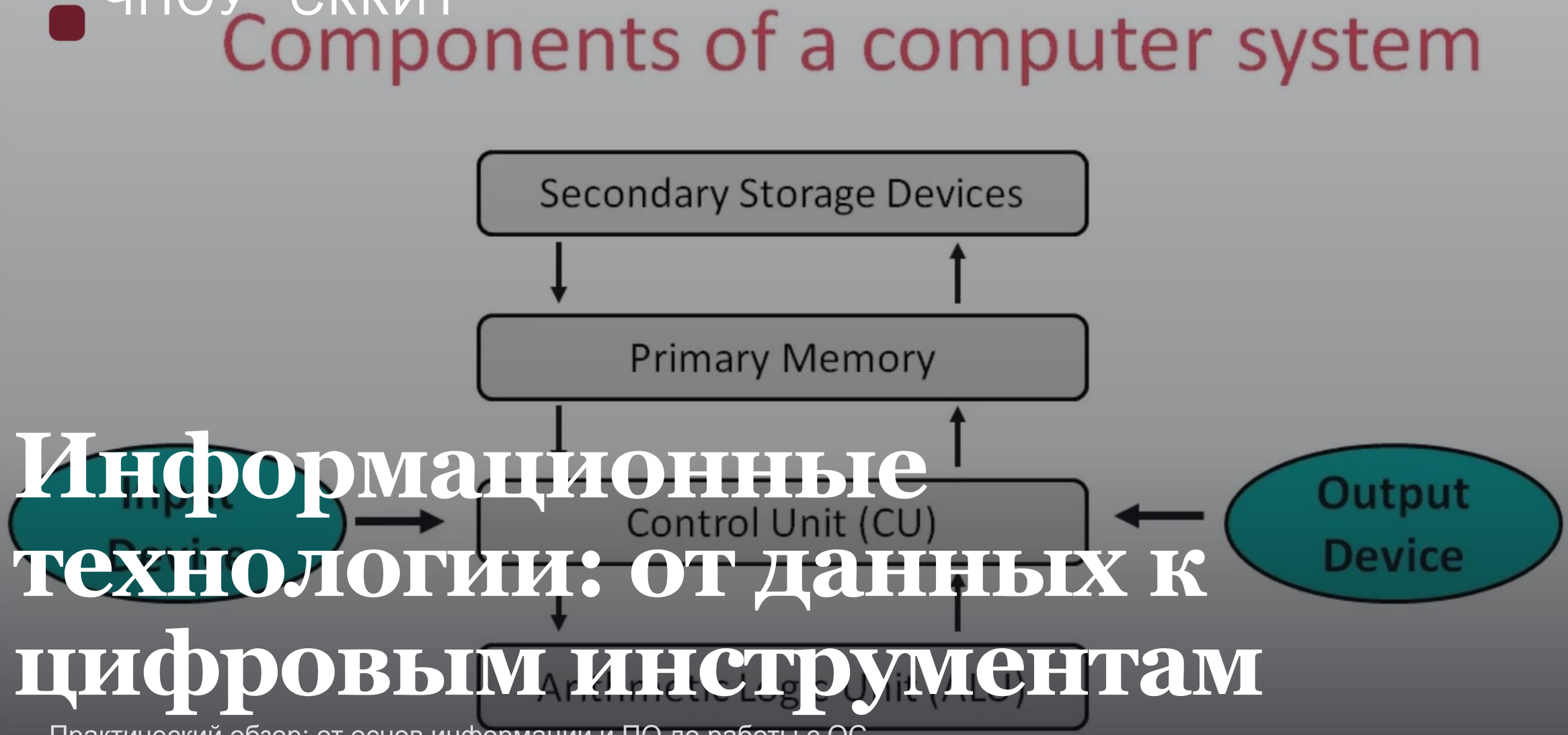
ЧПОУ "СККИТ"



Информационные технологии: от данных к цифровым инструментам

Практический обзор: от основ информации и ПО до работы с ОС, текстом, числами, мультимедиа и графикой

ГЛОССАРИЙ · БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ

Информация

[сущ. · информатика]

Сведения об объектах и явлениях окружающего мира, которые уменьшают неопределённость и служат основой для решений. Данные — это зафиксированная информация, а информационная технология — целенаправленный процесс её сбора, обработки, хранения и передачи.

