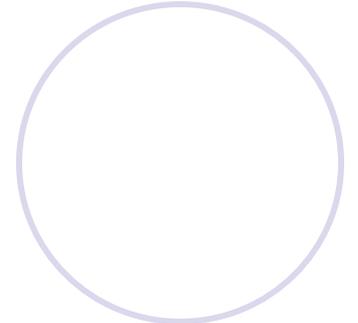
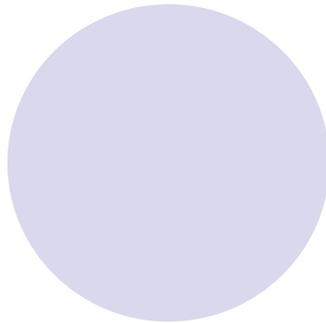
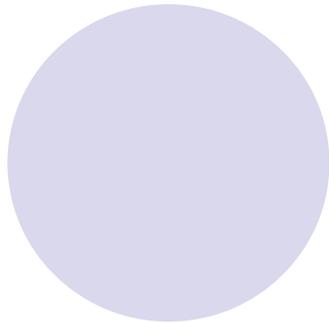


# Формирование технического задания (ТЗ)

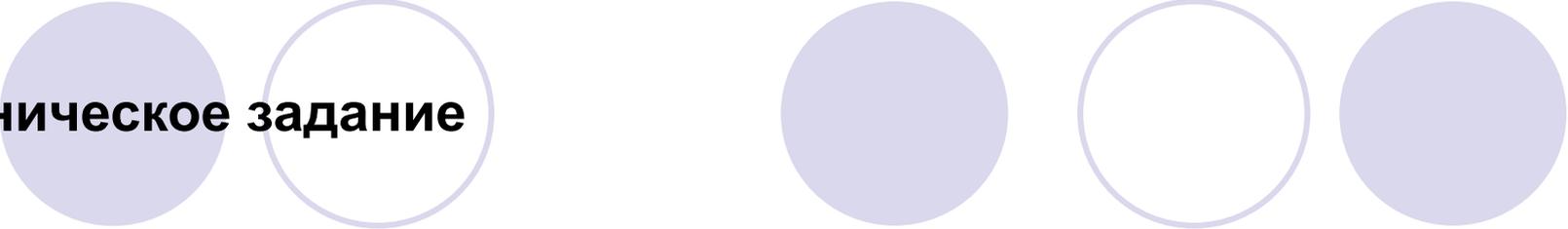
ГОСТ 34.602-89 (ТЗ на создание АС)



Стадии и этапы процесса проектирования ИС в соответствии с ГОСТ 34601-90 «ИТ. Комплекс стандартов на АС. АС. Стадии создания»

## **8 стадий процесса проектирования ИС:**

1. Формирование требований к автоматизированной системе.
2. Разработка концепции автоматизированной системы.
3. **Техническое задание.**
4. Эскизный проект.
5. Технический проект.
6. Рабочая документация.
7. Ввод в действие.
8. Сопровождение автоматизированной системы.



## Техническое задание

Результаты *обследования* (1-2 стадии) представляют объективную основу для формирования *технического задания* на информационную систему.

***Техническое задание*** - это документ, утвержденный в установленном порядке, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для разработки ИС, и содержащий предварительную оценку экономической эффективности системы.

## Разделы ТЗ

- **Техническое задание** – это документ, формально определяющий существование проекта.

Техническое задание на проектирование должно содержать, согласно ГОСТ 34.602-89, поэтапно уточняющиеся и детализирующиеся при детальном и рабочем проектировании **разделы:**

- 1) общие сведения;
- 2) назначение и цели создания (развития) системы;
- 3) характеристика объектов автоматизации;
- 4) требования к системе;
- 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.

