ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52655— 2006

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

ИНТЕГРИРОВАННАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЕМ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2007

gost.e-ecolog.ru

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 РАЗРАБОТАН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования Московский государственный технологический университет «Станкин» (Отраслевой специализированный ресурсный центр регистрации, стандартизации и сертификации информационных ресурсов системы образования)

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

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2006 г. № 421-ст

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Федерального закона Российской Федерации от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Закона Российской Федерации от 10.07.1992 г. № 3266-1 «Об образовании» (с изменениями от 24 декабря 1993 г., 13 января 1996 г., 16 ноября 1997 г., 20 июля, 7 августа, 27 декабря 2000 г., 30 декабря 2001 г., 13 февраля, 21 марта, 25 июня, 25 июля, 24 декабря 2002 г., 10 января, 7 июля, 8, 23 декабря 2003 г., 5 марта, 30 июня, 20 июля, 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая, 18, 21 июля, 31 декабря 2005 г., 16 марта, 6 июля, 3 ноября, 5, 28, 29 декабря 2006 г., 6 января, 5, 9 февраля, 20 апреля 2007 г.), Федерального закона Российской Федерации от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», Федерального закона Российской Федерации от 03.11.2006 г. № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом 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

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

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2007
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008
Переиздание (по состоянию на апрель 2008 г.)

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Назначение интегрированной автоматизированной системы управления 2
5 Жизненный цикл интегрированной автоматизированной системы управления 3
6 Подтверждение соответствия и гарантии качества 4

Введение

Использование информационно-коммуникационных технологий в сфере образования способствует появлению широкого спектра дистанционных образовательных технологий, различных форм электронного обучения, а также информационных систем для управления образовательными учреждениями.

Образовательные учреждения высшего профессионального образования имеют характерные особенности в части принципов и методов управления, построения организационной структуры, взаимосвязи процессов образовательной, научной и инновационной деятельности, менеджмента качества и управления ресурсами.

Настоящий стандарт входит в комплекс стандартов «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

Требования настоящего стандарта применимы к интегрированным автоматизированным системам управления учреждениями высшего профессионального образования независимо от профиля их деятельности (классический, технический, гуманитарный и др.) и статуса (университет, академия, институт).

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

ИНТЕГРИРОВАННАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЕМ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Общие требования

Information and communication technologies in education.
The integrated automated control system of the High Professional Educational System.
General requirements

Дата введения — 2008—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к интегрированной автоматизированной системе управления учреждением высшего профессионального образования (далее — интегрированная автоматизированная система управления).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 9000—2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001—2001 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93 Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000 Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182—2002 Информационная технология. Классификация программных средств

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207—99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1—2002 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2—2002 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные требования безопасности

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3—2002 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности

Издание официальное

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326—2002 Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации 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 документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ 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 ИСО/МЭК 15288, ГОСТ Р 52653, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **поставщик** (supplier): Организация или физическое лицо, которое заключает соглашение с заказчиком на поставку системы, продукции или услуги.

Примечание — Соглашение оформляют в виде договора, контракта или в ином виде.

3.2 **процесс** (process): Множество взаимосвязанных действий, преобразующих исходные данные в выходной результат в виде продукции.

Примечание — Процесс может быть основным и вспомогательным (дополнительным) и декомпозирован на подпроцессы, операции.

3.3 **продукция** (product): Результат процесса.

Примечание — Примерами продукции могут быть информационная система, программное обеспечение, информационная услуга и т.д.

3.4 **организация** (organization): Группа работников с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений, а также необходимых средств.

Примечание — Примером организации может быть образовательное учреждение высшего профессионального образования (университет, академия, институт).

3.5 **высшее руководство** (top management): Лицо или группа работников, осуществляющих управление деятельностью организации.

Примечание — В образовательном учреждении высшего профессионального образования к высшему руководству относятся ректор и проректоры.

3.6 **интегрированная автоматизированная система управления** (integrated automated management system): Информационная система, предназначенная для информационного обеспечения скоординированной деятельности по руководству и управлению организацией или корпоративной структурой в соответствии с направлениями ее деятельности, организационной структурой, взаимосвязанными процессами и ресурсами.

Примечания

1 Уровень интеграции информационной системы характеризует степень упорядоченности и совместного использования данных и информационных объектов, хранящихся в распределенных базах данных.

2 Уровень автоматизации информационной системы характеризуется степенью формализации процессов организации и оценки их результативности и эффективности.

4 Назначение интегрированной автоматизированной системы управления

4.1 Основным назначением интегрированной автоматизированной системы управления учреждением высшего профессионального образования является информационное обеспечение скоординированной деятельности по руководству и управлению организацией в соответствии с целями и

направлениями ее деятельности, определенными законодательной базой Российской Федерации, учредительными документами, аккредитацией, лицензией, договорами и контрактами.

4.2 Интегрированная автоматизированная система управления учреждением высшего профессионального образования должна обеспечивать выполнение следующих основных функций:

- информационно-аналитическая поддержка принятия стратегических решений высшим руководством организации;
- системное управление организацией по направлениям административно-управленческой, образовательной и научно-исследовательской деятельности;
- управленческий учет и бюджетное планирование;
- управление организационной структурой в соответствии с назначением структурных подразделений (филиалы, институты, факультеты, кафедры, управления, отделы, центры, лаборатории и др.) и правилами их взаимодействия;
- управление основными и вспомогательными процессами в соответствии с их функциональными назначениями, нормативными требованиями и ресурсным обеспечением;
- планирование и управление финансовыми, кадровыми, информационными и материально-техническими ресурсами;
- учет всех категорий лиц, обучающихся в учреждении (абитуриенты, студенты, стажеры, аспиранты, докторанты и др.);
- менеджмент результативности, эффективности и качества основных и вспомогательных процессов, продукции и услуг по направлениям деятельности.

