

ДОКУМЕНТЫ ПРОЕКТА

Стадии создания системы по ГОСТ (1/2)

ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания.

Стадии	Этапы 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 отчёта 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, удовлетворяющего требованиям пользователя. 2.4. Оформление отчёта о выполненной работе.
3. Техническое задание.	Разработка и утверждение технического задания на создание АС.
4. Эскизный проект.	4.1. Разработка предварительных проектных решений по системе и её частям. 4.2. Разработка документации на АС и её части.
5. Технический проект.	5.1. Разработка проектных решений по системе и её частям. 5.2. Разработка документации на АС и её 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 её части. 6.2. Разработка или адаптация программ.

Стадии создания системы по ГОСТ (2/2)

ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания.

Стадии	Этапы работ
7. Ввод в действие.	7.1. Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие. 7.2. Подготовка персонала. 7.3. Комплектация АС поставляемыми 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 приёмочных испытаний.
8. Сопровождение АС	8.1. Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами. 8.2. Послегарантийное обслуживание.

ГОСТ 34.201-89. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.

ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания.

ГОСТ 34.602-89. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

ГОСТ 34.603-92. Виды испытаний автоматизированных систем.

РД 50-34.698-90. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

Отчет о НИР

Стадии	Этапы 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 отчёта 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, удовлетворяющего требованиям пользователя. 2.4. Оформление отчёта о выполненной работе.

ГОСТ 7.32-91. (ISO 5966-82) Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

- 1) титульный лист;
- 2) список исполнителей;
- 3) реферат;
- 4) содержание;
- 5) перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- 6) введение;
- 7) основная часть;
- 8) заключение;
- 9) список использованных источников;
- 10) приложения.

Требования

Концепция

Техническое задание (1/4)

ГОСТ 34.602-89. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

1. общие сведения;

- полное наименование системы и ее условное обозначение;
- шифр темы или шифр (номер) договора;
- наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты;
- перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы;
- плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы;
- сведения об источниках и порядке финансирования работ;
- порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы.

2. назначение и цели создания (развития) системы;

- назначение системы;
- цели создания системы

3. характеристика объектов автоматизации;

Техническое задание (2/4)

4. требования к системе;

- требования к системе в целом;
 - требования к структуре и функционированию системы;
 - требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы;
 - показатели назначения;
 - требования к надежности;
 - требования безопасности;
 - требования к эргономике и технической эстетике;
 - требования к транспортабельности для подвижных АС;
 - требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы;
 - требования к защите информации от несанкционированного доступа;
 - требования по сохранности информации при авариях;
 - требования к защите от влияния внешних воздействий;
 - требования к патентной чистоте;
 - требования по стандартизации и унификации;
 - дополнительные требования.
- требования к функциям (задачам), выполняемым системой;
- требования к видам обеспечения.

Техническое задание (3/4)

- 4. требования к системе;
 - требования к системе в целом;
 - требования к функциям (задачам), выполняемым системой;
 - требования к видам обеспечения
 - математическому
 - информационному
 - лингвистическому
 - программному
 - техническому
 - метрологическому
 - организационному
 - методическому

Техническое задание (4/4)

5. состав и содержание работ по созданию системы;
6. порядок контроля и приемки системы;
7. требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие;
8. требования к документированию;
9. источники разработки.

Приложения

0. То, что не вошло в основной текст
1. Расчет ожидаемой эффективности системы
2. Оценка научно-технического уровня системы

Технический проект

1. Ведомость технического проекта

2. Пояснительная записка

- Общие положения
- Описание процесса деятельности
- Основные технические решения, включая
 - Описание постановки задач (комплекса задач) – по всем «задачам»
 - План мероприятий по подготовке объекта к вводу системы в эксплуатацию
 - (при наличии) Перечень заданий на разработку специализированных (новых) технических средств (сами задания не входят в состав проекта)
 - (при наличии) Перечень заданий на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием системы (сами задания не входят в состав проекта)

3. Проектная оценка надежности системы

4. Локальная смета и локальный сметный расчет

5. Описание автоматизируемых функций

Технический проект (1/3)

1. Ведомость технического проекта

2. Пояснительная записка

- Общие положения
- Описание процесса деятельности
- Основные технические решения, включая
 - Описание постановки задач (комплекса задач) – по всем «задачам»
 - План мероприятий по подготовке объекта к вводу системы в эксплуатацию
 - (при наличии) Перечень заданий на разработку специализированных (новых) технических средств (сами задания не входят в состав проекта)
 - (при наличии) Перечень заданий на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием системы (сами задания не входят в состав проекта)
- Мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

3. Описание автоматизируемых функций

4. Проектная оценка надежности системы

5. Локальная смета и локальный сметный расчет

Технический проект (2/3)

1. Ведомость технического проекта
2. Пояснительная записка
3. Описание автоматизируемых функций
 - исходные данные
 - цели АС и автоматизированные функции
 - характеристика функциональной структуры
 - типовые решения (при наличии)
4. Проектная оценка надежности системы
 - Введение
 - Исходные данные
 - Методика расчета
 - Расчет показателей надежности
 - Анализ результатов расчета
5. Локальная смета и локальный сметный расчет

Технический проект (3/3)

Описание постановки задачи (комплекса задач)

- **Характеристики комплекса задач**

Назначение, перечень объектов автоматизации, периодичность и продолжительность решения, связи с другими комплексами (задачами) АС, пользователи, распределение действий между персоналом и техническими средствами при различных ситуациях решения комплекса задач.

