

ИИСиТ

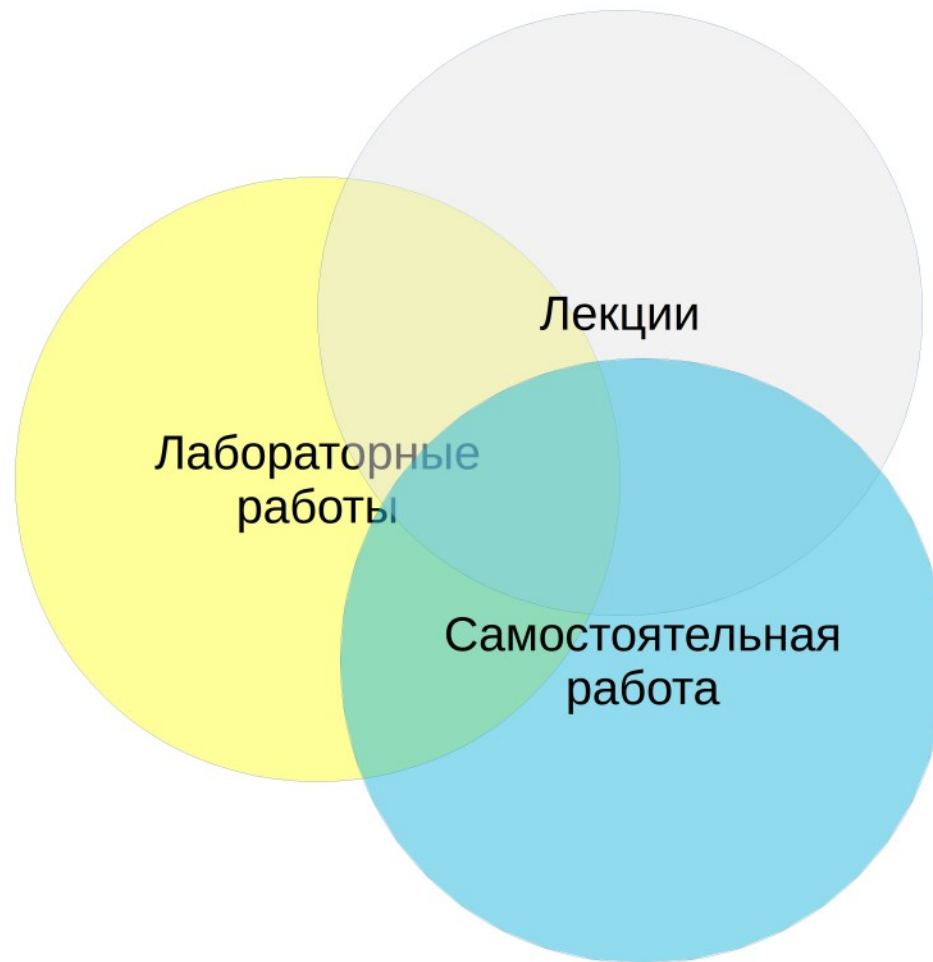
Интеграция информационных систем и технологий (версия 1.0)

лектор
доцент кафедры ИСиЗИ

Арбатский Евгений Викторович

A-512

Состав курса



Примерная структура курса

- Введение
- ИС
- ИТ
- Методы интеграции
- ЕИП
- Гетерогенные ИС
- Реинжиниринг
- Технологии разработки ПО/ИС
- СММi
- Внедрение новых технологий

Адрес сайта

Учебные материалы, задания
(для доступа из дома, на занятиях)

<http://elab.pro/>

Учебные задания
(для доступа на занятиях)

<http://sdo.irgups.ru/moodle/>

Информация

Информация (от лат. informatio — разъяснение, изложение), первоначально — сведения, передаваемые одними людьми другим людям устным, письменным или каким-либо другим способом (например, с помощью условных сигналов, с использованием технических средств и т. д.), а также сам процесс передачи или получения этих сведений.

Информация

Кодирование

Декодирование



Источник

Носитель

Приемник

Развитие понятия

1. Обмен между человеком и автоматом, автоматом и автоматом;
2. Мера информации.

