного материала

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов.  
Выберите верный.

### Контрольные вопросы

1. В каких из перечисленных направлениях аудитор должен иметь практический опыт работы?

- а) наука и технология в области ОС;
- б) технические и экологические аспекты применяемого оборудования;
- в) процедура аудита.

2. Какой опыт работы должны иметь аудиторы, имеющие высшее образование?

- а) четыре года;
- б) пять лет;

в) два года при успешном обучении.

3.Какой из перечисленных организаций может проводиться стажировка?

- а) организацией, где работает аудитор;
- б) внешней организацией.

4.Сколько рабочих дней должна проходить стажировка на рабочем месте под руководством ведущего аудитора?

- а) 15 дней;
- б) 20 дней;
- в) 30 дней.

5.Относится ли умение общения с людьми к необходимым качествам аудитора?

- а) относится;
- б) не относится.

6.В течение скольких лет должны подтверждаться критерии для ведущего (главного) аудитора?

- а) двух лет;
- б) трех лет;
- в) пяти лет.

7.Должны ли аудиторы придерживаться соответствующих этических правил?

- а) должны;
- б) не должны.

8.Может ли быть включен в программу обеспечения качества процесс оценки аудиторов в области ОС?

- а) может;
- б) не может.

Ответы

№	а	б	в	г	д
п/п					
1	х	х	х		

2	x		x
3	x	x	
4		x	
5	x		
6		x	
7	x		
8	x		

### Проверка усвоенного материала

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите верный.

#### Контрольные вопросы

1. Могут ли представленные в данном вопроснике вопросы дорабатываться и дополняться?

- а) могут;
- б) не могут.

2. При проведении какого аудита используются представленные вопросы?

- а) аудита системы качества;
- б) аудита состояния ОС на предприятии.

3. Состояние каких из перечисленных объектов затронуто в данном вопроснике?

- а) выбросы;
- б) сточные воды;
- в) отходы и вредные вещества;
- г) почва;
- д) энерго- и водоснабжение.

4. Является ли вопросник составной частью метода анкетирования?

- а) является;
- б) не является.

5. Каким этапом экоаудита является проведение опроса

персонала?

- а) сбор информации;
- б) подготовка к аудиту;
- в) аудит.
- г) постаудит.

Ответы

№	а	б	в	г	д
п/п					
1	х				
2		х			
3	х	х	х	х	х
4	х				
5	х				

**Производственные ситуации**

**ОТЧЕТ О НЕСООТВЕТСТВИИ**

Ниже приведены описания ситуаций, которые наблюдал аудитор в ходе выполнения внешнего аудита.

В нижеприведенных ситуациях может потребоваться составление отчета о несоответствии. Участники должны ознакомиться с описанием каждой ситуации. Далее участники в группах изучают ситуации, предложенные преподавателем и решают, какое из двух действий предпринять:

- а) Если вы считаете объективные доказательства достаточными для установления несоответствия, составьте отчет о несоответствии и классифицируйте несоответствие (существенное или несущественное).
- б) Если вы не считаете объективные доказательства достаточными для установления несоответствия, изложите ваши доводы в нижней части отчета, в специально предусмотренном месте. Вы также должны указать, какими должны быть дальнейшие действия, т.е. определить, что необходимо проверить перед тем, как принять решение о несоответствии.

Далее отчеты нужно оформить в виде слайдов на пленке с учетом комментариев преподавателя.

В случае несоответствия и составления отчета, группа должна обдумать адекватные корректирующие действия. Поскольку случаи несоответствия могут быть неявными, нужно рассмотреть альтернативные решения.

### **Ситуация 1**

Компания «ИКС» занимается лабораторным анализом продуктов питания. В лаборатории анализа пищевых продуктов два оператора не имели защитных нейлоновых шапочек на голове, один оператор – женщина - не застегнула лабораторный халат и не сняла ювелирные украшения. Трое остальных соблюдали все требования. Процедура FAL 002 Редакция 2 (действующая редакция) находится в лаборатории. В п.7 указанной процедуры четко говорится о требованиях к лабораторной одежде – пуговицы должны быть застегнуты, волосы необходимо убрать под защитную шапочку, а ношение ювелирных украшений запрещено.

### **Ситуация 2**

Компания «ИКС» занимается производством продуктов питания. При проведении аудита в одном из цехов аудитор заметил стабилизатор на технологической линии № 5, работающей в нормальном режиме. Манометр показывает давление 2.8 бар. Показания термометра - 128 градусов по Фаренгейту. Водомер показывает 1.2 куб.м/мин.. На всех приборах имеется информация о калибровке. Аудитор просит ознакомить его с техническими характеристиками процесса, выполняемого на данной технологической линии. Оператор показывает действующую редакцию технических характеристик PSC02, в которой указаны следующие параметры процесса:

Давление:  $2.5 \pm 0.1$  бар

Температура:  $130 \pm 2$  градусов по Фаренгейту

Расход воды: 1.15 – 1.2 куб.м/мин

Аудитор спрашивает у оператора, как часто проверяются параметры. Оператор разъясняет, что, как правило, это выполняется каждый час с

регистрацией на графике процесса. Аудитор изучает график за последние несколько дней и отмечает, что показатели параметров не регистрировались с начала смены 4 часа назад. Оператор отвечает. Что он был занят чисткой стабилизаторов на другой линии и не успел снять показания. Ранее, аудитор видел процедуру РР16, в которой требуется проверять и регистрировать параметры процесса каждый час.

