

## Раздел 3 СЕРТИФИКАЦИЯ

### Лекция 13 Сущность сертификации

1. Основные понятия.
2. Цели и принципы сертификации.
3. Система сертификации.
4. Обязательная сертификация.
5. Добровольная сертификация.
6. Аккредитация.



## 13.1 Основные понятия

Указание соответствия продукции (процесса, услуги) заданным требованиям:

- **декларация** (заявление) поставщика о соответствии;
- **сертификация**.

**Декларация о соответствии** ► документ, в котором изготовитель (исполнитель, продавец) под личную ответственность заявляет, что поставляемая им продукция соответствует заданным требованиям (заявление в каталоге, накладной, руководстве об эксплуатации; на ярлыке, этикетке и т.п.).

**Сертификация** ► процедура, посредством которой **третья сторона** удостоверяет в письменной форме, что продукция, процесс или услуга соответствуют заданным требованиям.

[**Сертификация** (sertifiko лат.) ► удостоверяю, сделано верно]

**Третья сторона** ► юридическое лицо или орган, независимые от поставщика и покупателя и уполномоченные на проведение сертификационных работ.

Два способа указания соответствия при сертификации:

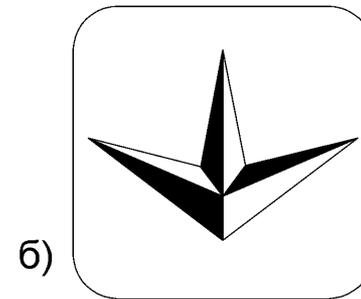
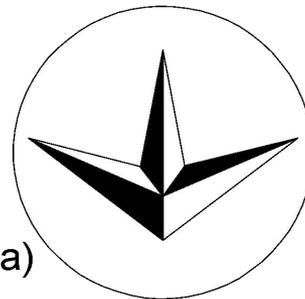
- **сертификат соответствия**

документ, сообщающий, что продукция соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу (относится ко всем или отдельным требованиям стандарта);

- **знак соответствия**

знак, которым маркируется продукция, если она соответствует всем требованиям стандарта или другого нормативного документа (применение знака регламентируется правилами системы сертификации или национальными стандартами).

**Знак соответствия  
продукции в Украине:**



- а) для продукции, которая соответствует обязательным требованиям нормативных документов и требованиям, по которым установлена **обязательная сертификация**;
- б) для продукции, соответствующей *всем* требованиям нормативных документов, которые распространяются на данную продукцию.

## 13.2 Цели и принципы сертификации

### Цели сертификации:

- предотвращение реализации продукции, опасной для жизни, здоровья и имущества граждан и окружающей среды;
- содействие потребителям в компетентном выборе продукции;
- подтверждение показателей качества заявленной продукции;
- создание условий для участия в международной торговле, экономическом и научно-техническом сотрудничестве.

### Принципы сертификации:

- законодательная основа;
- открытость системы сертификации;
- гармонизация правил и рекомендаций с международными нормами и правилами;
- открытость информации о правилах и результатах сертификации и закрытость конфиденциальной информации, составляющей коммерческую тайну.

### 13.3 Система сертификации

**Система сертификации** ► система, осуществляющая сертификацию по своим собственным правилам (процедуры, управление).

**Составляющие системы сертификации:**

---

- центральный орган (управляет системой);
- испытательные лаборатории (проводят сертификационные испытания);
- правила и порядок проведения сертификации;
- нормативные документы (по которым осуществляется сертификация);
- процедуры (схемы) сертификации;
- порядок инспекционного контроля.

**Сертификационный центр** ► орган сертификации, включающий испытательную лабораторию.

**Аккредитация испытательной лаборатории** ► официальное признание права проводить сертификационные испытания.

**Оценка соответствия** ► систематическая проверка степени соответствия;  
**контроль** ► оценка соответствия путем измерения конкретных характеристик.