ИС

В самом широком смысле информационная система есть совокупность технического, программного и организационного обеспечения, а также персонала, предназначенная для того, чтобы своевременно обеспечивать надлежащих людей надлежащей информацией.

Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» даёт следующее определение: «информационная система — совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств».

ИС



ИС по уровням управления



IS

Системы стратегического уровня

- Исполнительные системы (ESS)

Системы управленческого уровня

- Управляющие информационные системы (MIS)
- Системы поддержки принятия решений (DSS)

Системы уровня знания

- Системы работы знания (KWS)
- Системы автоматизации делопроизводства (OAS)

Системы эксплуатационного уровня

- Системы диалоговой обработки запросов (TPS)

Организационный уровень

Эксплуатационный Знания Управленческий Стратегический

Типы решений

Структурированные

Частично структурированные

Неструктурированные



TPS - Системы выполнения транзакций
OAS - Системы автоматизации офиса
KWS - Системы работы знания

MIS - Управляющие ИС
DSS - Системы поддержки принятия решений (СППР)
ESS - Стратегические СППР

Интеграция ИС



Технология

Технология (от др.-греч. τέχνη — искусство, мастерство, умение; λόγος — «слово», «мысль», «смысл», «понятие») — совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата; в широком смысле — применение научного знания для решения практических задач

ИТ

Информационные технологии - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

Информационная технология — процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, накопления, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта). Этот процесс состоит из четко регламентированной последовательности выполнения операций, действий, этапов разной степени сложности над данными, хранящимися на компьютерах. Основная цель информационной технологии — в результате целенаправленных действий по переработке первичной информации получить необходимую для пользователя информацию.

Компонентами технологий для производства продуктов являются аппаратное (технические средства), программное (инструментальные средства), математическое и информационное обеспечение этого процесса.

ИТ

Прежнее правило	Новое правило	Технология
Информация может появляться в одном месте, в одно время	Информация может появляться и быть востребованной в любом месте, в любое время — когда это необходимо	Распределенные базы и хранилища данных, поисковые системы, технологии поиска заданных данных
Сложную работу по оценке ситуаций могут выполнять только эксперты	Работу эксперта может выполнять специалист общего профиля	Экспертные системы
Необходимо выбирать между централизацией и децентрализацией	Можно одновременно получать преимущества от сочетания двух форм организации управления и производства	Распределенная работа в группах, телекоммуникации и сети

ИТ

Прежнее правило	Новое правило	Технология
Все решения принимают только высшие руководители и ответственные менеджеры	Принятие решений становится частью работы каждого сотрудника, отвечающего за свой участок работы	Средства поддержки принятия решений, доступ к базам и хранилищам знаний, системы знания
Для поиска, получения, анализа, хранения и передачи информации требуются специально оборудованные помещения	Специалисты могут посылать и получать информацию из того места, где они находятся	Интернет/Интранет технологии, оптоволоконные и спутниковые системы связи, мобильные системы
Лучший контакт с покупателем — личный контакт	Лучший контакт с потенциальным покупателем — эффективное изучение особенностей покупателя	Интерактивное взаимодействие, базы данных, системы опроса и выявления предпочтений

