

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
53625—  
2009  
(ИСО/МЭК 19796-1:  
2005)

---

Информационная технология

**ОБУЧЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА.  
МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА, ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
КАЧЕСТВА И МЕТРИКИ**

Часть 1

**Общий подход**

ISO/IEC 19796-1:2005

Information technology — Learning, education and training — Quality management,  
assurance and metrics — Part 1: General approach  
(MOD)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2011

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Общие положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования Московским государственным технологическим университетом «Станкин» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании (ИКТО)»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 967-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО/МЭК 19796-1:2005 «Информационная технология. Обучение, образование и подготовка. Менеджмент качества, обеспечение качества и метрики. Часть 1. Общий подход» (ISO/IEC 19796-1:2005 «Information technology — Learning, education and training — Quality management, assurance and metrics — Part 1: General approach»), при этом потребности национальной системы образования и особенности национальной стандартизации учтены путем изменения содержания отдельных структурных элементов, которые выделены курсивом или заключены в рамку из тонких линий, а информация с объяснением причин включения этих положений приведена в указанных структурных элементах в виде примечаний.

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой указанного международного стандарта приведено в дополнительном приложении ДГ

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Сокращения	2
5	Разработка общего подхода	2
5.1	Этапы	2
5.2	Принципы и требования	3
6	Модель процесса	3
6.1	Дескриптивная модель	3
6.2	Представление модели процесса на основе эталонной структуры для описания подходов к качеству (ЭСПК)	4
6.3	Описание процессов	4
7	Соответствие требованиям стандарта	7
	Приложение ДА (справочное) Посталпная разработка общего подхода и гармонизации подходов к качеству	8
	Приложение ДБ (справочное) Эталоные критерии качества (ЭКК)	10
	Приложение ДВ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте	12
	Приложение ДГ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного международного стандарта ИСО/МЭК 19796-1:2005	13
	Библиография	14

## Введение

Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК) совместно разрабатывают международные стандарты в области информационных технологий в рамках Первого совместного Технического комитета «Информационные технологии» (СТК 1) ИСО/МЭК, объединяющего в настоящее время 37 Подкомитетов (ПК).

В 1999 г. в составе СТК 1 ИСО/МЭК был образован 36-й Подкомитет (ПК 36) «Информационные технологии в обучении, образовании и подготовке».

В составе ПК 36 образованы семь рабочих групп (РГ), разрабатывающих международные стандарты по следующим направлениям:

- РГ1 — терминология;
- РГ2 — технологии коллективной работы;
- РГ3 — информационная поддержка преподавателя;
- РГ4 — управление и доставка контента;
- РГ5 — обеспечение качества;
- РГ6 — международные стандартизированные профили;
- РГ7 — культурная/языковая/гуманитарная деятельность.

От Российской Федерации функции постоянно действующего национального рабочего органа СТК 1 ИСО/МЭК ПК 36 выполняет ТК 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании (ИКТО)», активно участвующий в разработке международных стандартов, осуществляющий разработку комплекса национальных стандартов ИКТО.

Разрабатываемый ПК 36 международный стандарт ИСО/МЭК 19796 состоит из пяти частей, объединенных общим названием «Информационная технология. Обучение, образование и подготовка. Менеджмент качества, обеспечение качества и метрики». В настоящее время разработаны две части указанного международного стандарта:

- Часть 1. Общий подход (ИСО/МЭК 19796-1:2005);
- Часть 3. Эталонные методы и метрики (ИСО/МЭК 19796-3:2009).

В стадии разработки следующие три части стандарта:

- Часть 2. Гармонизированная модель качества;
- Часть 4. Лучшие практики и руководство по реализации (Технический отчет);
- Часть 5. Руководство по использованию ИСО/МЭК 19796-1 (Технический отчет).

Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО/МЭК 19796-1:2005, из которого исключен ряд информативных приложений и включены комментарии и дополнения, учитывающие потребности национальной экономики Российской Федерации и гармонизацию с комплексом национальных стандартов «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

В целях эффективного применения настоящего стандарта в российской системе образования разработано Руководство по применению настоящего стандарта ГОСТ Р 53723—2009, учитывающее его взаимосвязь со второй и третьей частями стандарта и содержащее методические основы для соблюдения основополагающих требований стандарта.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология

ОБУЧЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА. МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА, ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
КАЧЕСТВА И МЕТРИКИ

Часть 1

Общий подход

Information technology. Learning, education and training. Quality management, assurance and metrics. Part 1.  
General approach

Дата введения — 2011—01—01

### 1 Область применения

В первой части стандарта определен общий подход к менеджменту качества и обеспечению качества применительно к области обучения, образования и подготовки с применением информационно-коммуникационных технологий. Указанная область в обобщенном виде может быть определена как электронное обучение в образовательных учреждениях всех уровней и в организациях, обеспечивающих подготовку и переподготовку кадров. Основные положения стандарта применимы к различным формам организации электронного обучения (мобильное, сетевое, автономное, смешанное, совместное и др.) и видам дистанционных образовательных технологий.

Настоящий стандарт определяет порядок разработки модели процесса, представляющей собой процессно-ориентированную структуру для описания, сравнения и анализа подходов к качеству в организациях, осуществляющих образовательную деятельность с применением дистанционных образовательных технологий и различных форм электронного обучения.

В качестве основы в стандарте использована эталонная структура для описания подходов к обеспечению качества, являющаяся универсальной моделью процесса. Для сравнения различных подходов к обеспечению и оценке качества рекомендовано использовать эталонные критерии качества.

Первую часть стандарта рекомендуется использовать совместно с Руководством по ее применению (ГОСТ Р 53723).

**Примечание**— В настоящем стандарте по отношению к международному стандарту ИСО/МЭК 19796-1 изменено содержание раздела в целях учета специфики российской системы образования.

### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 9000—2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001—2008 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 9241-3—2003 Эргономические требования при выполнении офисных работ с использованием видеодисплейных терминалов (ВДТ). Часть 3. Требования к визуальному отображению информации

ГОСТ Р 52653—2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения

ГОСТ Р 53723—2009 Информационные технологии. Руководство по применению  
ГОСТ Р 53625—2009 (ИСО/МЭК 19796-1:2005)

**Примечание** — При использовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при использовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ Р 52653.

**Примечание** — В настоящем стандарте по отношению к международному стандарту ИСО/МЭК 19796-1 раздел дополнен ссылкой на национальный стандарт ГОСТ Р 52653, содержащий принятую в российской системе образования терминологию.

### 4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АООР — американское общество по подготовке и развитию (American Society for Training and Development — ASTD);

АП — анализ потребностей (Needs Analysis — NA);

АС — анализ структуры (Framework Analysis — FA);

ВМК — всеобщий менеджмент качества (Total quality management — TQM);

ДИН — германский институт стандартизации (нем. Deutsches Institut fuer Normung — DIN);

ЕСКП — европейская система кредитных переводов (European Credit Transfer System — ECTS);

ЕФМК — европейский фонд менеджмента качества (European foundation for quality management — EFQM);

ИИЭР — институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (Institute of Electrical and Electronics Engineers — IEEE);

КП — концепция/проект (Conception / design — CD);

ПО — процесс обучения (Learning process — LP);

ОО — оценка/оптимизация (Evaluation/optimization — EO);

РЕ — реализация (Implementation — IM);

РИ — разработка/изготовление (Development/production — DP);

ЭКК — эталонные критерии качества (Reference quality criteria — RQC);

ЭСПК — эталонная структура для описания подходов к качеству (Reference Framework for the Description of Quality Approaches — RFDQ);

УИ — уникальный идентификатор.

### 5 Разработка общего подхода

#### 5.1 Этапы

Разработка общего подхода к качеству для организации, осуществляющей образовательную деятельность с применением электронного обучения, должна выполняться в соответствии со следующими этапами (приложение ДА, рисунок ДА.1):

а) объединение подходов к качеству, содержащихся в стандартах, профилях и лучших практиках;

б) анализ и сравнение подходов к качеству на основе эталонной структуры для описания подходов к качеству (ЭСПК) и эталонных критериев качества (ЭКК);

- в) разработка гармонизированной модели;
- г) локализация и адаптация гармонизированной модели в соответствии с национальными, отраслевыми и корпоративными требованиями.

