ГОСТ 34.601—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

КОМПЛЕКС СТАНДАРТОВ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ СТАДИИ СОЗДАНИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

УДК 65.011.56.012:006.354 Группа П87

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Комплекс стандартов на автоматизированные системы

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ СТАДИИ СОЗДАНИЯ

ГОСТ 34.601—90

Information technology.
Set of standards for automated systems.
Automated systems. Stages of development

МКС 35.080
ОКСТУ 0034

Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт распространяется на автоматизированные системы (АС), используемые в различных видах деятельности (исследование, проектирование, управление и т. п.), включая их сочетания, создаваемые в организациях, объединениях и на предприятиях (далее — организациях).

Стандарт устанавливает стадии и этапы создания АС.

В приложении 1 приведено содержание работ на каждом этапе.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Процесс создания АС представляет собой совокупность упорядоченных во времени, взаимосвязанных, объединенных в стадии и этапы работ, выполнение которых необходимо и достаточно для создания АС, соответствующей заданным требованиям.

1.2. Стадии и этапы создания АС выделяются как части процесса создания по соображениям рационального планирования и организации работ, заканчивающихся заданным результатом.

1.3. Работы по развитию АС осуществляют по стадиям и этапам, применяемым для создания АС.

1.4. Состав и правила выполнения работ на установленных настоящим стандартом стадиях и этапах определяют в соответствующей документации организаций, участвующих в создании конкретных видов АС.

Перечень организаций, участвующих в работах по созданию АС, приведен в приложении 2.

2. СТАДИИ И ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ АС

2.1. Стадии и этапы создания АС в общем случае приведены в таблице.

Стадия	Этап работ
1. Формирование требований к АС	1.1. Обследование объекта и обоснование необходимости создания АС 1.2. Формирование требований пользователя к АС 1.3. Оформление отчета о выполненной работе и заявки на разработку АС (тактико-технического задания)
2. Разработка концепции АС	2.1. Изучение объекта 2.2. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 2.3. Разработка вариантов концепции АС и выбор варианта концепции АС, удовлетворяющего требованиям пользователя 2.4. Оформление отчета о выполненной работе

Издание официальное
★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1991
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2009

Стадия	Этап работ
3. Техническое задание	3.1. Разработка и утверждение технического задания на создание АС
4. Эскизный проект	4.1. Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям
	4.2. Разработка документации на АС и ее части
5. Технический проект	5.1. Разработка проектных решений по системе и ее частям
	5.2. Разработка документации на АС и ее части
	5.3. Разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования АС и (или) технических требований (технических заданий) на их разработку
	5.4. Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации
6. Рабочая документация	6.1. Разработка рабочей документации на систему и ее части
	6.2. Разработка или адаптация программ
7. Ввод в действие	7.1. Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие
	7.2. Подготовка персонала
	7.3. Комплектация АС поставляемая изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями)
	7.4. Строительно-монтажные работы
	7.5. Пусконаладочные работы
	7.6. Проведение предварительных испытаний
	7.7. Проведение опытной эксплуатации
	7.8. Проведение приемочных испытаний
8 Сопровождение АС	8.1. Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами
	8.2. Послегарантийное обслуживание

2.2. Стадии и этапы, выполняемые организациями — участниками работ по созданию АС, устанавливают в договорах и техническом задании на основе настоящего стандарта.

Допускается исключать стадию «Эскизный проект» и отдельные этапы работ на всех стадиях, объединять стадии «Технический проект» и «Рабочая документация» в одну стадию «Технорабочий проект». В зависимости от специфики создаваемых АС и условий их создания допускается выполнять отдельные этапы работ до завершения предшествующих стадий, параллельное во времени выполнение этапов работ, включение новых этапов работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

1. На этапе 1.1 «Обследование объекта и обоснование необходимости создания АС» в общем случае проводят:

- сбор данных об объекте автоматизации и осуществляемых видах деятельности;
- оценку качества функционирования объекта и осуществляемых видов деятельности, выявление проблем, решение которых возможно средствами автоматизации;
- оценку (технико-экономической, социальной и т. п.) целесообразности создания АС.