## 13.4 Обязательная сертификация

Виды сертификации:

- **обязательная;**
- **добровольная.**

**Обязательная сертификация (ОС)** ► оценка соответствия продукции только тем обязательным требованиям, которые установлены законодательством (требованиям безопасности).

**Цель ОС** ► обеспечение безопасности и экологичности продукции (т.е. государственный контроль за безопасностью продукции).

**Номенклатура объектов ОС** ► на правительственном уровне (включает продукцию электротехнической промышленности).

**ОС** ► **гарантирует безопасность продукции**, но не гарантирует ее качество.

Соответствие законодательно-нормативным требованиям безопасности ► **сертификат соответствия ОС.**

Для проведения **ОС** ► системы обязательной сертификации.

**Субъекты ОС:**

- заявители;
- система **ОС**.

**Заявитель (поставщик) обязан:**

- реализовывать продукцию только при наличии сертификата;
- обеспечивать соответствие продукции обязательным требованиям;
- указывать сведения о наличии сертификата;
- прекращать реализацию продукции после прекращения действия сертификата или не отвечающей **ОС**.

**Функции органа ОС:**

- осуществление сертификации;
  - выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия;
  - инспекционный контроль за сертифицированной продукцией;
  - приостановление или отмена действия выданных сертификатов.
- (Орган **ОС** отвечает за соблюдение правил сертификации, за правильность и обоснованность выдачи сертификата).

## 13.4 Добровольная сертификация

**Добровольная сертификация (ДС)** ► по инициативе юридических или физических лиц в целях подтверждения соответствия продукции требованиям стандартов и др. документов, **определяемых заявителем.**

**Сущность ДС** ► оценка соответствия любым показателям стандартов по желанию заявителя в законодательно нерегулируемой сфере.

**Цели ДС:**

- повышение привлекательности продукции для потребителей;
- обеспечение конкурентоспособности продукции;
- повышение престижа предприятия.

**Нормативная база ДС** ► стандарты, **ТУ**, др. техническая документация, предложенная заявителем.

**Объекты ДС** ► любые.

**ДС** ► в системе **ДС** (проводится также в системе **ОС**).

**Система ДС** ► система сертификации, образованная любым юридическим лицом, зарегистрировавшим данную систему и ее знак и прошедшим аккредитацию.

**Функции органа ДС:**

- осуществление сертификации по правилам данной системы **ДС**;
- выдача сертификата;
- предоставление права на применение знака соответствия;
- приостановление или отмена действия выданных сертификатов.

Примеры знаков соответствия **ДС**:



Система **ДС**, выдавшая сертификат соответствия, осуществляет **технический надзор** над сертифицированной в ней продукцией.

## 13.5 Аккредитация

**Аккредитация** ► процедура, посредством которой авторитетный орган официально признает правомочность лица или органа выполнять конкретные работы.

**Аккредитация в области сертификации** ► механизм обеспечения беспристрастности, независимости и компетентности органов сертификации, и испытательных лабораторий и доверия к результатам сертификации.

Основные цели аккредитации:.

- 
- повышение качества работ по сертификации;
  - установление единых требований к участникам сертификации;
  - укрепление доверия к испытательным лабораториям и органам сертификации со стороны заявителя, государства, других заинтересованных сторон;
  - признание результатов испытаний и сертификатов соответствия на национальном и международном уровнях.

#### Процедура аккредитации:

---

- представление заявителем заявки на аккредитацию;
- экспертиза документов по аккредитации;
- аттестация заявителя;
- принятие решения по аккредитации;
- выдача аттестата аккредитации;
- проведение инспекционного контроля аккредитованной организации.



## Лекция 14 Сертификация в Украине

1. Государственная система сертификации.
2. Порядок и схемы обязательной сертификации.
3. Добровольная сертификация в Украине.
4. Сертификация электрооборудования.

## 14.1 Государственная система сертификации

**Государственная система сертификации «УкрСЕПРО»** ► для проверки качества и безопасности продукции или услуг и стабильности производства на соответствие украинским государственным нормативным документам (**ДСТУ, ТУ, ГОСТ** и др.).

Работы в **УкрСЕПРО** организует Госпотребстандарт Украины.

В системе **УкрСЕПРО**:

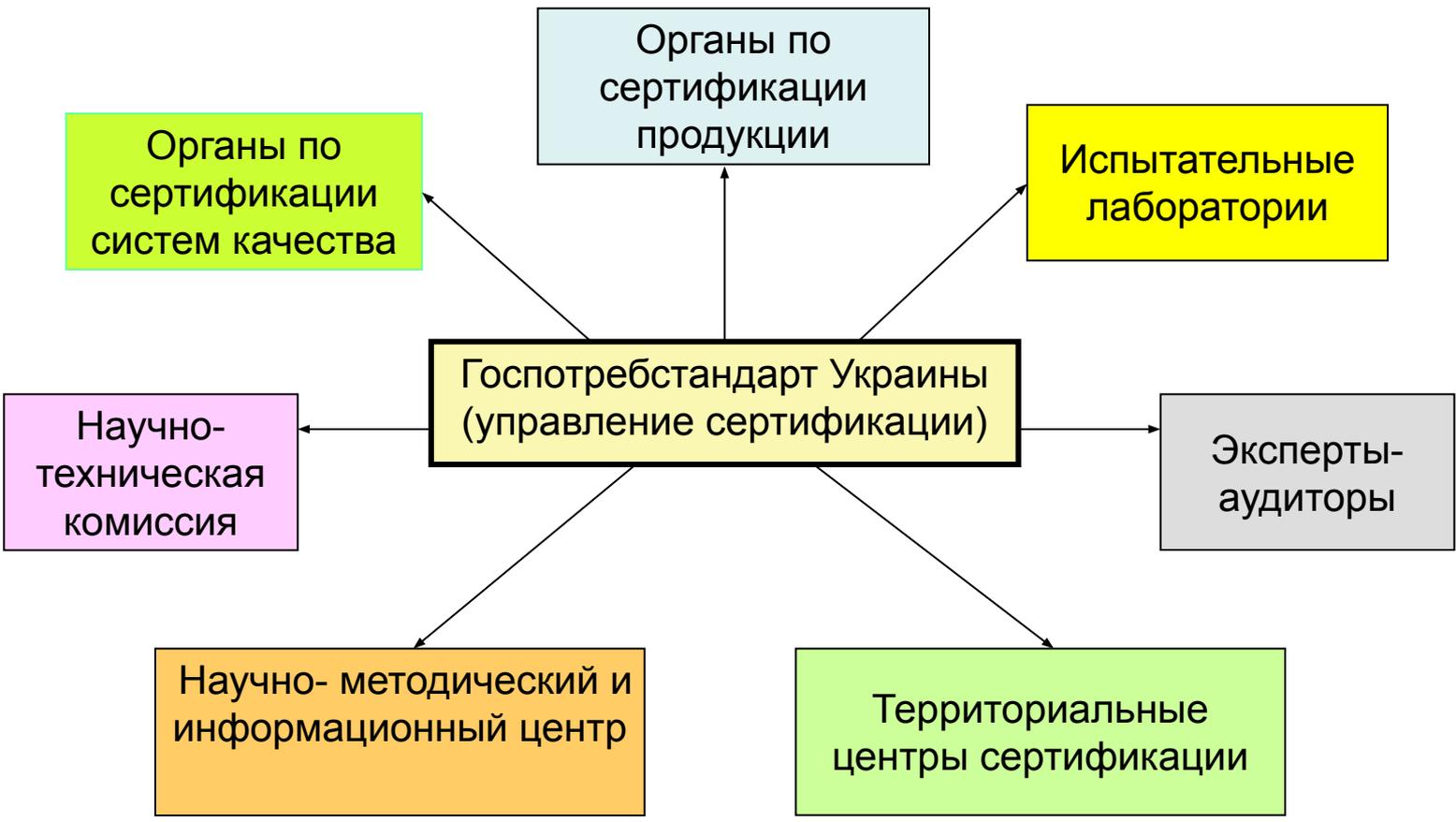
- обязательная сертификация (исключительно в **УкрСЕПРО**);
- добровольная сертификация (по желанию заявителя).