### 5.2 Принципы и требования

Разработка общего подхода к качеству должна выполняться на основе применения основополагающих принципов и требований (приложение ДА, рисунок ДА.2) с учетом взаимосвязи подходов к качеству на основе эталонных структур:

- а) всеобщего менеджмента качества;
- б) стандартов серии ГОСТ Р ИСО 9000;
- в) региональных и национальных документов по стандартизации;
- г) региональных и национальных объединений и организаций в области образования и электронного обучения;
- д) нормативных документов образовательных учреждений (организаций) и корпоративных структур.

**Примечание** — В настоящем стандарте по отношению к международному стандарту ИСО/МЭК 19796-1 введен дополнительный раздел 5, определяющий поэтапный характер разработки общего подхода к качеству.

## 6 Модель процесса

Модель процесса должна быть детально разработана в соответствии с эталонной структурой для описания подходов к качеству (ЭСПК). Модель процесса должна представлять собой процессно-ориентированную структуру для описания, сравнения и анализа подходов к качеству. Эта структура должна применяться как метамодель для детальной разработки подходов к менеджменту качества и обеспечению качества.

Для разработки модели процесса и ее процессно-ориентированной структуры могут использоваться следующие подходы.

**Подход 1. Описание подхода к качеству**

Выбирают подход к менеджменту качества и обеспечению качества K1.

Идентифицируют процессы, соответствующие K1.

Описывают K1 в соответствии со структурой, используя категории описания.

**Подход 2. Сравнение подходов к качеству**

Выбирают подходы к менеджменту качества и обеспечению качества [K1...KN].

Идентифицируют процессы, соответствующие [K1...KN].

Описывают [K1...KN] в соответствии со структурой, используя категории описания.

Определяют метрики для сравнения [K1...KN].

Выполняют анализ и сравнение.

**Подход 3. Гармонизация подходов к качеству**

Используют подход 2.

Объединяют [K1...KN] в согласованную модель.

На основе реализации указанных подходов должна быть разработана модель процесса, соответствующая выбранному организацией подходу к качеству. Разработанное общее описание модели процесса в виде процессно-ориентированной структуры в последующем должно быть детализировано в соответствии с профилированием требований и критериев для процессов менеджмента и обеспечения качества.

### 6.1 Дескриптивная модель

Для классификации и документирования процессов, составляющих процессно-ориентированную структуру для описания согласованной модели, должна использоваться дескриптивная модель. В таблице 1 представлена унифицированная структура дескриптивной модели, которая может быть использована для описания любого основного процесса. В таблице 1 представлен пример описания основного процесса — «Разработка курса».

Т а б л и ц а 1 — Дескриптивная модель для описания процессов

Атрибут	Описание	Пример
УИ	Уникальный идентификатор	УИ 1234
Категория	Основной процесс	Разработка курса
Название процесса	Название процесса	Выбор метода
Описание	Описание процесса	В этом процессе оцениваются и выбираются дидактическая концепция и методы
Связи	Связь с другими процессами	Перед выбором метода должен быть выполнен анализ целевой группы для обучения; АС.6
Подпроцессы/подаспекты	Подпроцессы/подаспекты/задачи	Идентификация метода, альтернативы метода, присвоение приоритета методу
Цель	Цель процесса	Обоснованный выбор одной или большего числа дидактических концепций
Метод	Методология для этого процесса. Ссылки на руководящие указания/документы	Выбор метода должен базироваться на целевой группе для обучения. Методы выбираются исходя из опыта преподавателей
Результат	Ожидаемый результат процесса	Спецификация методов. Документы
Действующие субъекты	Ответственные/участвующие субъекты	Дидактическое построение команды
Метрика/критерии	Оценка и метрика для этого процесса	Эталонные критерии качества (приложение Д5)
Стандарты	Используемые стандарты	[1], [2]
Аннотация/пример	Дополнительная информация, примеры использования	—

### 6.2 Представление модели процесса на основе эталонной структуры для описания подходов к качеству (ЭСПК)

Представление модели процесса на основе эталонной структуры для описания подходов к качеству (ЭСПК) должно соответствовать классификации и структуре процессов и подпроцессов, установленных в [3]. Классификация процессов представлена в таблице 2 и включает семь процессов жизненного цикла для электронного обучения.