## Задачи технического задания

При разработке *технического задания* необходимо решить следующие задачи:

- установить общую цель создания ИС, определить состав подсистем и функциональных задач;
- разработать и обосновать требования, предъявляемые к подсистемам;
- разработать и обосновать требования, предъявляемые к информационной базе, математическому и программному обеспечению, комплексу технических средств (включая средства связи и передачи данных);



## Задачи технического задания

- установить общие требования к проектируемой системе;
- определить перечень задач создания системы и исполнителей;
- определить этапы создания системы и сроки их выполнения;
- провести предварительный расчет затрат на создание системы и определить уровень экономической эффективности ее внедрения.



Разделы ТЗ

Типовые требования к составу и содержанию ТЗ

## 1. Общие сведения

- полное наименование системы и ее условное обозначение
- шифр темы или шифр (номер) договора;
- наименование предприятий разработчика и заказчика системы, их реквизиты
- перечень документов, на основании которых создается ИС
- плановые сроки начала и окончания работ
- сведения об источниках и порядке финансирования работ
- порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы, ее частей и отдельных средств

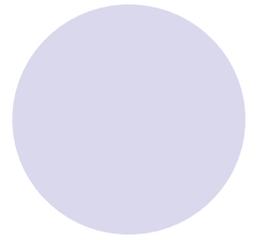
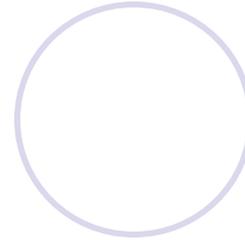
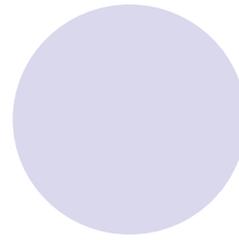
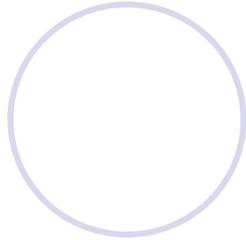
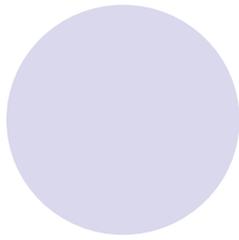


Разделы ТЗ

Типовые требования к составу и содержанию ТЗ

## **2. Назначение и цели создания (развития) системы**

- вид автоматизируемой деятельности
- перечень объектов, на которых предполагается использование системы
- наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических и др. показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС



### **3. Характеристика объектов автоматизации**

- краткие сведения об объекте автоматизации
- сведения об условиях эксплуатации и характеристиках окружающей среды

Разделы ТЗ

Типовые требования к составу и содержанию ТЗ

## 4. Требования к системе

### Требования к системе в целом:

- требования к структуре и функционированию системы (перечень подсистем, уровни иерархии, степень централизации, способы информационного обмена, режимы функционирования, взаимодействие со смежными системами, перспективы развития системы)

# Требования к системе в целом:



- требования к персоналу (численность пользователей, квалификация, режим работы, порядок подготовки)
- показатели назначения (степень приспособляемости системы к изменениям процессов управления и значений параметров)
- требования к надежности, безопасности, эргономике, транспортабельности, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, защите и сохранности информации, защите от внешних воздействий, к патентной чистоте, по стандартизации и унификации



## Требования к функциям (по подсистемам) :

- перечень функций или задач, подлежащих автоматизации
- временной регламент реализации каждой функции
- требования к качеству реализации каждой функции, к форме представления выходной информации, характеристики точности, достоверности выдачи результатов
- перечень и критерии отказов

Разделы ТЗ

Типовые требования к составу и содержанию ТЗ

## 4. Требования к системе

### Требования к видам обеспечения:

- **математическому** (состав и область применения мат. моделей и методов, типовых и разрабатываемых алгоритмов)
- **информационному** (состав, структура и организация данных, обмен данными между компонентами системы, информационная совместимость со смежными системами, используемые классификаторы, СУБД, контроль данных и ведение информационных массивов, процедуры придания юридической силы выходным документам)