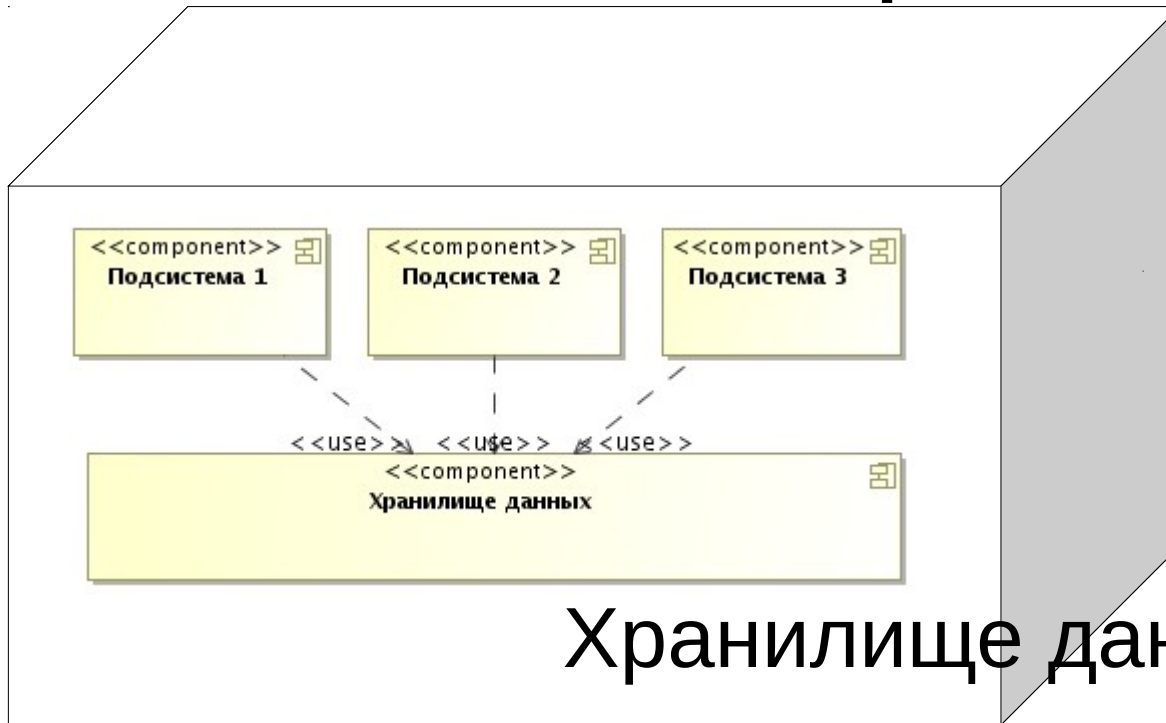
ИТ

Прежнее правило	Новое правило	Технология
Для того чтобы найти некую сущность, нужно знать, где она находится	Сущности сами говорят вам, где они находятся	Системы поиска Мобильные агентные системы
Сверстанные планы не пересматриваются или пересматриваются под давлением форс-мажора	Планы пересматриваются и корректируются оперативно, по мере необходимости и адекватно требованиям потребителя	Экспертные системы, системы гибкого планирования и управления рисками, высокопроизводительные ЭВМ

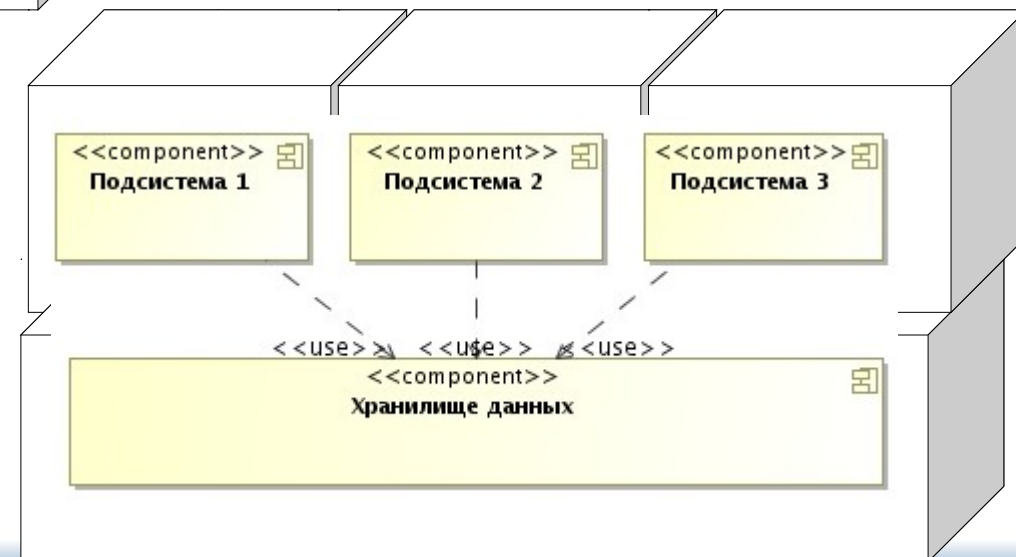
Тенденции

- 1) Глобализация
- 2) Конвергенция
- 3) Усложнение информационных продуктов и услуг
- 4) Способность к взаимодействию
- 5) Ликвидация промежуточных звеньев

