

Лекция 1

Основные понятия проектирования АСОИУ. Нормативная база создания АСОИУ

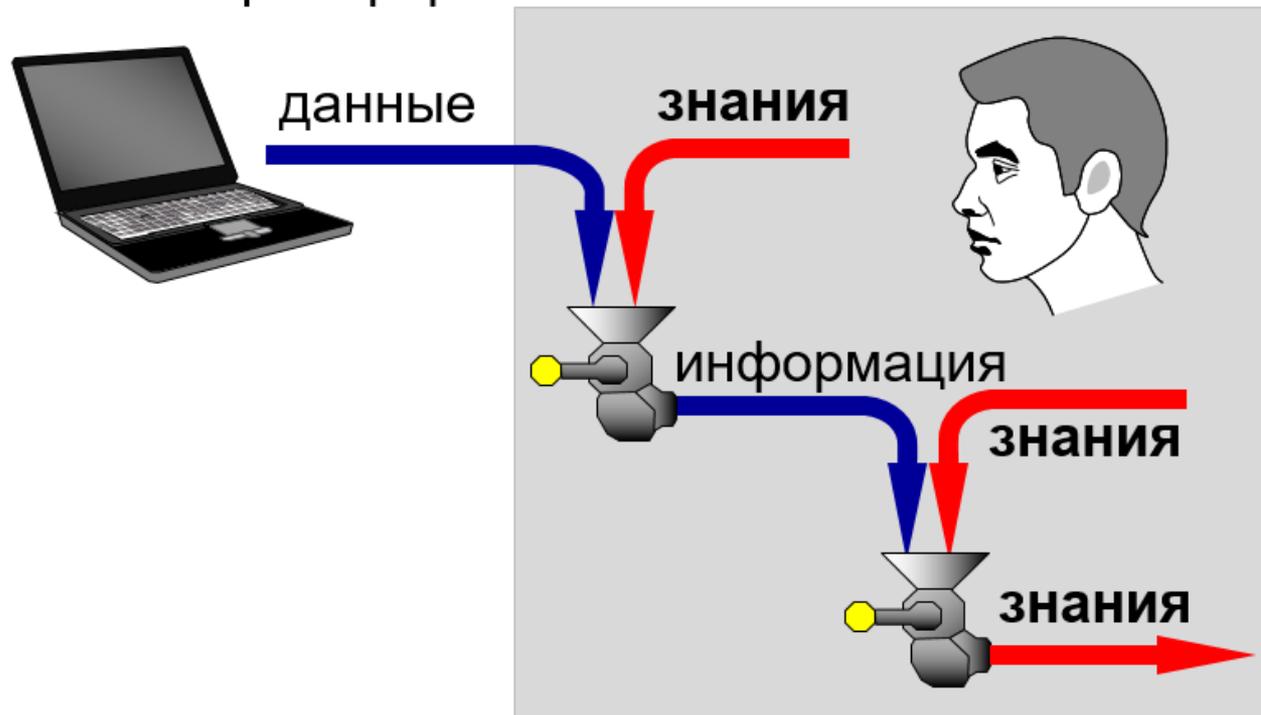


Информация и данные

Информация (от лат. informatio — «разъяснение, изложение, осведомлённость») — сведения о чём-либо, независимо от формы их представления.

означает изложение, разъяснение какого-либо факта, события, явления

Данные — это информация, закодированная в некоторой форме.