Нормативная база:

- Закон Украины «О подтверждении соответствия»;
- Закон Украины «Об аккредитации органов оценки соответствия»;
- Декрет Кабинета министров Украины «О стандартизации и сертификации»;
- Приказ Госпотребстандарта от 1.02.2005г. №28 «Об утверждении перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации в Украине».

Система сертификации **УкрСЕПРО** соответствует **МС ИСО/МЭК**.

Организационная структура УкрСЕПРО:



## 14. 2 Порядок и схемы обязательной сертификации в УкрСЕПРО

### Порядок проведения сертификации продукции

- подача заявки на сертификацию продукции;
- подача технической документации для сертификации;
- рассмотрение заявки и анализ предоставленной документации;
- принятие решения по заявке с указанием схемы сертификации;
- для продукции, выпускаемой серийно ► обследование производства, или аттестация производства, или сертификация **СМК**;
- отбор образцов продукции для сертификационных испытаний;
- проведение сертификационных испытаний образцов продукции;
- анализ результатов испытаний и принятие решения о выдаче сертификата;
- занесение сертифицированной продукции в реестр и выдача сертификата соответствия;
- технический надзор за сертифицированной продукцией;
- информация о результатах работ по сертификации.

### Схемы сертификации продукции (ДСТУ 3413)

Схема	Применение	Срок действия сертификата	Период. техн. надзор
1	Для единичной продукции (производственные линии, программно-техн. комплексы и пр.)	1 год	
2	Для ввезенной партии продукции	1 год	
3	Для серийной продукции без обследования производства (при сертифицированной <b>СМК</b> )	1 год	+
4	Для серийной продукции с обследованием производства	2 года	+
5	Для серийной продукции с аттестацией производства	3 года	+
6	Для серийной продукции с сертификацией системы менеджмента качества	5 лет	+

## Обследование производства (ДСТУ 3957-2000)

**Цель обследования производства** ► определение соответствия фактического состояния производства требованиям документации, подтверждение возможности изготовления продукции, соответствующей требованиям нормативных документов.

## Порядок проведения обследования производства

- ознакомление со структурой предприятия;
- проверка соответствия характеристик продукции, заявленных в технической документации, требованиям нормативных документов;
- оценка достаточности контрольных операций и испытаний, предусмотренных технологической документацией;
- оценка системы входного контроля сырья и материалов;
- оценка системы контроля показателей технологического процесса;
- проверка соответствия показателей точности применяемых **СИТ**;
- проверка наличия и эффективности метрологического обеспечения применяемых **СИТ**.

## Аттестация производства (ДСТУ 3414-96)

**Цель аттестации производства** ► оценка технических возможностей предприятия обеспечивать стабильный выпуск продукции, отвечающей требованиям нормативных документов.

### Документация для проведения аттестации производства:

- на продукцию и ее производство;
- по организации контроля за выпуском продукции и контроля ее качества;
- по структуре ответственности производственного персонала за качество изготовления;
- по контролю за внесением изменений в техническую документацию на продукцию;
- по СИТ, контрольному и испытательному оборудованию и организации их поверки;
- по порядку формирования выборки для испытания или контроля продукции;
- по порядку регистрации результатов контроля и испытаний;
- по мероприятиям, обеспечивающим выпуск продукции, соответствующей требованиям нормативных документов.