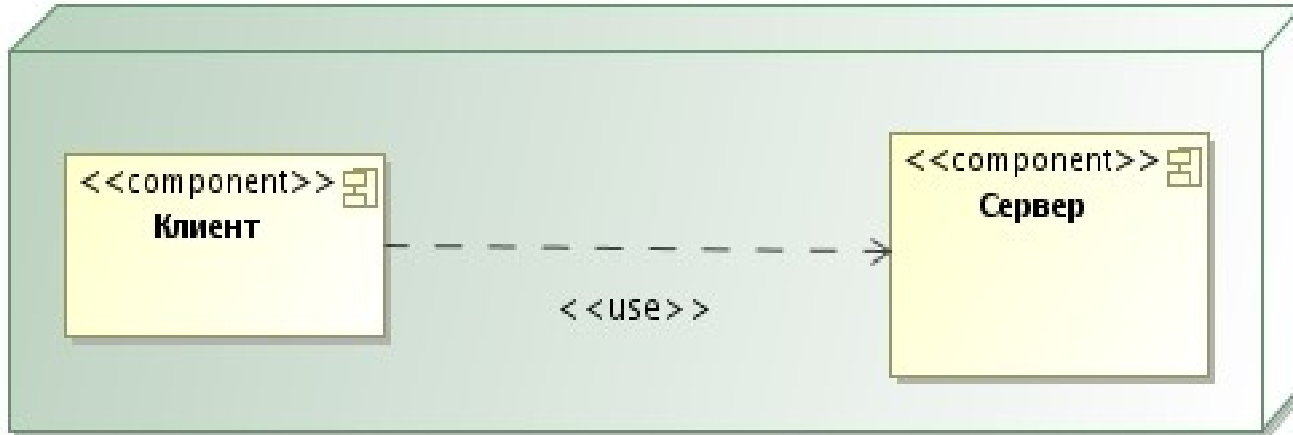
Типы архитектур



С появлением сетей



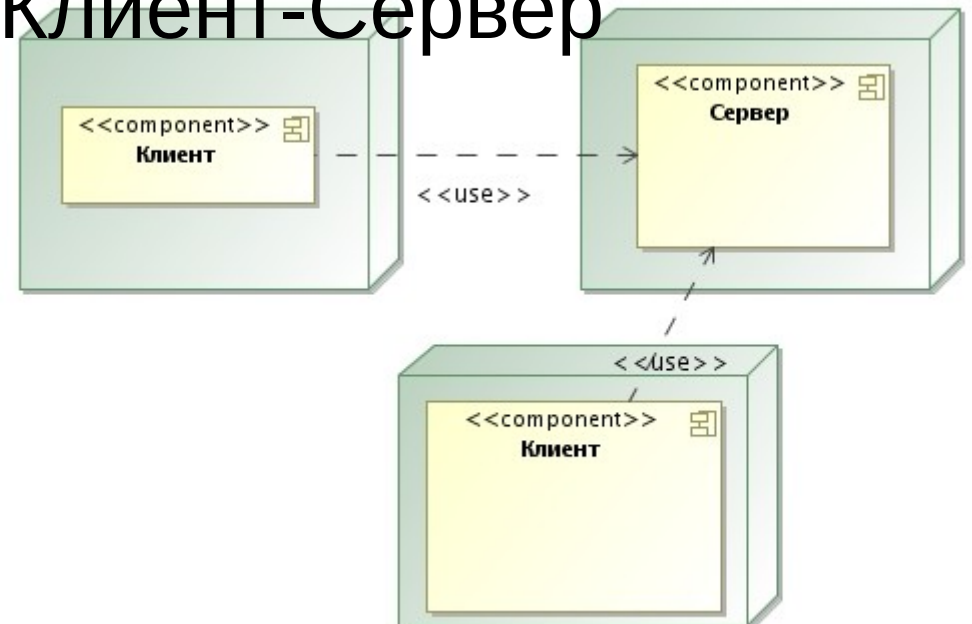
Типы архитектур



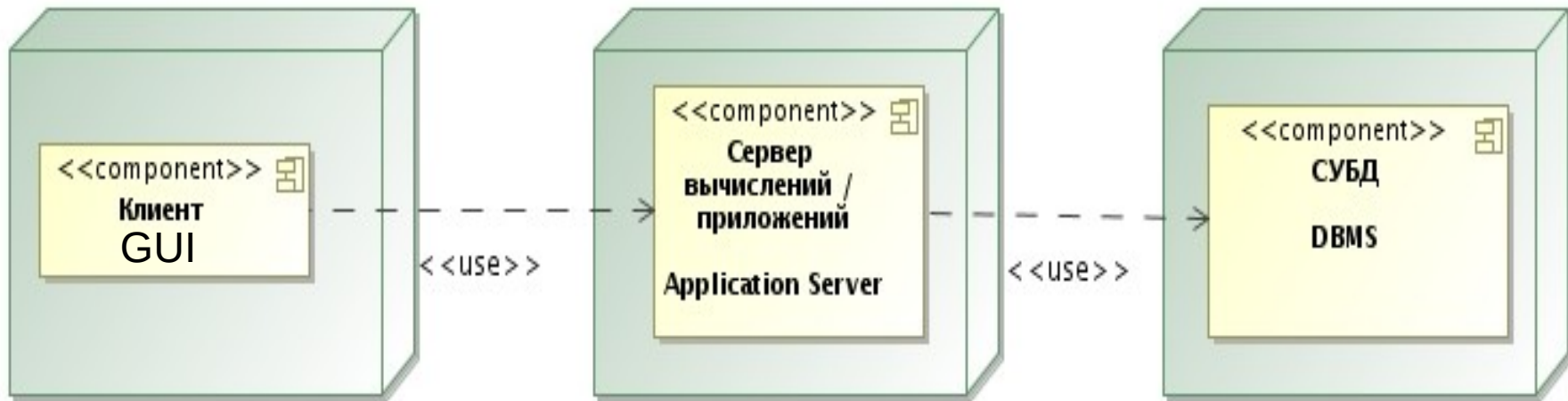
2-х уровневая: Клиент-Сервер

Тонкий клиент — Thin client

Толстый клиент — Thick client



Типы архитектур



3-х уровневая архитектура

Браузер

Интернет

Веб-сервер
+ логика