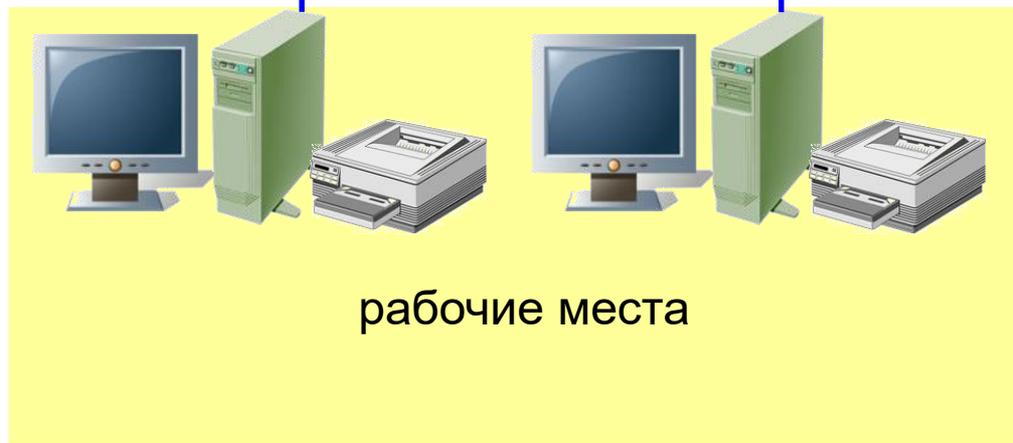


сервер, база данных



администратор

менеджер



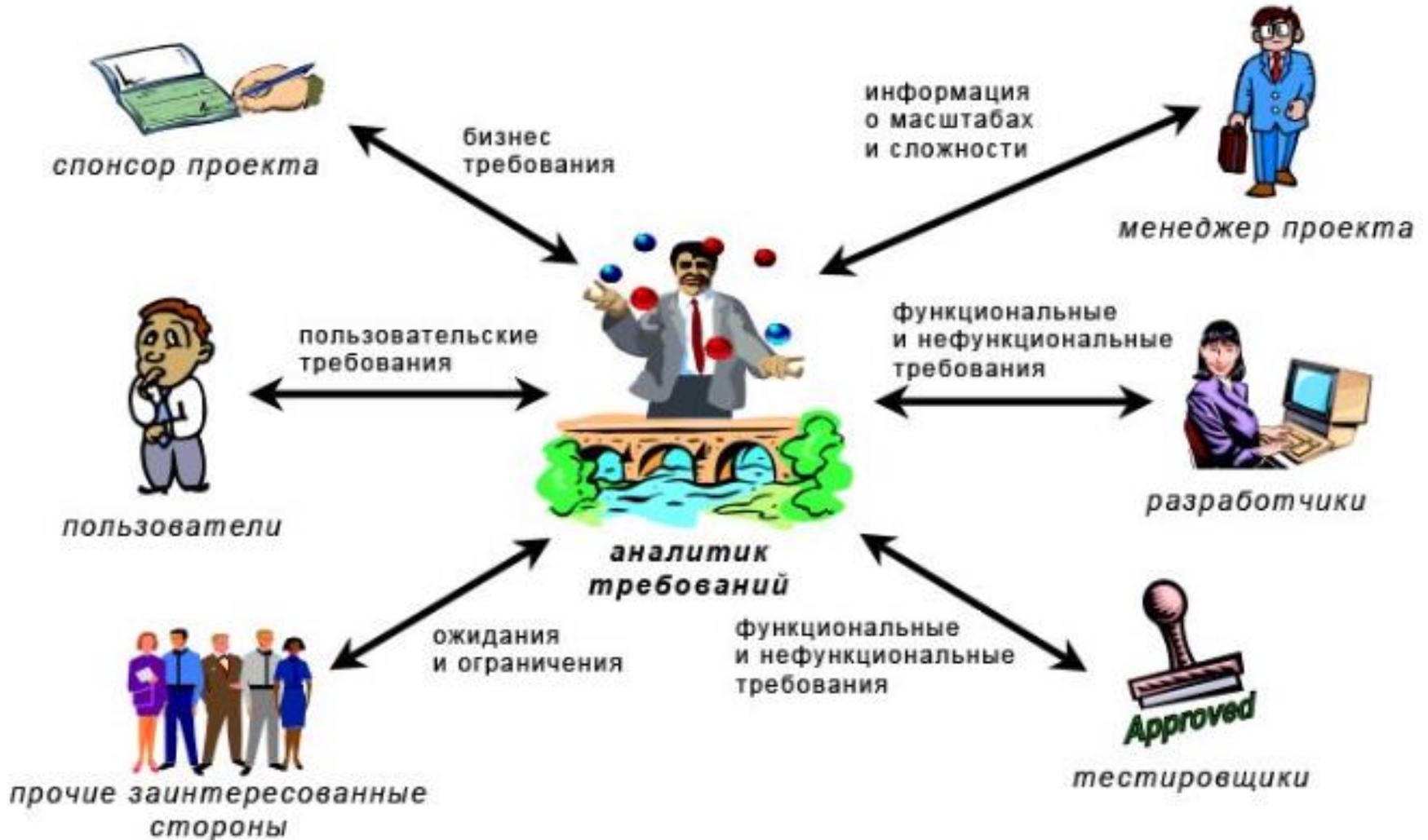
рабочие места



производство



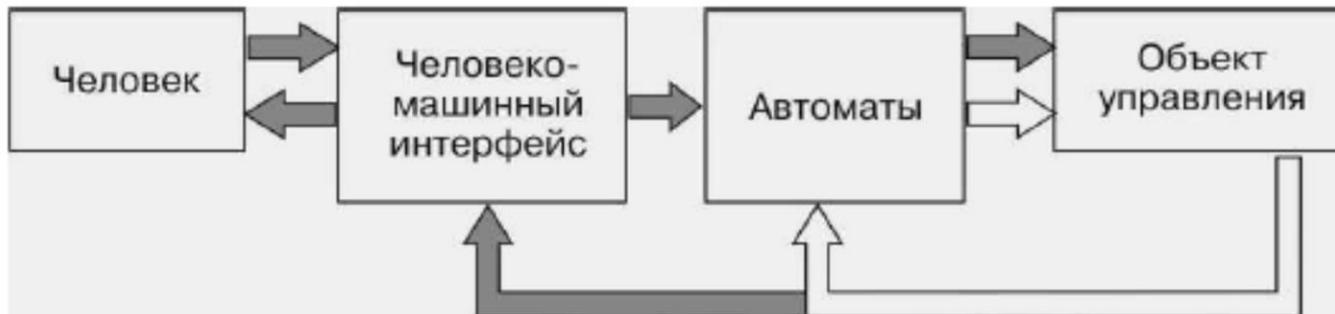
Участники проекта

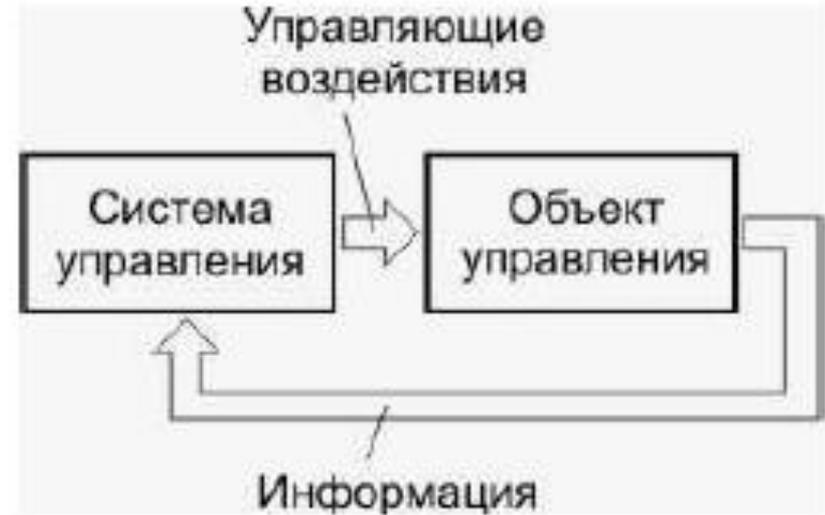


Проектирование — деятельность человека или организации по созданию проекта, то есть прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния; комплекта документации, предназначенной для создания определенного объекта, его эксплуатации, ремонта и ликвидации, а также для проверки или воспроизведения промежуточных и конечных решений, на основе которых был разработан данный объект.

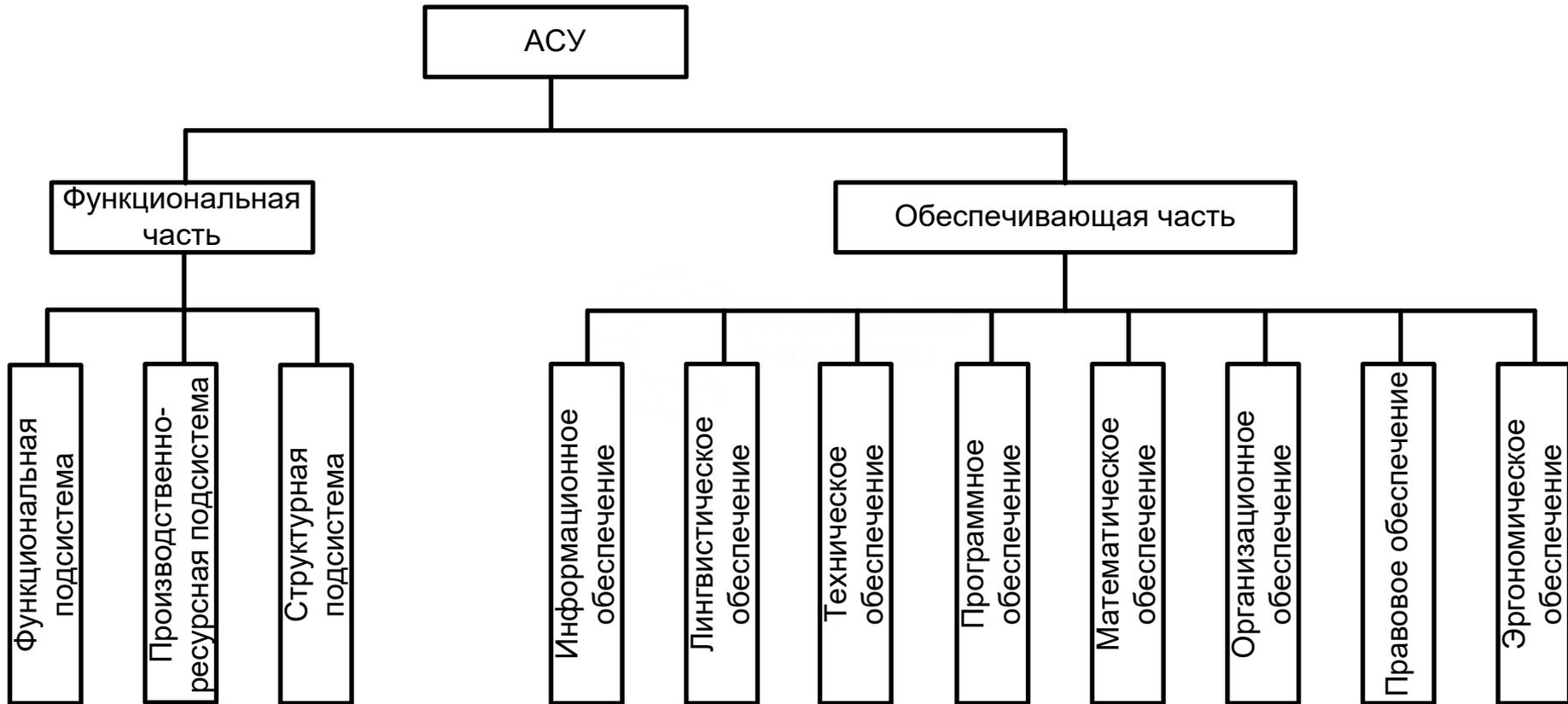


- автоматизированные системы управления (ОАСУ - отраслевые АСУ, АСУП – АСУ предприятием, АСУТП – АСУ технологическими процессами, АСУГПС – АСУ гибкими производственными системами и др.);
- системы автоматизированного проектирования (САПР);
- автоматизированные системы научных исследований (АСНИ);
- АС обработки и передачи информации (АСОИ);
- автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП);
- автоматизированные системы контроля и испытаний (АСК);
- системы, автоматизирующие сочетания различных, видов деятельности.