- **Выходная информация**

Перечень и описание выходных сообщений, перечень и описание структурных единиц информации.

- **Входная информация**

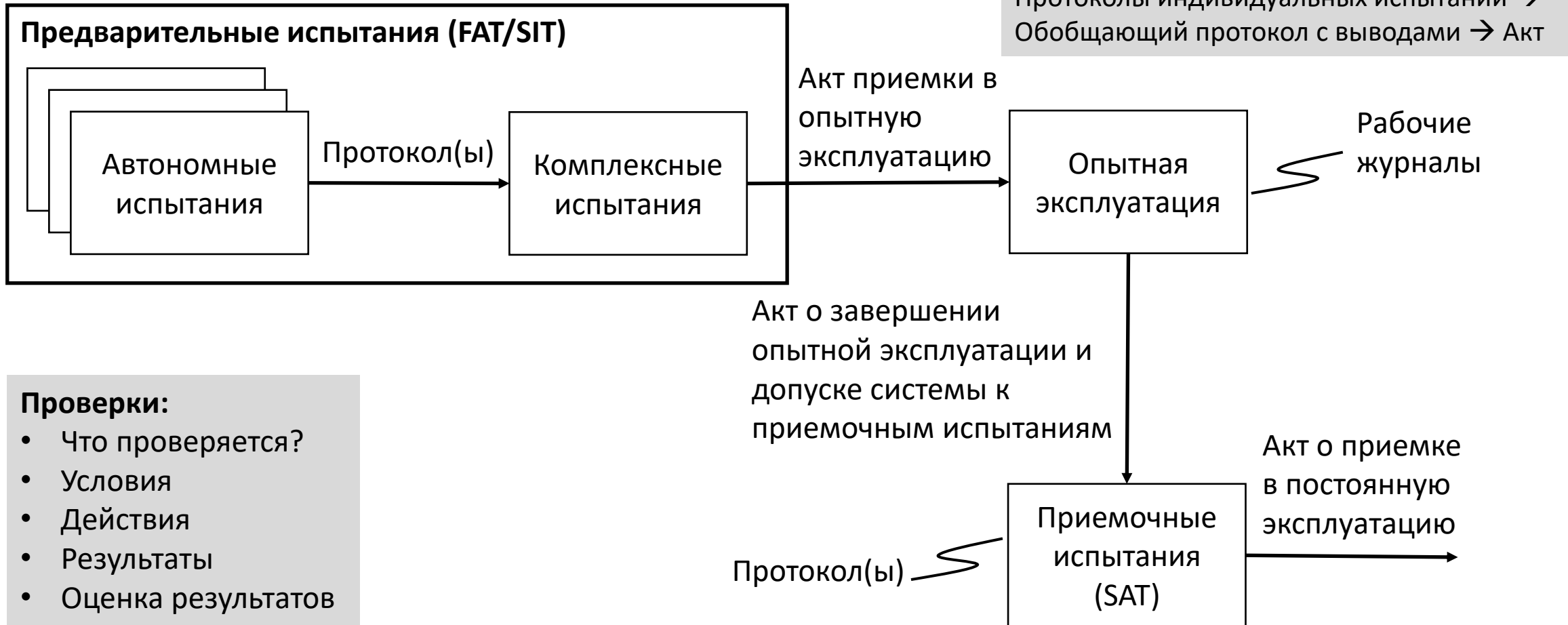
Перечень и описание входных сообщений, перечень и описание структурных единиц информации.

- **Приложения**

Иллюстрационный материал, таблицы или текст вспомогательного характера, а также документы, имеющие самостоятельные обозначения (чертежи форм документов, описание массивов информации, схемы и т. д.)

Испытания

ГОСТ 34.603-92. Виды испытаний автоматизированных систем



—

Отчет о НИР – формирование требований к АС (1/4)

Титульный лист

Список исполнителей

РЕФЕРАТ

Отчет XX с., X кн., XX рис., XX табл., XX источников, X прил.

ключевые слова

- 1. Объект исследования или разработки**
- 2. Цель работы**
- 3. Метод исследования**
- 4. Полученные результаты**
- 5. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики**
- 6. Степень внедрения**
- 7. Рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов НИР**
- 8. Область применения**
- 9. Экономическая эффективность или значимость работы**
- 10. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования**

СОДЕРЖАНИЕ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о НИР – формирование требований к АС (2/4)