ЛВС

СУБД

Клиент СУБД

OSI

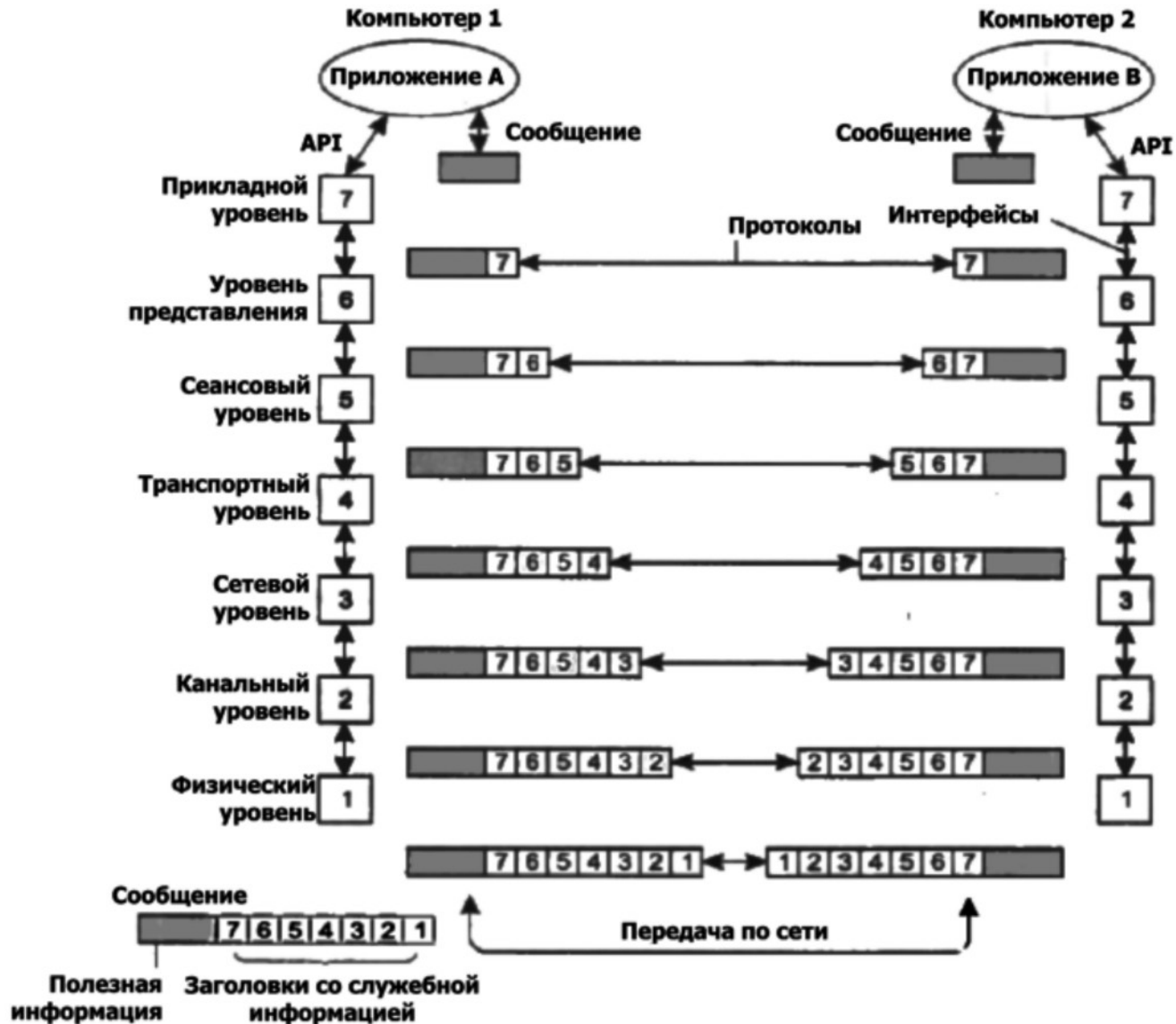
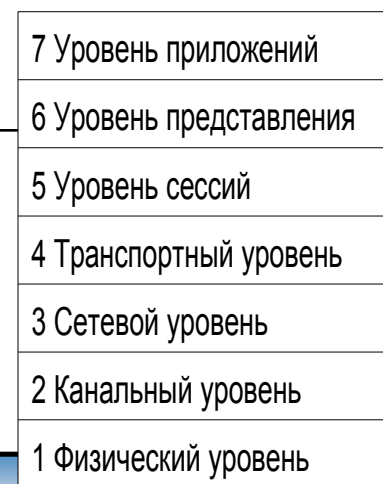
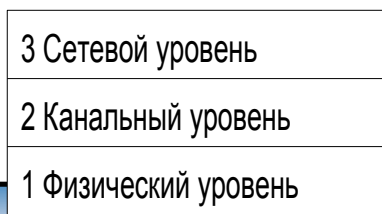
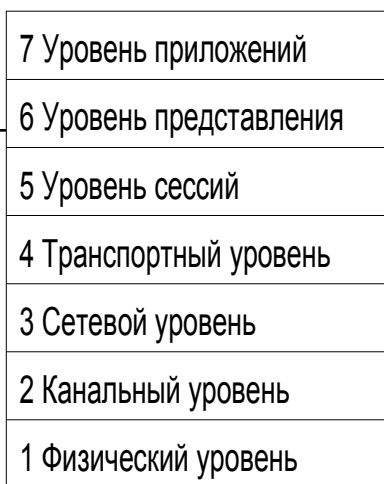


Рис. 4.6 Модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI

Информационная сеть



Коммуникационная сеть

Информационная сеть

Информационная система №1

ная система №2



ИСТОЧНИКИ

- 1) Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
- 2) https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F#.D0.98.D0.E4.D0.BE.D1.80.D0.BC.D0.B0.D1.86.D0.B8.D0.BE.D0.BD.D0.BD.D1.8B.D0.B5_.D1.82.D0.B5.D1.85.D0.BD.D0.BE.D0.BB.D0.BE.D0.B3.D0.B8.D0.B8
- 3) <http://www.intuit.ru/studies/courses/13833/1230/lecture/24057>
- 4)