2. На этапе 1.2 «Формирование требований пользователя к АС» проводят:

- подготовку исходных данных для формирования требований к АС (характеристика объекта автоматизации, описание требований к системе, ограничения допустимых затрат на разработку, ввод в действие и эксплуатацию, эффект, ожидаемый от системы, условия создания и функционирования системы);
- формулировку и оформление требований пользователя к АС.

3. На этапе 1.3 «Оформление отчета о выполненной работе и заявки на разработку АС (тактико-технического задания)» проводят оформление отчета о выполненных работах на данной стадии и оформление заявки на разработку АС (тактико-технического задания) или другого заменяющего ее документа с аналогичным содержанием.

4. На этапах 2.1 «Изучение объекта» и 2.2 «Проведение необходимых научно-исследовательских работ» организация-разработчик проводит детальное изучение объекта автоматизации и необходимые научно-исследовательские работы (НИР), связанные с поиском путей и оценкой возможности реализации требований пользователя, оформляют и утверждают отчеты о НИР.

5. На этапе 2.3 «Разработка вариантов концепции АС и выбор варианта концепции АС, удовлетворяющего требованиям пользователя» в общем случае проводят разработку альтернативных вариантов концепции создаваемой АС и планов их реализации; оценку необходимых ресурсов на их реализацию и обеспечение функционирования; оценку преимуществ и недостатков каждого варианта; сопоставление требований пользователя и характеристик предлагаемой системы и выбор оптимального варианта; определение порядка оценки качества и условий приемки системы; оценку эффектов, получаемых от системы.

6. На этапе 2.4 «Оформление отчета о выполненной работе» подготавливают и оформляют отчет, содержащий описание выполненных работ на стадии, описание и обоснование предлагаемого варианта концепции системы.

7. На этапе 3.1 «Разработка и утверждение технического задания на создание АС» проводят разработку, оформление, согласование и утверждение технического задания на АС и, при необходимости, технических заданий на части АС.

8. На этапе 4.1 «Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям» определяются: функции АС; функции подсистем, их цели и эффекты; состав комплексов задач и отдельных задач; концепции информационной базы, ее укрупненная структура; функции системы управления базой данных; состав вычислительной системы; функции и параметры основных программных средств.

9. На этапе 5.1 «Разработка проектных решений по системе и ее частям» обеспечивают разработку общих решений по системе и ее частям, функционально-алгоритмической структуре системы, по функциям персонала и организационной структуре, по структуре технических средств, по алгоритмам решений задач и применяемым языкам, по организации и ведению информационной базы, системе классификации и кодирования информации, по программному обеспечению.

10. На этапах 4.2 и 5.2 «Разработка документации на АС и ее части» проводят разработку, оформление, согласование и утверждение документации в объеме, необходимом для описания полной совокупности принятых проектных решений и достаточном для дальнейшего выполнения работ по созданию АС. Виды документов — по ГОСТ 34.201.

11. На этапе 5.3 «Разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования АС и (или) технических требований (технических заданий) на их разработку» проводят: подготовку и оформление документации на поставку изделий для комплектования АС; определение технических требований и составление ТЗ на разработку изделий, не изготавливаемых серийно.

12. На этапе 5.4 «Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации» осуществляют разработку, оформление, согласование и утверждение заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации для проведения строительных, электротехнических, санитарно-технических и других подготовительных работ, связанных с созданием АС.

13. На этапе 6.1 «Разработка рабочей документации на систему и ее части» осуществляют разработку рабочей документации, содержащей все необходимые и достаточные сведения для обеспечения выполнения работ по вводу АС в действие и ее эксплуатации, а также для поддерживания уровня эксплуатационных характеристик (качества) системы в соответствии с принятыми проектными решениями, ее оформление, согласование и утверждение. Виды документов — по ГОСТ 34.201.

14. На этапе 6.2 «Разработка или адаптация программ» проводят разработку программ и программных средств системы, выбор, адаптацию и (или) привязку приобретаемых программных средств, разработку программной документации в соответствии с ГОСТ 19.101.