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И РЕЗУЛЬТАТОВ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**
 - 1.1. Характеристика объекта
 - 1.2. Тенденции развития
 - 1.3. Требования к объему, номенклатуре и качеству результатов функционирования
 - 1.4. Характер взаимодействия объекта с внешней средой
 - 1.5. Показатели функционирования
2. **ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**
 - 2.1. Функциональная и информационная структура
 - 2.2. характеристики взаимодействия компонентов
3. **ОПИСАНИЕ НЕДОСТАТКОВ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**
 - 3.1. Качество функционирования
 - 3.2. Организационно-технологический уровень системы
 - 3.3. Недостатки информационных процессов
4. **ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБЪЕКТА;**
5. **ЦЕЛИ, КРИТЕРИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ СОЗДАНИЯ АС**
 - 5.1. Цели и критерии создания АС
 - 5.2. Характеристика ограничений по созданию АС

Отчет о НИР – формирование требований к АС (3/4)

- 6. **ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ СОЗДАВАЕМОЙ АС**
 - 6.1. Обоснование выбора функций и комплексов задач, очередность внедрения
 - 6.2. Требования к характеристикам реализации функций и задач
 - 6.3. Дополнительные требования к АС в целом и ее частям
- 7. **ОЖИДАЕМЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СОЗДАНИЯ АС**
 - 7.1. Перечень основных источников экономической эффективности
 - 7.2. Оценка ожидаемых затрат
 - 7.3. Ожидаемые обобщающие показатели экономической эффективности АС
- 8. **ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**
 - 8.1. Выводы о производственно-хозяйственной необходимости и технико-экономической целесообразности создания АС
 - 8.1.1. Сопоставление ожидаемых результатов создания АС с заданными целями и критериями создания АС
 - 8.1.2. Принципиальное решение вопроса о создании АС
 - 8.2. Предложения по совершенствованию организации и технологии процесса деятельности
 - 8.2.1. Производственно-хозяйственной деятельности
 - 8.2.2. Организационной и функциональной структур системы, методов деятельности, видов обеспечения АС

Отчет о НИР – формирование требований к АС (4/4)

8.3. Рекомендации по созданию АС

8.3.1. По виду создаваемой АС, ее совместимости с другими АС и неавтоматизируемой частью соответствующей системы

8.3.2. По организационной и функциональной структуре создаваемой АС

8.3.3. По составу и характеристикам подсистем и видов обеспечения АС

8.3.4. По организации использования средств вычислительной техники

8.3.5. По рациональной организации разработки и внедрения АС

8.3.6. По определению источников и видов объемов финансирования и материального обеспечения разработок АС

8.3.7. По обеспечению производственных условий создания АС

8.3.8. Другие рекомендации по созданию АС

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Отчет о НИР – разработка концепции АС (1/2)

Титульный лист

Список исполнителей

РЕФЕРАТ

Отчет XX с., X кн., XX рис., XX табл., XX источников, X прил.

ключевые слова

- 1. Объект исследования или разработки**
- 2. Цель работы**
- 3. Метод исследования**
- 4. Полученные результаты**
- 5. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики**
- 6. Степень внедрения**
- 7. Рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов НИР**
- 8. Область применения**
- 9. Экономическая эффективность или значимость работы**
- 10. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования**

СОДЕРЖАНИЕ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о НИР – разработка концепции АС (2/2)

1. Описание результатов изучения объекта автоматизации
2. Описание и оценку альтернативных вариантов концепции создания АС
3. Анализ вариантов концепции АС на предмет удовлетворения требованиям пользователя
4. Обоснование выбора оптимального варианта концепции и описание предлагаемой АС
5. Ожидаемые результаты и эффективность реализации выбранного варианта концепции АС
6. Ориентировочный план реализации выбранного варианта концепции АС
7. Необходимые затраты ресурсов на разработку, ввод в действие и обеспечение функционирования
8. Требования, гарантирующие качество АС
9. Условия приемки системы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Документы технического проекта (1/3)

№№	Документ	Комментарии
1	Ведомость технического проекта	-
2	Пояснительная записка к техническому проекту	Включает также - план мероприятий по подготовке объекта к вводу системы в эксплуатацию - (при наличии) Перечень заданий на разработку специализированных (новых) технических средств (сами задания не входят в состав проекта) - (при наличии) Перечень заданий на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием системы (сами задания не входят в состав проекта) - Описание постановки задач (комплекса задач)
3	Схема функциональной структуры	
4	Описание автоматизируемых функций	Включая «Описание алгоритма (проектной процедуры)»
5	Описание информационного обеспечения системы	Включая «Чертеж формы документа (видеокадра)»

Документы технического проекта (2/3)

№№	Документ	Комментарии
6	Схема автоматизации	-
7	Описание массива информации	-
8	Перечень входных сигналов и данных	-
9	Перечень выходных сигналов (документов)	-
10	Описание организации информационной базы	-
11	Описание систем классификации и кодирования	-
12	Описание программного обеспечения	-
13	Описание комплекса технических средств	Для задачи допускается включать в документ 46 по ГОСТ 19.101 (Руководство по техническому обслуживанию). Включая - «Схему структурную комплекса технических средств» - «План расположения»

Документы технического проекта (3/3)

№№	Документ	Комментарии
14	Ведомость оборудования и материалов	-
15	Ведомость покупных изделий	-
16	Локальный сметный расчет	-
17	Описание организационной структуры	Включая «Схему организационной структуры»
18	Проектная оценка надежности системы	-