Т а б л и ц а 2 — Эталонная структура для описания подходов к качеству (ЭСПК)

Уникальный идентификатор	Категория	Подпроцессы
АП	Анализ потребности	Классификация
АС	Анализ структуры	Классификация
КП	Концепция/проект	Классификация
РИ	Разработка/изготовление	Классификация
РЕ	Реализация	Классификация
ПО	Процесс обучения	Классификация
ОО	Оценка/оптимизация	Классификация

### 6.3 Описание процессов

Описание процессов должно выполняться в соответствии с дескриптивной моделью (см. 6.1). В таблицах 3—9 приведены примеры описания основных процессов.



Т а б л и ц а 3 — Описание процесса «Анализ потребностей»

Категория	<i>УИ: АП. Процесс: анализ потребностей. Описание: идентификация и описание требований, спроса и ограниченной образовательного проекта. Связь: нет</i>
Подпроцессы/подаспекты	АП.1 Иницирование АП.2 Идентификация заинтересованных сторон АП.3 Определение целей АП.4 Анализ спроса
Цель	Описать потребности и спрос, которые будут учтены в образовательном проекте
Метод	Описание качества функционирования
Результат	Документирование требуемых целей, задач, потребностей и требований к образовательному проекту
Действующие субъекты	Руководитель проекта; специалисты, обучаемые, спонсоры
Метрики / критерии	Указатели
Нормативные документы	ГОСТ Р ИСО 9000
Аннотация/пример	—

Т а б л и ц а 4 — Описание процесса «Анализ структуры»

Категория	<i>УИ: АС. Процесс: анализ структуры. Описание: идентификация структуры и контекста образовательного процесса. Связь: АП, КП</i>
Подпроцессы / подаспекты	АС.1 Анализ внешнего контекста АС.2 Анализ кадровых ресурсов АС.3 Анализ целевых групп АС.4 Анализ институционального и организационного контекстов АС.5 Планирование графика работ и бюджета АС.6 Анализ среды
Цель	Описать соответствующие факторы для образовательного проекта
Метод	Методы эмпирического социального исследования; методы юридического и экономического исследований и анализа
Результат	Документирование и подтверждение соответствующих параметров
Действующие субъекты	Руководитель проекта, специалисты
Метрики/критерии	Проверка правдоподобия, консультации экспертов
Нормативные документы	—
Аннотация/пример	—

Т а б л и ц а 5 — Описание процесса «Концепция/проект»

Категория	<i>УИ: КП. Название процесса: концепция/проект. Описание: концепция и проект образовательных процессов. Связь: нет</i>
Подпроцессы/подаспекты	КП.1 Цели обучения КП.2 Концепция содержания КП.3 Дидактическая концепция/методы КП.4 Роли и виды деятельности КП.5 Организационная концепция КП.6 Техническая концепция КП.7 Концепция проекта среды и взаимодействия КП.8 Концепция среды КП.9 Концепция коммуникаций КП.10 Концепция тестов и оценки КП.11 Концепция сопровождения
Цель	Запланировать и разработать концепции для образовательного процесса
Метод	Применение Руководства по разработке

Окончание таблицы 5

Категория	<i>УИ: КП. Название процесса: концепция/проект. Описание: концепция и проект образовательных процессов. Связь: нет</i>
Результат	Концепция и проект образовательных процессов
Действующие субъекты	Консультант, разработчики средств информации
Метрики/критерии	—
Нормативные документы	—
Аннотация/пример	—

Т а б л и ц а 6 — Описание процесса «Разработка/изготовление»