15. На этапе 7.1 «Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие» проводят работы по организационной подготовке объекта автоматизации к вводу АС в действие, в том числе: реализацию проектных решений по организационной структуре АС; обеспечение подразделений объекта управления инструктивно-методическими материалами; внедрение классификаторов информации.

16. На этапе 7.2 «Подготовка персонала» проводят обучение персонала и проверку его способности обеспечить функционирование АС.

17. На этапе «Комплектация АС поставляемыми изделиями» обеспечивают получение комплектующих изделий серийного и единичного производства, материалов и монтажных изделий. Проводят входной контроль их качества.

18. На этапе 7.4 «Строительно-монтажные работы» проводят: выполнение работ по строительству специализированных зданий (помещений) для размещения технических средств и персонала АС; сооружение кабельных каналов; выполнение работ по монтажу технических средств и линий связи; испытание смонтированных технических средств; сдачу технических средств для проведения пусконаладочных работ.

19. На этапе 7.5 «Пусконаладочные работы» проводят автономную наладку технических и программных средств, загрузку информации в базу данных и проверку системы ее ведения; комплексную наладку всех средств системы.

20. На этапе 7.6 «Проведение предварительных испытаний» осуществляют:

- испытания АС на работоспособность и соответствие техническому заданию в соответствии с программой и методикой предварительных испытаний;
- устранение неисправностей и внесение изменений в документацию на АС, в том числе эксплуатационную в соответствии с протоколом испытаний;
- оформление акта о приемке АС в опытную эксплуатацию.

21. На этапе 7.7 «Проведение опытной эксплуатации» проводят: опытную эксплуатацию АС; анализ результатов опытной эксплуатации АС; доработку (при необходимости) программного обеспечения АС; дополнительную наладку (при необходимости) технических средств АС; оформление акта о завершении опытной эксплуатации.

22. На этапе 7.8 «Проведение приемочных испытаний» проводят:

- испытания на соответствие техническому заданию в соответствии с программой и методикой приемочных испытаний;
- анализ результатов испытаний АС и устранение недостатков, выявленных при испытаниях;
- оформление акта о приемке АС в постоянную эксплуатацию.

23. На этапе 8.1 «Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами» осуществляют работы по устранению недостатков, выявленных при эксплуатации АС в течение установленных гарантийных сроков, внесению необходимых изменений в документацию на АС.

24. На этапе 8.2 «Послегарантийное обслуживание» осуществляют работы по:

- анализу функционирования системы;
- выявлению отклонений фактических эксплуатационных характеристик АС от проектных значений;
- установлению причин этих отклонений;
- устранению выявленных недостатков и обеспечению стабильности эксплуатационных характеристик АС;
- внесению необходимых изменений в документацию на АС.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УЧАСТВУЮЩИХ В РАБОТАХ ПО СОЗДАНИЮ АС

1. Организация-заказчик (пользователь), для которой создается АС и которая обеспечивает финансирование, приемку работ и эксплуатацию АС, а также выполнение отдельных работ по созданию АС;

2. Организация-разработчик, которая осуществляет работы по созданию АС, представляя заказчику совокупность научно-технических услуг на разных стадиях и этапах создания, а также разрабатывая и поставляя различные программные и технические средства АС;

3. Организация-поставщик, которая изготавливает и поставляет программные и технические средства по заказу разработчика или заказчика;

4. Организация-генпроектировщик объекта автоматизации;

5. Организации-проектировщики различных частей проекта объекта автоматизации для проведения строительных, электротехнических, санитарно-технических и других подготовительных работ, связанных с созданием АС;

6. Организации строительные, монтажные, наладочные и другие.

Примечания:

1. В зависимости от условий создания АС возможны различные совмещения функций заказчика, разработчика, поставщика и других организаций, участвующих в работах по созданию АС.

2. Стадии и этапы выполняемых ими работ по созданию АС определяют на основании настоящего стандарта.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3469

3. ВЗАМЕН ГОСТ 24.601—86, ГОСТ 24.602—86

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 19.101—77	Приложение 1
ГОСТ 34.201—89	Приложение 1

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 2009 г.

gost.e-ecolog.ru