Примечания

1 Менеджмент качества в организации может осуществляться путем создания системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001 и включения ее в интегрированную автоматизированную систему управления.

2 Качество образовательной деятельности может быть обеспечено с помощью типовой модели ENQA (Европейская сеть агентств качества высшего образования) или других моделей;

- управление имуществом организации (земля, здания и др.);
- управление электронными документами в системе и при информационном взаимодействии с другими системами с соблюдением требований конфиденциальности информации и обеспечением, при необходимости, защиты информации.

4.3 Интегрированная автоматизированная система управления может обеспечивать выполнение дополнительных функций, указанных в 4.2, учитывающих особенности конкретного учреждения высшего профессионального образования.

4.4 Основные функции интегрированной автоматизированной системы управления могут быть реализованы в момент ввода в действие всей системы или поэтапно путем последовательной разработки подсистем и модулей, входящих в нее.

4.5 Учреждение высшего профессионального образования может самостоятельно создавать интегрированную автоматизированную систему управления или приобрести готовую систему или ее часть у поставщика.

4.6 Функции оператора интегрированной автоматизированной системы управления может выполнять одно из структурных подразделений учреждения высшего профессионального образования или внешняя организация, уполномоченная на это.

5 Жизненный цикл интегрированной автоматизированной системы управления

5.1 В целях обеспечения качества, эффективности и согласованности деятельности заказчик и поставщик должны взаимодействовать в течение всего жизненного цикла интегрированной автоматизированной системы управления в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288.

5.2 Создание интегрированной автоматизированной системы управления должно осуществляться в соответствии с согласованной моделью ее жизненного цикла, содержащей структуру и требования к процессам и этапам жизненного цикла системы по ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288.

5.3 Описание процессов жизненного цикла интегрированной автоматизированной системы управления — по ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288.

5.4 Процессы и группы процессов жизненного цикла интегрированной автоматизированной системы управления должны быть определены на разных уровнях иерархии системной структуры и реализованы на различных этапах ее жизненного цикла в рамках управления проектом создания системы.

5.5 Программные средства являются неотъемлемой частью интегрированной автоматизированной системы управления, и их жизненный цикл должен соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.

Примечания

1 Наряду с программными средствами в состав интегрированной автоматизированной системы управления могут входить технические средства, программно-технические комплексы и др.

2 В отдельных случаях создание интегрированной автоматизированной системы управления может быть ограничено закупкой и адаптацией программного продукта.

5.6 Создание интегрированной автоматизированной системы управления и входящих в ее состав программных средств должно документироваться в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207, ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119, ИСО/МЭК ТО 9294, ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182.

5.7 Структура интегрированной автоматизированной системы управления может содержать программные подсистемы и модули, предназначенные для реализации определенных настоящим стандартом функций (подфункций) или процессов по направлениям деятельности учреждения высшего профессионального образования. В соответствии с заданной структурой программного обеспечения должна быть разработана документация на программный продукт.

5.8 В процессе функционирования интегрированной автоматизированной системы управления должно быть обеспечено выполнение требований в области конфиденциальности информации, установленных в законодательной базе Российской Федерации, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3.

6 Подтверждение соответствия и гарантии качества

6.1 В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» подтверждение соответствия интегрированной автоматизированной системы управления и входящих в нее элементов установленным требованиям может носить обязательный или добровольный характер.

6.1.1 Для интегрированной автоматизированной системы управления обязательное подтверждение соответствия проводят только в случаях, указанных в техническом регламенте и исключительно на соответствие требованиям технического регламента (например, в области электромагнитной совместимости, безопасности информационных технологий).

6.1.2 Добровольное подтверждение соответствия интегрированной автоматизированной системы управления и входящих в нее элементов проводят по инициативе заявителя (заказчика, поставщика) на условиях договора между заявителем и органом по сертификации для установления соответствия продукции (процессов, услуг) национальным стандартам, стандартам организаций, системам добровольной сертификации, условиям договоров.

6.2 При добровольном подтверждении соответствия программных средств интегрированной автоматизированной системы управления рассматривают следующие характеристики качества программного обеспечения по ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126:

- функциональные возможности;
- надежность;
- практичность;
- эффективность;
- сопровождаемость;
- мобильность.

6.3 Поставляемое с интегрированной автоматизированной системой управления программное обеспечение должно содержать описание продукта и документацию пользователя по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119, характеризующуюся следующими свойствами:

- полнотой;
- правильностью;
- понятностью;
- простотой обозрения.

6.4 Тестирование и оценку качества программного обеспечения интегрированной автоматизированной системы управления осуществляют по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119.

6.5 Дополнительной гарантией качества интегрированной автоматизированной системы управления и входящих в нее компонентов могут быть результаты сертификации поставщика на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001.

УДК 681.118.087:006.354 ОКС 35.240.99 П85

Ключевые слова: система, информационная система, интегрированная автоматизированная система управления, управление образовательным учреждением высшего профессионального образования, процессный подход, процессы жизненного цикла образовательной деятельности, управление ресурсами, качество образования, качество управления, подтверждение соответствия

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 16.06.2008. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 49 экз. Зак. 762.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru