



Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления

Домрачев С.А., доцент,
кандидат технических наук

Эволюция взглядов на информационные технологии

- 1 Автоматизация вычислений**
- 2 Накопление и обработка информации**
- 3 Поддержка деловых процессов**

Государственная программа РФ

«Информационное общество (2010 – 2020 годы)»
(Распоряжение Правительства РФ от 20 октября 2010г. №1815-р)

Основные задачи

- 1 Взаимодействие общества и государства с использованием информационных и телекоммуникационных технологий
- 2 Перевод государственных и муниципальных услуг в электронный вид
- 3 Создание системы межведомственного электронного документооборота
- 4 Развитие российского рынка информационных и телекоммуникационных технологий (отечественные разработки, квалифицированные кадры)
- 5 Обеспечение удаленного доступа к цифровому контенту

Информатизация государственного управления

организационный процесс создания информационно-технологической среды для удовлетворения информационных потребностей органов власти различных уровней, взаимодействующих с ними организаций и граждан на основе формирования и использования информационных ресурсов

Информатизация государственного управления

Основные задачи информатизации государственного и муниципального управления :

- 1** Создание правовых, экономических, технологических и социальных условий для того, чтобы необходимая для решения управленческих проблем информация была доступна, актуальна и достоверна.
- 2** Разработка и реализация организационно-методологических основ и программ последовательного, целенаправленного и эффективного внедрения информационных технологий в систему госуправления.
- 3** Создание аппаратно-программных и телекоммуникационных систем, обеспечивающих формирование информационных ресурсов и доступ к ним

Информатизация государственного управления

Основные направления информатизации государственного и муниципального управления :

- 1 Создание интегрированных АИС
- 2 Формирование информационных ресурсов территориального управления на новой организационной и технологической основе для создания системы информационного обеспечения органов госвласти, организаций и граждан
- 3 Плановое совершенствование государственной службы как информационно-коммуникационной системы
- 4 Расширение информационных потоков и их содержательности за счет подключения к информационным сетям Западной Европы и СНГ
- 5 Повышение уровня подготовки кадров государственных и муниципальных служащих в области информационных технологий

Информационные

технологии

обеспечения

управленческой

деятельности

Базовые уровни управления



Технологический



Организационно-
экономический

Планирование и управление информацион-ными ресурсами

Предполагает решение следующих задач:

- 1 Оценка информационных потребностей на каждом управленческом уровне и в рамках каждой функции управления
- 2 Создание систем управления знаниями, базами и хранилищами данных
- 3 Организация поиска, обработки, анализа и представления данных
- 4 Организация доступа и обеспечение безопасности данных
- 5 Решение проблемы несовместимости интерфейсов и типов данных

Схема потоков данных

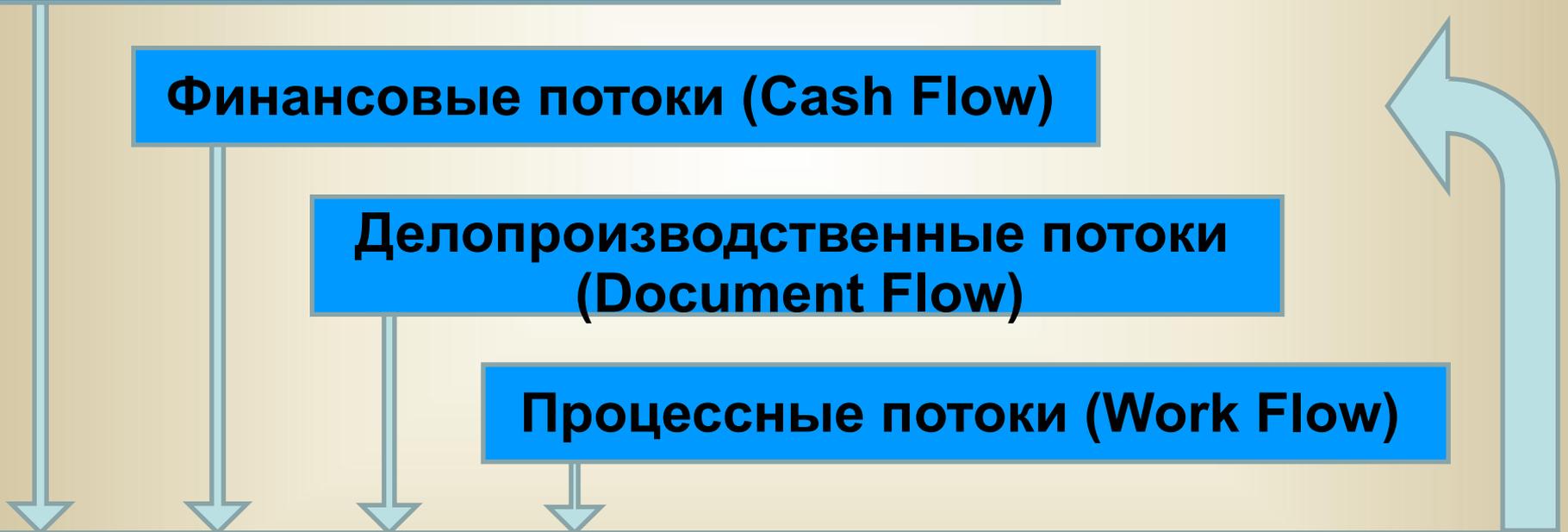
Управленческие потоки (Control Flow)

Финансовые потоки (Cash Flow)

**Делопроизводственные потоки
(Document Flow)**

Процессные потоки (Work Flow)

Потоки данных (Data Flow)



Информационные технологии автоматизации управленческой деятельности

- Технологии баз данных и баз знаний
- Технологии электронного документооборота
- Сетевые технологии
- Web-технологии
- Технологии интеллектуального анализа данных

Понятие управленческой информации

«Действительно жить – значит жить,
располагая правильной информацией»

Н. Винер

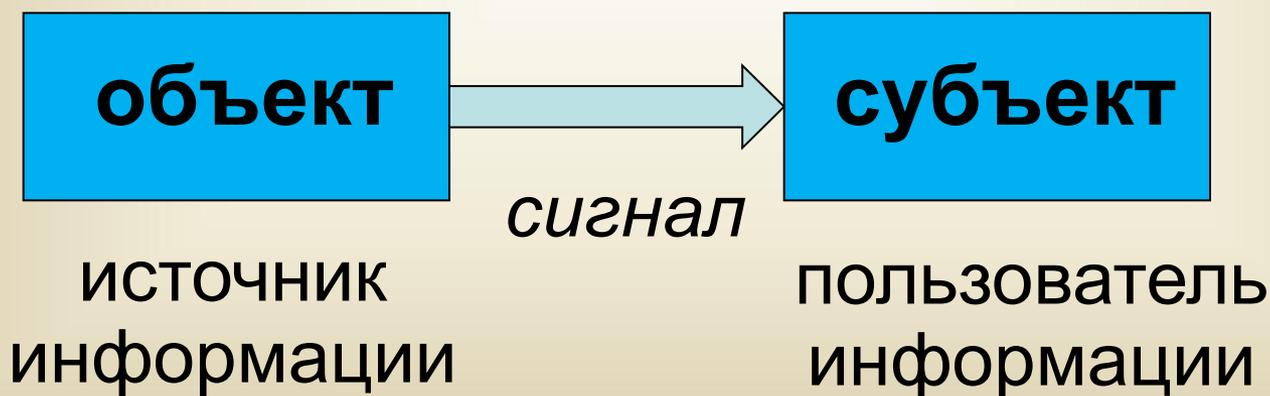


Понятие информации

- ☞ совокупность сведений об объекте или явлении внешнего мира
- ☞ обозначение содержания, полученного из внешнего мира внешнего мира
- ☞ сторона такого атрибута материи как отражение, а именно часть, которая может опредмечиваться
- ☞ отрицание энтропии (Винер)
- ☞ ограничение разнообразия (Эшби)
- ☞ вероятность выбора (Мартин)
- ☞ запомненный выбор одного варианта из многих возможных (Кастлер)

Понятие информации

понятие информации связывает объект (явление, процесс), являющийся первоисточником информации, и субъекта (пользователя), заинтересованного в информации об этом объекте для достижения определенных целей





Определение информации

Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации» определяет информацию:

Информация – сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления

Информация – это сведения, являющиеся объектом хранения, передачи и преобразования, полученные в результате взаимодействия данных и методов их обработки, адекватных решаемой задаче



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИГСУ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Объекты управления в сфере ГМУ

В сфере государственного и муниципального управления объекты управления представлены информационными моделями:

- 1 Хозяйствующих субъектов
- 2 Региональных ресурсов
- 3 Населения территории



Источники информации

В сфере государственно-муниципального управления основными источниками информации являются:

- Органы государственной власти и местного самоуправления, предприятия и организации;
- Библиотеки;
- Архивные учреждения;
- Учреждения государственной статистики;
- Центры научно-технической информации;
- Промышленно функционирующие базы данных коммерческих организаций;
- Интернет.

Источники информации

Источники информации, как информационные ресурсы, могут представлять собой первичные данные, либо агрегированные, специальным образом обработанные данные.

Большие массивы первичных данных часто хранятся в виде кадастров.

Кадастр – систематизированный свод регламентированных учетных сведений об определенном объекте (субъекте), составляемый на основе периодических или непрерывных наблюдений над объектом и включающий его основные характери-

стици. историч. регион. мемориалы и хранятся в ГД



Источники информации

К наиболее важным кадастрам можно отнести:

- Государственные кадастры недвижимости содержат данные регистрации и учета земельных участков, связанных с ними объектов недвижимости и прав на них
- Государственный регистр юридических лиц содержат регистрационные сведения и показатели деятельности хозяйствующих субъектов
- Государственный регистр населения содержат основные регистрационные сведения о проживающем населении



Виды информации

В целом всю информацию, циркулирующую в государственно-муниципальном управлении можно подразделить на следующие виды :

- Фактографическая информация
- Документальная информация
- Графическая информация
- Видеоинформация



Характеристика информации

К управленческой информации предъявляются следующие требования :

- 👉 Достоверность
- 👉 Точность
- 👉 Полнота
- 👉 Полезность
- 👉 Оперативность
- 👉 Адресность
- 👉 Доступность для восприятия

Общая

характеристика

информационных

технологий

управления



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИГСУ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные технологии

Цель :

получение, путем переработки первичных данных, информации нового качества и выработки на ее основе управленческих решений

Определение :

системно организованную совокупность способов и методов реализации информационных процессов на базе определенного класса инструментальных средств



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИГСУ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные технологии

Типовые процедуры информационных технологий реализуемые в процессе управления :

- Сбор и регистрация первичной информации
- Передача информации
- Обработка информации
- Хранение и поиск информации
- Анализ и подготовка принятия решения



Классификация информационных технологий

по функциональному признаку

Информационные технологии

Проблемно-ориентированные

предназначены для реализации информационных процессов, присутствующих на конкретном этапе разработки и принятия управленческих решений

Предметно-ориентированные

предназначены для реализации информационных процессов, в которых участвуют данные определенного вида, характеризующегося особенностями своей формы представления

Обеспечивающие

предназначены для реализации процессов распространения информации и вспомогательных информационных процессов



Классификация информационных технологий

по организационному признаку

Информационные технологии

Индивидуальные

Ориентированы на поддержку работы одного пользователя

Многопользовательские

Ориентированы на поддержку работы нескольких, невзаимодействующих между собой пользователей

Групповые

Предназначены для реализации информационных процессов коллектива взаимодействующих пользователей



Классификация информационных технологий

по характеру распространения

Информационные технологии

Массовые

Ориентированы на использование без существенных изменений большим количеством пользователей

Типовые

Предполагают необходимость настройки на особенности реализации информационных процессов конкретных пользователей

Уникальные

Ориентированы на использование одним информационным субъектом и разрабатываются либо индивидуально, либо по заказу сторонним производителем



Тенденции развития инф-ных технологий

- 1** **Интеграция** возможностей информационных и телекоммуникационных технологий на основе создания комбинированных цифровых устройств для распространения и обработки различных типов информации
- 2** **Глобализация** – вовлечение в информационные процессы информационных субъектов, находящихся в различных точках земного шара, независимо от национальных границ и языковых различий
- 3** **Интеллектуализация** – создание интеллектуальных информационных технологий, поддерживающих решение слабо формализованных задач за счет моделирования социально-экономических процессов
- 4** **Расширение номенклатуры и частоты применения** автоматизированных информационных технологий на основе современной информационно-коммуникационной среды за счет увеличения доли процессов жизнедеятельности

Информационное

обеспечение ГМУ

Проблемы информационного обеспечения ГМУ

- 1 Информация, необходимая для выработки и реализации управленческих решений, рассредоточена по множеству информационных фондов и баз данных
- 2 Информационное взаимодействие государственных органов затруднено как в методическом, так и в организационном отношении
- 3 Слабая информационно-технологическая поддержка государственных структур при внедрении информационных систем
- 4 Дублирование и неточное представление информации, вызванное отсутствием взаимосвязи между ведомственными информационными системами различных уровней

Структура информационного обеспечения ГМУ

Включает в себя четыре основных уровня:

- 1 Высший уровень управления**
поддержка управленческих решений в масштабе государства, принимаемые Президентом и руководством Правительства РФ
- 2 Аналитический уровень**
информационно-технологическое обеспечение подразделений и ситуационных центров Президента, Администрации Президента, Совета безопасности и Правительства РФ
- 3 Федеральный уровень управления I**
информационно-технологическое обеспечение руководства субъектов Федерации, глав администраций, министерств и ведомств РФ
- 4 Федеральный уровень управления II**
информационно-технологическое обеспечение субъектов хозяйствования в различных сферах, территориальных органов министерств и ведомств, политических организаций

Технологическая среда ИО ГМУ