- люди;
- данные/информация;
- процедуры;
- ПО;
- аппаратное обеспечение;
- ЛИНИИ СВЯЗИ

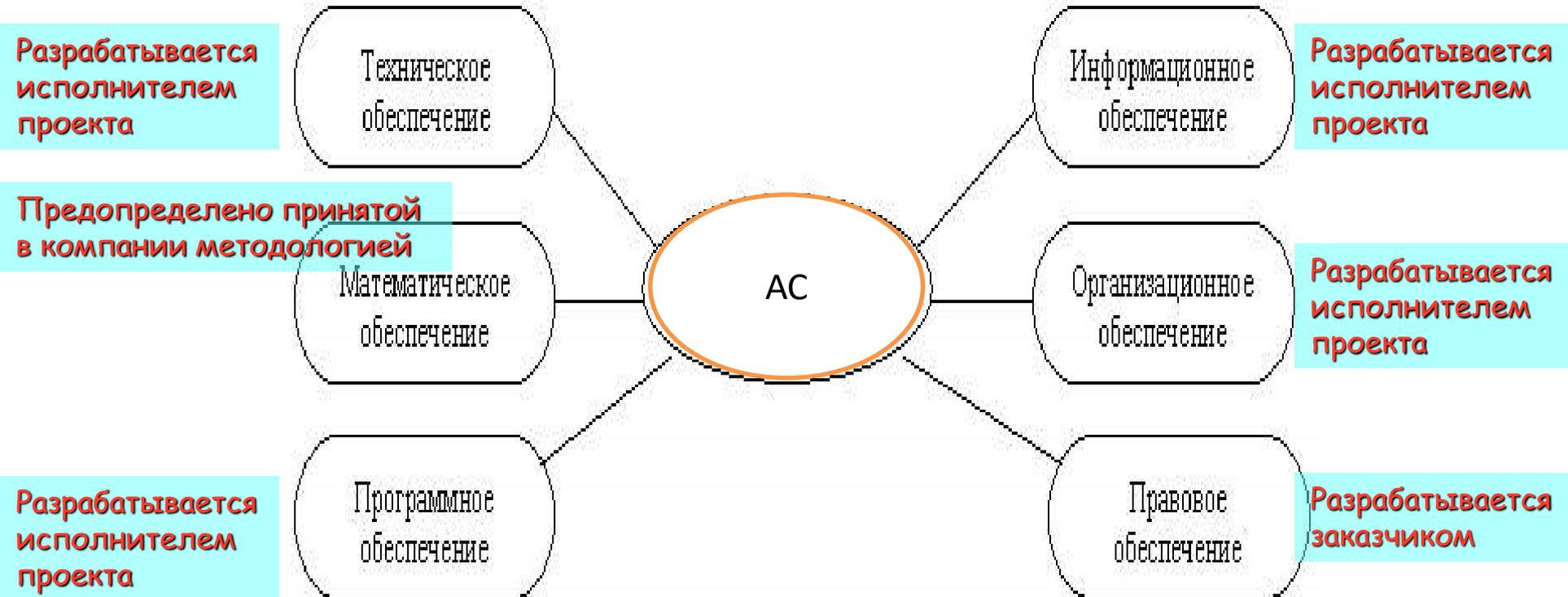


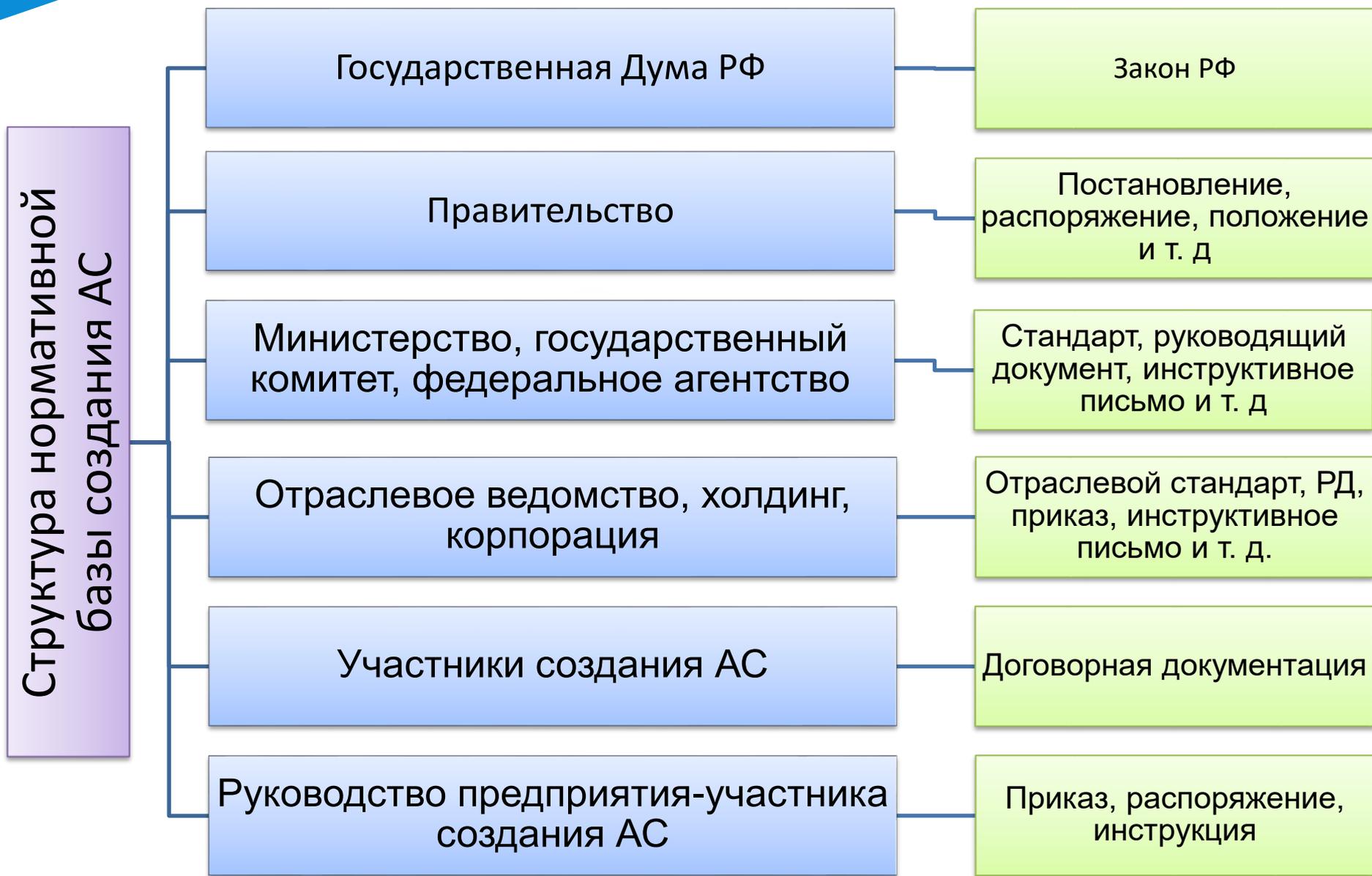
*Что должно
быть обеспечено*

*Как, какими средствами
будет обеспечено*

Виды обеспечения и их взаимосвязь









- Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 27.07.2006 г.,
- Гражданский кодекс РФ (ч. 1-4),
- Федеральный закон «Об электронной цифровой подписи» № 258-ФЗ от 08.11.2007 г
- Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 334-ФЗ от 06.12.2007 г.,
- Налоговый кодекс РФ (ч. 1 и 2),
- Трудовой кодекс РФ,
- Отдельные аспекты создания и эксплуатации АС регламентируются другими законами РФ, в том числе Основами законодательства РФ об охране здоровья граждан, «О коммерческой тайне», «О государственной тайне» и т. д.