Категория	<i>УИ: РИ. Процесс: разработка/изготовление. Описание: реализация концепций. Связь: КП</i>
Подпроцессы/подаспекты	РИ.1 Реализация контента РИ.2 Реализация проекта РИ.3 Реализация сред РИ.4 Техническая реализация РИ.5 Сопровождение
Цель	Реализовать концепции
Метод	Руководство по реализации
Результат	Образовательные продукты и услуги
Действующие субъекты	Специалисты по информационным технологиям, авторы, разработчики
Метрики/критерии	—
Нормативные документы	—
Аннотация/пример	—

Т а б л и ц а 7 — Описание процесса «Реализация»

Категория	<i>УИ: РЕ. Процесс: реализация. Описание: описание реализации технологических компонентов. Связь: нет</i>
Подпроцессы/подаспекты	РЕ.1 Тестирование ресурсов обучения РЕ.2 Адаптация ресурсов обучения РЕ.3 Приведение в действие ресурсов обучения РЕ.4 Организация применения РЕ.5 Техническая инфраструктура
Цель	Реализовать соответствующие технологические компоненты, используемые в процессе обучения
Метод	Изменение/конфигурирование/управление контентом
Результат	Среда обучения, включая все образовательные ресурсы
Действующие субъекты	Руководитель проекта, менеджер по информационным технологиям
Метрики/критерии	Тестирование бета-версий и системы
Нормативные документы	Валидация программного обеспечения, например, в соответствии с требованиями ИИЗР; ГОСТ Р ИСО 9000
Аннотация/пример	—

Т а б л и ц а 8 — Описание процесса «Процесс обучения»

Категория	УИ: ПО. Процесс: процесс обучения. Описание: реализация и применение процесса обучения. Связь: нет
Подпроцессы/подаспекты	ПО.1 Администрирование ПО.2 Виды деятельности ПО.3 Экспертиза уровней компетенции
Цель	Осуществить процесс обучения
Метод	В соответствии с выбранной дидактической концепцией и методами
Результат	Завершенный процесс обучения, образования и подготовки
Действующий субъект	Обучаемые, инструкторы, наставники
Метрики/критерии	Эффективность использования, удовлетворенность пользователей
Нормативные документы	—
Аннотация/пример	—

Т а б л и ц а 9 — Описание процесса «Оценка/оптимизация»

Категория	УИ: ОО. Процесс: оценка/оптимизация. Описание: описание методов оценки, принципов и процедур. Связь: нет
Подпроцессы/подаспекты	ОО.1 Планирование ОО.2 Реализация ОО.3 Анализ ОО.4 Оптимизация/улучшение
Цель	Описать процесс оценки образовательного процесса
Метод	Методы оценки (опросные листы, отслеживание траектории пользователя, обратная связь с пользователем)
Результат	Выполнить оценку образовательного процесса; оптимизировать и улучшить образовательный процесс
Действующий субъект	Эксперты по оценке, обучаемые, преподаватели
Метрики/критерии	—
Нормативные документы	ГОСТ Р ИСО 9000
Аннотация/пример	—

## 7 Соответствие требованиям стандарта

Принятый организацией общий подход к качеству электронного обучения будет соответствовать требованиям данного стандарта при условии, что для всех процессов и подпроцессов, включенных в структуру модели процесса, разработаны описания, соответствующие эталонной структуре для описания подходов к качеству (ЭСПК).

При необходимости модель процесса может быть модифицирована за счет исключения из эталонной структуры отдельных процессов или включения в нее новых процессов, не указанных в данном стандарте, но имеющих важное значение для обеспечения гарантий качества. Описание этих процессов может содержать дополнительные сведения о подпроцессах и элементах данных.

В приложениях ДА и ДБ приведена справочная информация, необходимая для более полного понимания требований стандарта.

Приложение ДА  
(справочное)

Поэтапная разработка общего подхода и гармонизации подходов к качеству

Схема разработки общего подхода к качеству в области электронного обучения приведена на рисунке ДА.1.



Рисунок ДА.1 — Схема разработки общего подхода к качеству в области электронного обучения

Взаимосвязь подходов к качеству на основе эталонных структур и критериев приведена на рисунке ДА.2.



Рисунок ДА.2 — Взаимосвязь подходов к качеству на основе эталонных структур и критериев

Примечание — Настоящий стандарт дополнен приложением ДА, в которое включены рисунки 1 и 2 из введения к международному стандарту ИСО/МЭК 19796-1:2005, а также дополнительные рекомендации по специфике подходов к менеджменту качества в российской системе образования.

**Приложение ДБ  
(справочное)**

**Эталонные критерии качества (ЭКК)**

Эталонные критерии качества для оценки качества используемых в электронном обучении продуктов систематизированы в двух разделах каталога критериев. В первом разделе каталога представлены 213 эталонных критериев, представленных в стандарте ГОСТ Р ИСО 9241-3 и предназначенных для оценки качества продуктов, относящихся к категории программных средств. Во второй раздел каталога включены 480 эталонных критериев качества, установленных [3] и структурированных по категориям в семи подразделах (таблица ДБ.1).

**Т а б л и ц а ДБ.1** — Структура второго раздела каталога эталонных критериев качества

Номер подраздела	Категория эталонных критериев качества	Число критериев	Число дескриптивных критериев
1	Общие условия	101	32
2	Технические аспекты	103	23
3	Хранение и обработка данных	37	14
4	Функциональное назначение	69	29
5	Теоретические аспекты	80	17
6	Кодирование информации	59	3
7	Специальные режимы представления	31	0
	Всего	480	118

В совокупности каталог представляет исчерпывающий перечень эталонных критериев качества, необходимых для оценки и сравнения различных видов продуктов с учетом национальной специфики и вариативности форм электронного обучения. Каталог эталонных критериев качества должен служить основой для построения профилей, необходимых для анализа и оценки процессов, включенных в модель процесса. В рамках принятого профиля для отдельных эталонных критериев качества могут быть установлены приоритеты, например, определяющие категорию «обязательные критерии». Кроме того, представленные в каталоге критерии классифицированы на дескриптивные и оценочные, что позволяет более эффективно использовать их для описания и сравнения продуктов и процессов.

Профилирование критериев целесообразно выполнять с учетом решаемых типовых задач:

- анализ и сравнение продуктов и процессов для электронного обучения;
- сертификация продуктов и процессов для электронного обучения.

В таблице ДБ.2 в качестве примера приведено описание критерия 5.4.2.4 [3] (раздел 5 — Функциональные возможности, подраздел 4 — связь, пункт 2 — асинхронная передача данных, подпункт 4 — поддержка асинхронной связи при использовании возможностей дополнительной публикации для учеников).

**Т а б л и ц а ДБ.2** — Описание критерия 5.4.2.4 [3]

Номер	Критерий	Описание/реализация	Пространство значений	Комментарии
5.4.2.4	Поддержка асинхронной связи на основе предоставления возможности обучаемым совместно использовать/публиковать данные	Какой тип данных может публиковаться/совместно использоваться обучаемыми? Какой тип данных имеют публикации/авторские инструменты, предлагаемые обучаемым	а) выбор 1 (отсутствии выбора, текст без форматирования, форматированный текст, изображения, аудио, видео, другие виды);	Возможность для обучаемых совместно использовать различные виды данных обеспечивает их общение в процессе обучения, что особенно важно для форм обучения, ориентированных на группу или проект.

Окончание таблицы ДБ.2

Номер	Критерий	Описание/реализация	Пространство значений	Комментарии
5.4.2.4			б) выбор 2 (отсутствии выбора, для текста без форматирования, для форматированного текста, для веб-страниц, для редактирования изображений, для редактирования аудиоинформации и видеоинформации, других видов информации)	Например, каталоги веб-страниц учебных или совместно используемых файлов облегчают обмен данными. Основной формой обмена данными может быть обмен текстами в формате ASCII с применением электронной почты. Стандартные средства редактирования и публикации облегчают обмен данными между обучаемыми. Стандартные авторские средства и средства публикации облегчают обмен данными между учениками. Например, исключается конфликт форматов данных, когда ученики используют средства, предлагаемые продуктом для обучения, вместо использования ряда инструментальных средств

Примечание — Настоящий стандарт дополнен приложением ДБ, в которое включены отдельные части из приложения D межгосударственного стандарта и дополнительные пояснения по специфике применения эталонных критериев качества.