## Сертификация систем менеджмента качества

---

**Цель сертификации СМК** ► подтверждение соответствия **СМК** требованиям ДСТУ ISO 9001:2009 и обеспечение уверенности в том, что выпускаемая продукция отвечает обязательным требованиям нормативных документов. При этом все технические, административные и человеческие факторы, влияющие на качество продукции, находятся под контролем, предприятие постоянно принимает меры по предотвращению изготовления продукции неудовлетворительного качества, улучшению качества продукции и удовлетворенности потребителей

### Этапы сертификации СМК

- предварительная оценка СМК по представленной документации;
- окончательная проверка и оценка **СМК** с посещением предприятия;
- оформление отчета по результатам проверки;
- регистрация и выдача сертификата на **СМК** производства;
- технический надзор за сертифицированной **СМК** на протяжении срока действия сертификата.

## Проведение сертификационных испытаний продукции

Сертификационные испытания продукции ► аккредитованной испытательной лабораторией (ДСТУ 3411-2004).

В случае получения отрицательных результатов хотя бы по одному из показателей, сертификационные испытания прекращаются, информация об отрицательных результатах ► заявителю и в орган сертификации, который аннулирует заявку.

Повторные испытания ► только после представления новой заявки и предоставления в орган сертификации убедительных доказательств о проведении предприятием корректирующих мероприятий по устранению причин, которые вызывали несоответствие.

## Технический надзор за производством сертифицированной продукции

---

**ТН** ► в течение срока действия сертификата.

**ТН** включает контрольные испытания сертифицированной продукции.

**При ТН** проверяется:

---

- состояние документации;
- выполнение процедур контроля сырья и материалов, технологических параметров, готовой продукции;
- состояние контрольного, измерительного и испытательного оборудования;
- отбор образцов сертифицированной продукции для контрольных испытаний и выполнение процедур испытаний;
- состояние технологического оборудования;
- состояние технологической дисциплины;
- состояние хранения, упаковки и отгрузки;
- анализ претензий и рекламаций;
- контроль за выполнением корректирующих мероприятий по результатам предварительных проверок;
- контроль правильности использования сертификата и знака соответствия.

### 14.3 Добровольная сертификация продукции

**ДС** проводится органами сертификации, аккредитованными на соответствие ДСТУ EN 45011, ДСТУ ISO/IEC 17021-1.

**ДС** может проводиться в **УкрСЕПРО** в соответствии с ДСТУ 3413-96. Порядок **ДС** в **УкрСЕПРО** такой же, как и при **ОС**.

Сертификаты **ДС** выдаются:

- на один год (на основе анализа документации);
- на два года (при обследовании производства);
- на пять лет (при сертификации **СМК**).

Декларирование соответствия в Украине практически не применяется

► украинский потребитель ему не доверяет вследствие недобросовестности некоторых предприятий.

## 14. 4 Сертификация электрооборудования

**Электрооборудование подлежит обязательной сертификации.** Система обязательной сертификации электрооборудования (с 1992г.) ► 28 групп продукции (трансформаторы, генераторы, электродвигатели, электрохимическое оборудование, электробытовые приборы, радиоэлектронная техника, медицинская техника, информационная техника и др.).

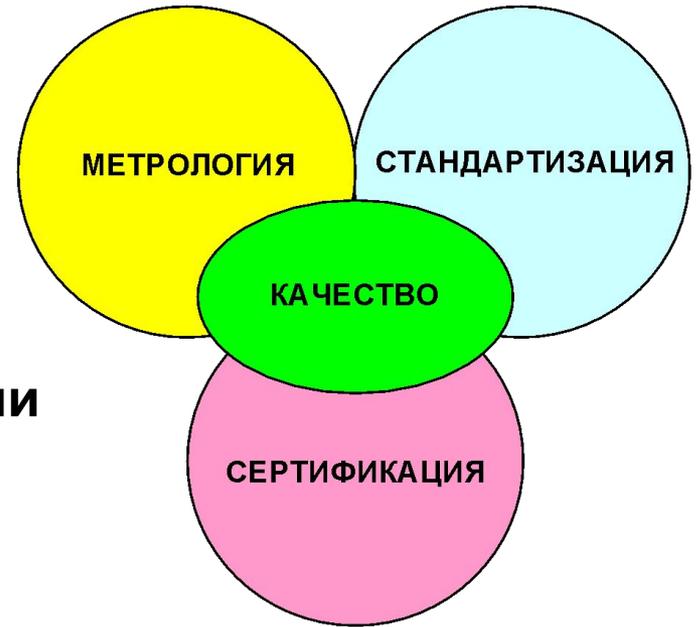
**Нормативная база сертификации** ► стандарты безопасности **МЭК**.

Проверяется 7 групп показателей опасности:

- 
- электрической опасности;
  - механической опасности;
  - термической опасности;
  - пожароопасности;
  - химической опасности;
  - биологической опасности;
  - опасности излучения.

Дополнительно ► проверка:

- на электромагнитную совместимость.
- по показателям энергосбережения.



## Лекция 15 Уровни и сферы сертификации

1. Международная сертификация.
2. Региональная сертификация.
3. Сертификация систем качества.
4. Экологическая сертификация.

## 15.1 Международная сертификация

Уровни сертификации:

- международная;
- региональная;
- национальная.

Основные международные организации в области сертификации:

- ИСО;
- МЭК;
- ЕЭК ООН.

### ИСО

Сертификация в ИСО ► комитет по оценке соответствия (КАСКО).

КАСКО ► организационно-методическое обеспечение сертификации:

- методы оценки соответствия продукции установленным требованиям;
- методы оценки соответствия систем обеспечения качества;
- подготовка руководств по испытаниям, инспекционному контролю и сертификации продукции и процессов;
- подготовка руководств по деятельности и оценке испытательных лабораторий, органов сертификации и систем обеспечения качества;
- содействие взаимному признанию сертификатов.

## МЭК

Деятельность **МЭК** по сертификации ► создание международных систем сертификации.

Системы сертификации:

- международная система сертификации электрооборудования на соответствие стандартам безопасности (**МЭКСЭ**);
- международная система сертификации изделий электронной техники.

Схемы сертификации **МЭКСЭ**:

- **IEC CB** ► схема сертификации электрооборудования, которое эксплуатируется обычными потребителями, а не специалистами в области электротехники;
- **IEC Ex** ► схема сертификации взрывозащищенного электрооборудования

В схеме **IEC CB** аккредитовано 34 национальных органа по сертификации (в т.ч. **УкрСЕПРО**) и более 70 испытательных лабораторий (в т.ч. Центр НПО «Веста», Украина), имеющих право выдачи сертификата СБ.

Основополагающие документы по сертификации электрооборудования:

---

- **Руководство 28 ИСО/МЭК** «Общие правила типовой системы сертификации продукции третьей стороной»;
- **Руководство 43 ИСО/МЭК** «Квалификационные испытания лабораторий»;
- **Руководство 61 ИСО/МЭК** «Общие требования к оценке и аккредитации органов по сертификации (регистрации)».

## ЕЭК ООН

Деятельность **ЕЭК ООН** по сертификации ► **заключение соглашений о взаимном признании систем сертификации.**

Основные документы:

---

- **Рекомендации ЕЭК ООН** «Признание результатов испытаний»;
- **Рекомендации ЕЭК ООН** «Разработка и содействие заключению международных соглашений по сертификации».

**Международная независимая организация по сертификации (ИОС)**

- 7 международных фирм по сертификации продукции и систем качества.  
Самая авторитетная **Регистр Ллойда** (Lloyd's Register) (с 1760г.)

## 15.2 Региональная сертификация

### Сертификация в СНГ

Соглашение стран **СНГ** 1992 г. ► согласованная политика в области сертификации.

Суть соглашения ► взаимное признание результатов испытаний и сертификации.

Соглашение 1994 г. ► условия и процедуры признания.