- «О государственном учете и регистрации баз и банков данных» в редакции от 02.03.2005 № 101;
- «О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации» от 15.08.2006 № 504;
- О государственной аккредитации организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий» от 06.11.2007 № 758.
- «Об утверждении подпрограммы "Создание системы кадастра недвижимости (2006-2011 гг.)" федеральной целевой программы "Создание АС ведения государственного земельного кадастра и государственного учета объектов недвижимости (2002-2007 гг.)"» от 13.09.2005 № 560,
- «О функционировании единой государственной АИС учета объема производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции» от 25.08.2006 № 522
- «О мерах по созданию АИС обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств» от 21.06.2007 № 391.





Особое значение имеют:

- **государственные стандарты (ГОСТ),**
- **руководящие документы (РД) и руководства (Р),**
- **санитарные правила и нормативы (СанПиН)**
- **правила охраны труда (ПОТ).**



Особое значение имеют:

- **государственные стандарты (ГОСТ),**
- **руководящие документы (РД) и руководства (Р),**
- **санитарные правила и нормативы (СанПиН)**
- **правила охраны труда (ПОТ).**

по предмету стандартизации:

функциональные стандарты (стандарты на язык программирования, интерфейсы, протоколы) и стандарты на организацию Жизненного Цикла (ЖЦ), создания и использования Автоматизированных Систем (АС) и Программного Обеспечения (ПО);

по утверждающей организации:

официальные международные стандарты. официальные национальные или национальные ведомственные (например ГОСТы. ANSI. IDEF0/1), стандарты международных консорциумов и комитетов по стандартизации (OSF, OMG, ранее широко известный CODASYL). стандарты «де-факто» (таким долгое время был SQL или язык диаграмм SADT Д. Росса), фирменные стандарты (Microsoft ODBC. IBM SNA);

по методическому источнику:

методические материалы фирм-разработчиков ПО, фирм-консультантов. научных центров, консорциумов по стандартизации (например. Oracle Method, Price Waterhouse SMM. SEI CMM); они могут называться по-разному например, «Метод», «Методология», «Подход», «Модель».

- ГОСТ 24 «Система технической документации на АСУ» и «Единая система стандартов АСУ»
- ГОСТ 34, ГОСТ Р 34 «Информационная технология»
- ГОСТ 19 «Единая система программной документации»
- ГОСТ Р ИСО и ГОСТ Р ИСО/МЭК
- ГОСТ 2 «Единая система конструкторской документации»
- ГОСТ 21 «Система проектной документации в строительстве»
- ГОСТ 6 «Унифицированные системы документации»
- ГОСТ 7 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу»
- ГОСТ 15 «Система разработки и постановки продукции на производство»



Особое значение имеют:

- **государственные стандарты (ГОСТ),**
- **руководящие документы (РД) и руководства (Р)**
- **санитарные правила и нормативы (СанПиН)**
- **правила охраны труда (ПОТ).**

- **РД 50-680-88** Методические указания. Автоматизированные системы. Основные положения.
- **РД 50-682-89** Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения.
- **РД 50-613-86** Методические указания по внедрению и применению ГОСТ 6.10.4-84 «УСД. Придание юридической силы документам на машинном носителе и машинограмме, создаваемым средствами вычислительной техники. Основные положения».
- **Р 50-34.126-92** Информационная технология. Правила проведения работ при создании АС.



Особое значение имеют:

- **государственные стандарты (ГОСТ),**
- **руководящие документы (РД) и руководства (Р),**
- **санитарные правила и нормативы (СанПиН)**
- **правила охраны труда (ПОТ).**

2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организация работ»



Особое значение имеют:

- **государственные стандарты (ГОСТ),**
- **руководящие документы (РД) и руководства (Р),**
- **санитарные правила и нормативы (СанПиН)**
- **правила охраны труда (ПОТ).**

*ПОТ РМ-016-2001 (с изменениями от 2003 г.) «Межотраслевые
правила по охране труда (правила безопасности) при
эксплуатации электроустановок (РД 153-34.0-03.150-00)»*