## Требования к видам обеспечения:

- **лингвистическому** (языки программирования, языки взаимодействия пользователей с системой, системы кодирования, языки ввода- вывода)
- **программному** (независимость программных средств от платформы, качество программных средств и способы его контроля, использование фондов алгоритмов и программ)
- **техническому**
- **метрологическому**
- **организационному** (структура и функции эксплуатирующих подразделений, защита от ошибочных действий персонала)
- **методическому** (состав нормативно- технической документации)

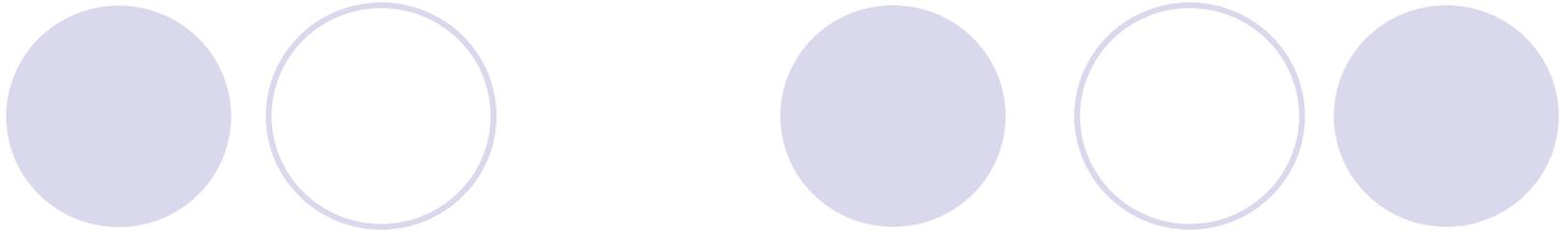


Разделы ТЗ

Типовые требования к составу и содержанию ТЗ

## **5. Состав и содержание работ по созданию системы**

- перечень стадий и этапов работ
- сроки исполнения
- состав организаций — исполнителей работ
- вид и порядок экспертизы технической документации
- программа обеспечения надежности
- программа метрологического обеспечения



## **6. Порядок контроля и приемки системы**

- виды, состав, объем и методы испытаний системы
- общие требования к приемке работ по стадиям
- статус приемочной комиссии (государственная, межведомственная, ведомственная)



Разделы ТЗ

Типовые требования к составу и содержанию ТЗ

## **7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**

- преобразование входной информации к машиночитаемому виду
- изменения в объекте автоматизации
- сроки и порядок комплектования и обучения персонала



Разделы ТЗ

Типовые требования к составу и содержанию ТЗ

## **8. Требования к документированию**

- перечень подлежащих разработке документов
- перечень документов на машинных носителях

## **9. Источники разработки**

документы и информационные материалы, на основании которых разрабатывается ТЗ и система

# Титульный лист технического задания создается с утверждающими и согласующими подписями

Титульный лист с утверждающими и согласующими подписями.

Магнитогорский государственный университет

**наименование организации - разработчика ТЗ на АС**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Руководитель (должность, наименование предприятия - заказчика АС) Директор «Mebele»

Личная подпись:           Расшифровка подписи: Иванов И.И.

Печать                   Дата: 26.03.2010

**УТВЕРЖДАЮ:**

Руководитель (должность, наименование предприятия - разработчик" АС): Ректор МаГУ

Личная подпись:           Расшифровка подписи: Семенов В.П.

Печать                   Дата: 28.03.2010

Складская информационная система

**наименование вида АС**

Склад сырья и материалов ООО «Mebele»

**наименование объекта автоматизации**

«Склад»

**сокращенное наименование АС**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На 10 листах**

Действует с 1.06.2010

**СОГЛАСОВАНО:**

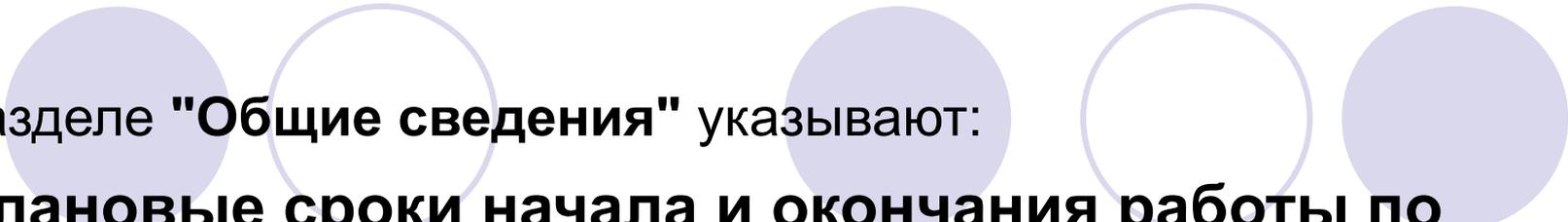
Руководитель (должность, наименование согласующей организации): Декан ф-та информатики

Личная подпись:           Расшифровка подписи: Чусавитина Г.Н.

Печать                   Дата: 28.03.2010

В разделе "Общие сведения" указывают:

- 1) **полное наименование системы и ее условное обозначение:** Складская информационная система, «Склад»
- 2) **шифр темы или шифр (номер) договора:** в нашей задаче – это номер договора заказчика и разработчика, инициирующего начало разработки
- 3) **наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты:**  
ООО «*Mebele*», МаГУ и реквизиты предприятий, включая банковские реквизиты
- 4) **перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы:**  
номера приказов по предприятиям заказчика и разработчика, инициирующие начало разработки.



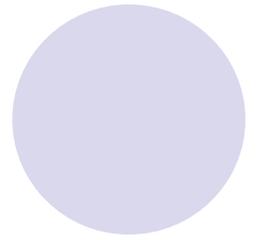
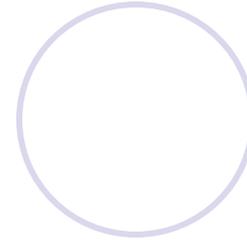
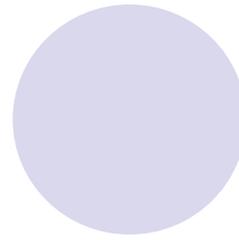
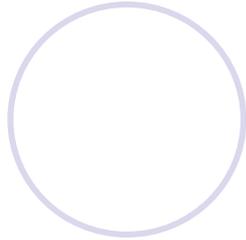
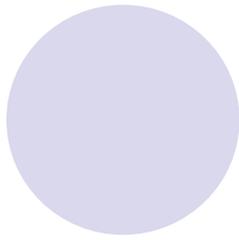
В разделе "**Общие сведения**" указывают:

- 5) **плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы: 1.03.10 – 1.06.10.**
- 6) **сведения об источниках и порядке финансирования работ:** согласно договору на разработку: приказ директора ООО «*Mebele*», №123/1 от 26.03.10., приказ ректора МаГУ №457 от 28.03.10, распоряжение декана факультета информатики от 28.03.10.
- 7) **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:** согласно стандарту ГОСТ 19.301 – 79.

## Назначение и цель разработки ИС.

Информационная система предназначена для склада сырья и материалов ООО «*Mebele*» и будет способствовать:

- совершенствованию складского учета;
- снижению рисков при приеме и отпуске сырья и материалов со склада;
- интеграции в общую среду информационной системы предприятия, в том числе финансовую и производственную, для создания более целостного представления о складском учете во взаимосвязи с другими подразделениями предприятия, чем традиционные фрагментированные представления на уровне отдельного подразделения;



## **Основные бизнес-цели:**

- Бизнес – цель 1. Уменьшить среднее рабочее время каждого сотрудника склада на обслуживание поставщика и потребителя
- Бизнес - цель 2. Уменьшение времени поставщика и потребителя для оформления приема и отпуска сырья и материалов

## Характеристика объекта автоматизации



Цель предприятия ООО «*Mebele*» заключается:

- извлечение прибыли всеми допускаемыми законом способами;
- наиболее полное и качественное удовлетворение потребностей граждан и исполнение заказов физических и юридических лиц на основе заключаемых с ними договоров по производству мебели

Основные функции предприятия: закупка сырья, производство мебели, реализация продукции.