Основные положения:

---

- взаимное признание сертификатов и знаков соответствия на взаимнооставляемую продукцию, подлежащую обязательной сертификации;
- взаимное признание национальных систем сертификации и выданных сертификатов при условии соблюдения установленных процедур;
- право государств – участников Соглашения на осуществления инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.

## Раздел 3 Сертификация

### Лекция 15 Уровни и сферы сертификации

**Нормативная база сертификации** ► международные, межгосударственные и национальные стандарты, признанные участниками Соглашения.

**Приоритетное направление** ► обеспечение безопасности поставляемой продукции.

**Основная проблема** ► неравномерность развития организации и практики сертификации в странах СНГ.

**Решение** ► начинать с двухсторонних соглашений.

## Сертификация в ЕС.

1989г. ► **Глобальная концепция** о гармонизации правил по оценке соответствия.

**Суть директив глобальной концепции:**

---

гармонизированные основополагающие требования по безопасности и экологичности, конкретизированные ко всем стадиям жизненного цикла продукции:

## Раздел 3 Сертификация

### Лекция 15 Уровни и сферы сертификации

По директивам ► соответствие может заявлено самим изготовителем путем **декларации** и **маркировки** продукции знаком: **CE**

Разные способы подтверждения соответствия (**модули**) ► для каждой стадии жизненного цикла продукции (**6 разных модулей**).

Например ► **на стадии производства**:

- только декларация о соответствии;
- сертификация системы качества и контроль над ней службы надзора **ЕС**;
- выборочные проверки качества продукции органом сертификации;
- верификация (полная проверка) продукции органом сертификации.

Выбор конкретного модуля – право заявителя.

Знак соответствия **CE** ► единственный знак, удостоверяющий соответствие продукции требованиям директив.

### 15. 3 Сертификация систем качества

**Сертификация систем качества** ► для создания уверенности у потребителя в возможности изготовителя обеспечить качество продукции.

**Преимущества сертификации СК:**

- повышение конкурентоспособности продукции;
- увеличение цены на продукцию;
- льготные условия кредитования;
- преимущество в международных тендерах;
- предпочтение при размещении госзаказа;
- сокращение издержек производства;
- сокращение числа проверок надзорных органов;

Сертификация **СК** ► в системах **ОС** и **ДС** на соответствие **МС ИСО** серии 9000

**Этапы сертификации СК:**

- 1 этап: предварительная оценка **СК** по заявленной документации;
- 2 этап: проверка и оценка **СК** на предприятии;
- 3 этап: регистрация и выдача сертификата.

**Инспекционный надзор** за сертифицированной **СК** (не менее 1 раза в год).

## 15. 4 Экологическая сертификация

**Цель экосертификации** ► стимулирование производителей к внедрению технологических процессов и производству продукции, минимально загрязняющих природную среду и гарантирующих безопасность для жизни, здоровья и среды обитания потребителя.

Объекты экосертификации:

- окружающая природная среда;
- источники загрязнения природной среды;
- продукция природоохранного назначения;
- экологические информационные ресурсы, продукты и технологии.

Соответствие требованиям экологичности:

- сфера **ОС** ► требования законодательства;
- сфера **ДС** ► другие требования;

**Украина** ► отсутствие четких нормативных требований и объективной оценки качества объектов окружающей среды сдерживает развитие экосертификации.

**ЕС** ► принцип экосертификации – превентивные меры:

- ущерб для окружающей среды предотвращать путем ликвидации источников загрязнения;
- критерии экосертификации должны превосходить по всесторонности и охвату параметры экологичности, содержащиеся в стандартах;  
(экологические критерии публикуются в официальном бюллетене Комиссии ЕС)
- добровольность экосертификации и открытый характер для всех.

Установление видов товаров, подлежащих экологической сертификации, критериев их оценки ► с участием консультативного форума промышленников, ученых, экологических организаций и потребительских обществ.

Практическая работа по экосертификации ► на национальном уровне.

Знак экомаркировки **ЕС**

(гарантирует содержание опасных веществ в допустимых пределах)