### **Ситуация 3**

В кабинете менеджера по качеству аудитор изучает отчеты о внутренних проверках и отмечает, что в последние два года 70% несоответствий регулярно отмечалось в отделе проектирования. Согласно процедурам аудит каждого подразделения должен проводиться с интервалом в 6 месяцев – это требование выполнялось с момента создания системы.

### **Ситуация 4**

На производственном участке аудитор замечает двое автоматических весов. На автоматических весах №1624 прикреплен ярлык с указанием даты следующей калибровки – 4 месяца назад. На автоматических весах №1636 такой ярлык отсутствует.

### **Ситуация 5**

Перед выполнением аудита в проектном отделе компании «ИКС» аудитор изучал Руководство по проектированию и разработкам и заметил, что в нем отсутствуют процедуры по утверждению проекта. В ходе проверки аудитор изучил документацию из выборки по 10-ти завершенным проектам 99/007, 99/010, 99/020, 99/025, 99/031, 99/042, 99/051, 99/054, 99/062 и 99/070 и не увидел доказательств утверждения. Руководитель проектного отдела разъяснил, что, поскольку, каждый проект является уникальным и предназначен для конкретного заказчика, требование об утверждении не применимо к их организации.

### **Ситуация 6**

В отделе проектирования аудитор изучал перечень целей по качеству (пять целевых показателей) для этого подразделения. Аудитор спросил, документированы ли результаты планирования, необходимого для

выполнение поставленных целей. Руководитель отдела ответил, что такой документ отсутствует, поскольку его создание отрицательно скажется на творческом потенциале.

### **Ситуация 7**

На складе аудитор заметил, что на материалах отсутствуют ярлыки с указанием статуса проверки. Ранее аудитор побывал на участке линии сборки и заметил, что такие ярлыки используются там для определения статуса проверки. Кладовщик объяснил, что ярлыки не нужны, поскольку все поступающие материалы до проверки и приемки хранятся в специально отведенном месте. А на склад попадают лишь проверенные материалы.

### **Ситуация 8**

В кабинете менеджера по качеству аудитор изучает отчеты о проведении внутренних аудитов и отмечает следующее:

**Отчет 03** указывает на два невыполненных корректирующих действия (срок выполнения - 10 месяцев назад)

**Отчет 05** указывает на одно невыполненное корректирующее действие (срок выполнения - 6 месяцев назад)

**Отчет 07** указывает на два невыполненных корректирующих действия (срок выполнения - 2 месяца назад)

Доказательства контроля отсутствуют.

### **Ситуация 9**

Больница «ИКС» предоставляет экстренную медицинскую помощь. При проведении аудита в отделении скорой помощи аудитор поинтересовался, существуют ли документированные процедуры или инструкции по оказанию первой помощи, реанимации и т.п. Заведующий отделением разъяснил, что, поскольку весь медперсонал имеет высокую квалификацию, нет необходимости в письменных инструкциях.

### **Ситуация 10**

Компания «ИКС» является производителем косметических средств. В отделе отправки аудитор просмотрел продукцию, готовую для поставки и заметил, что партия упаковок ночного крема «Глория» (заказ № 99/6802),

находящаяся на трех поддонах, маркированных надписью «ГОТОВО К поставке», не имела следующей информации:

- Номер партии
- Дата выпуска
- Срок хранения

Процедура FP 001, п. 7.8 требует, чтобы вышеуказанная информация была напечатана на всех упаковках кремов и лосьонов.

Номер ситуации .....	
<b>ОТЧЕТ О НЕСООТВЕТСТВИИ</b>	
Компания : «ИКС»	Номер .....
Проверяемый участок:	Номер пункта ИСО 9001 .....
Категория	СУЩЕСТВ*    НЕСУЩЕСТВ*    * <i>ненужное зачеркнуть</i>
Описание ситуации	
Аудитор	

Если вы не считаете доказательства достаточными для установления соответствия, обоснуйте ваше решение и укажите, какими должны быть дальнейшие действия аудитора.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ ИНФОРМАЦИЮ?**

**ФАКТ ИЛИ ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ?**

"На 10 часов для обсуждения условий большого заказа была назначена встреча директора компании XYZ г-на Иванова и коммерческого директора Черных. По пути в офис машина попала в ДТП. Черных потребовалось рентгеновское обследование. Г-н Иванов узнал о происшествии и позвонил в больницу, но о Черных никто ничего не знал. Возможно, г-н Иванов позвонил не в ту больницу."

Прочитав параграф, классифицируйте каждую фразу как "факт" или "предположение". Помните о следующих определениях:

**ФАКТ** - заявление, которое легко подтвердить, проверив его источник.

**ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ** - заявление о неизвестном, сделанное на основе известного.

<b>Заявление</b>	<i>Факт</i>	<b>Предпо- ложение</b>
------------------	-------------	----------------------------

1. Г-н Черных является коммерческим директором.		
2. Иванов предполагал встретиться с Черных.		
3. Встреча с Черных была назначена на 10 часов.		
4. Машина Черных попала в ДТП.		
5. Черных повезли в больницу для прохождения рентгеновского обследования.		
6. В больнице, куда позвонил Иванов, никто ничего не знал о Черных.		
7. Иванов позвонил не в ту больницу.		

Навчальне видання

Методичні вказівки

до виконання контрольного завдання

з курсу «Сертифікація та аудит систем якості»

для студентів спеціальності 7.000001 «Якість, стандартизація, сертифікація»  
денної форми навчання

Російською мовою

Укладачи: Федорович Володимир Олексійович

Крижний Георгій Кирилович

Відповідальний за випуск А.І. Грабченко

Роботу до видання рекомендував 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