## Характеристика объекта автоматизации



Предпроектное обследование проводилось на складе сырья и материалов с использованием анкетирования, интервьюирования и работы с документами (в рамках практикума по курсу «Проектирование ИС»).

Результат предпроектного обследования представлен в постановке задачи и формализован с помощью моделей Case-средств структурного и объектного подходов к анализу и проектированию ИС

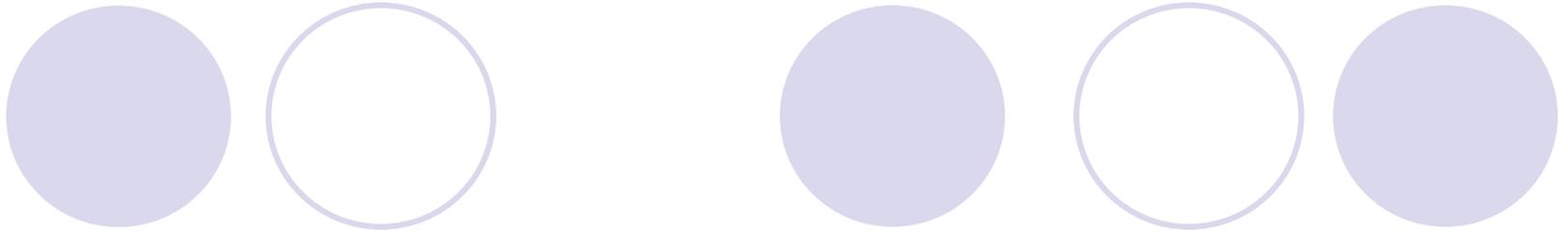
## Требования к функциям, выполняемым системой:

Информационная система должна обеспечивать следующую функциональность:

Функциональные требования

Нефункциональные требования

-  Операционная среда
-  Ограничения дизайна и реализации
-  Интерфейсы пользователя
-  Программные интерфейсы
-  Интерфейсы передачи информации
-  Требования к производительности
-  Требования к охране труда
-  Требования к безопасности
-  Атрибуты качества: Доступность и надежность

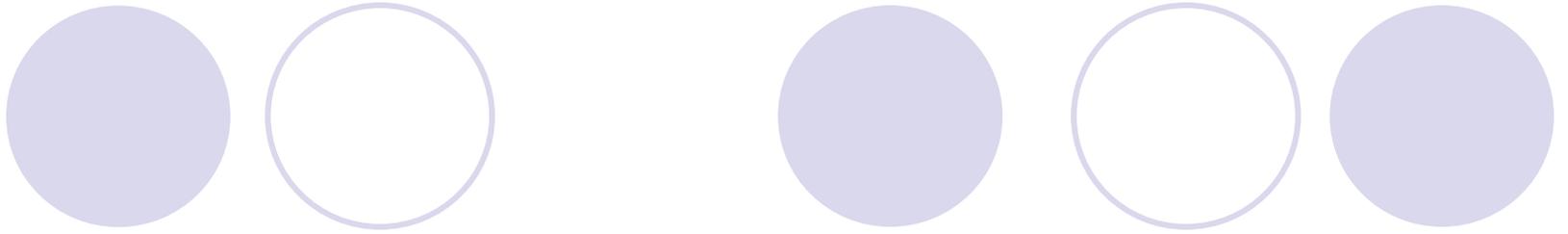


**Состав и содержание работ по созданию системы регламентирован стандартом ГОСТ-34.602, РД 50-34.698-90.**

**Порядок приемки системы регламентирован ГОСТ 19.301.-79.**

**Перечень стандартов и базовых нормативных документов для выполнения проекта.**

ГОСТ-34.602, РД 50-34.698-90. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99, ISO 15504, ISO 15271, ISO 16326, ISO 9000-3, ГОСТ 19-201-78, ГОСТ 19.402-78, ГОСТ 19.404-79, ГОСТ 19.301-79.



**!СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ ●**