Приложение ДВ  
(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте**

Таблица ДВ.1

Обозначение ссылочного национального, межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р ИСО 9000—2008	IDT	ИСО 9000:2005 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»
ГОСТ Р ИСО 9001—2008	IDT	ИСО 9001—2008 «Системы менеджмента качества. Требования»
ГОСТ Р ИСО 9241-3—2003	IDT	ИСО 9241-3:1992 «Эргономические требования при выполнении офисных работ с использованием видеодисплейных терминалов. Часть 3. Требования к визуальному отображению информации»
ГОСТ Р 52653—2006	—	—
ГОСТ Р 53723—2009	—	—
<p>Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.</p>		



**Приложение ДГ  
(справочное)**

**Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного международного стандарта ИСО/МЭК 19796-1:2005**

Таблица ДГ.1

Структура настоящего стандарта	Структура международного стандарта ИСО/МЭК 19796-1:2005
1 Область применения	1 Область применения
2 Нормативные ссылки	—
3 Термины и определения	2 Термины и определения
4 Сокращения	—
5 Разработка общего подхода	—
5.1 Этапы	—
5.2 Принципы и требования	—
6 Модель процесса	3 Модель процесса
6.1 Дескриптивная модель	3.1 Дескриптивная модель
6.2 Представление модели процесса на основе эталонной структуры для описания подходов к качеству (ЭСПК)	3.2 Представление модели процесса на основе эталонной структуры для описания подходов к качеству (ЭСПК)
6.3 Описание процессов	3.2.1 Описание процессов
7 Соответствие требованиям стандарта	4 Соответствие требованиям стандарта
Приложение ДА (справочное) Поздняя разработка общего подхода и гармонизации подходов к качеству	—
Приложение ДБ (справочное) Эталонные критерии качества (ЭКК)	—
Приложение ДВ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте	—
Приложение ДГ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного международного стандарта ИСО/МЭК 19796-1:2005	—
—	Приложение А (информативное) Пояснения по применению модели
—	Приложение В (информативное) Модель процесса DIN (DIN PAS 1032-1)
—	Приложение С (информативное) Французский кодекс установившейся практики для электронного обучения (AFNOR Z76-001)
—	Приложение D (информативное) Эталонные критерии качества (RQC) DIN PAS 1032-1
—	Приложение E (информативное) Гармонизированная модель менеджмента качества для обучения, образования и подготовки: отображение CELTSC и RFDQ
—	Приложение F (информативное) Конкретные цели качества
—	Приложение G (информативное) Ссылки
Библиография	—
<p><b>Примечание</b> — В настоящий стандарт не включены информативные приложения А, В, С, D, E и F, содержащие элементы зарубежных практик в области электронного обучения, применение которых в российской системе образования без значительной адаптации не представляется возможным.</p>	

## Библиография

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| [1] ИСО 9241-12:1998    | Эргономические требования к офисным работам с применением видеодисплейных терминалов. Часть 12. Представление информации   |
| [2] IEEE 1484.12.1—2002 | Learning Object Metadata standard. — New York: IEEE, 2002  |
| [3] ДИН 1032-1          | Обучение, образование и подготовка с применением электронного обучения. Часть 1. Эталонная модель для менеджмента качества и обеспечения качества. Планирование, разработка, реализация и оценка процессов и предложений по обучению, образованию и подготовке |

УДК 658.562.014:006.354

ОКС 35.240.99  
03.100.30

П80

ОКП 50 0000

Ключевые слова: качество, менеджмент качества, обеспечение качества, общий подход, образование, обучение и подготовка

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Редактор *Н.В. Таланова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Е.Д. Дульнева*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 24.01.2011. Подписано в печать 08.02.2011. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Бумага офсетная. Гарнитура Арнал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,70. Тираж 131 экз. Зак. 86.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.