Пример: измерили температуру (данные) → сравнили с нормой и сделали вывод (информация) → передали врачу (информационный процесс).

ХРОНОЛОГИЯ

Этапы развития и структура ИТ-отрасли в 2026 году

1950–1970-е

Мейнфреймы

Централизованная обработка данных, доступ через терминалы, ИТ — удел крупных организаций.

1980–1990-е

Персональные компьютеры

Массовое распространение ПК, операционные системы и прикладное ПО приходят в офисы и дома.

2000–2010-е

Интернет и облака

Сетевые технологии, веб-сервисы и облачные платформы меняют модель доставки программного обеспечения.

2026

Генеративный ИИ и зрелость

ИИ-агенты перестраивают бизнес-архитектуру, растут цены на российское ПО, рынок стабилизируется.

Источник: CNews Analytics, 2026; RB.RU, 2025

КЛАССИФИКАЦИЯ

Виды программного обеспечения

01

Системное ПО

Операционные системы, драйверы, утилиты. Обеспечивает работу компьютера и взаимодействие с оборудованием.

02

Прикладное ПО

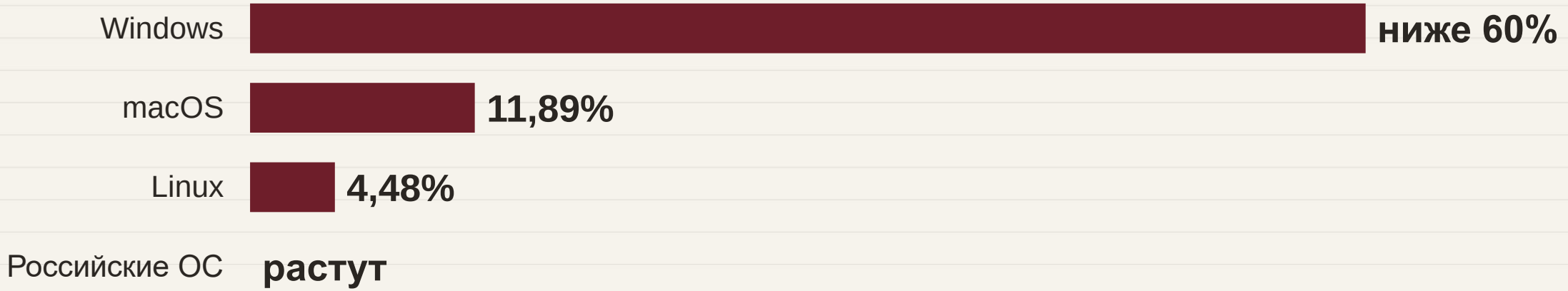
Офисные пакеты, браузеры, графические редакторы. Решает задачи пользователя.

03

Инструментальное ПО

Среды разработки, компиляторы, отладчики. Служит для создания программ.

Доля настольных ОС: Windows впервые ниже 60%



Windows теряет позиции, Linux и macOS наращивают долю — выбор ОС становится шире.

StatCounter, июнь 2026

ПРАКТИКУМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Технология работы с операционными системами

1

Файловая структура и навигация

Папки и файлы, дерево каталогов, путь к файлу, поиск и сортировка — основа ориентации в системе

2

Окна и горячие клавиши

Переключение задач, копирование и вставка, диспетчер задач: типовые операции без мыши

3

Установка и удаление программ

Запуск установщика, выбор компонентов, удаление через панель управления и очистка остатков

4

Учётные записи и резервное копирование

Права пользователя, пароль и вход в систему; копии важных данных на внешний носитель

ОБРАБОТКА ТЕКСТА

Технология обработки текстовой информации

1

Ввод и редактирование

Набор текста с клавиатуры, вставка фрагментов, поиск и замена, автозамена и проверка орфографии — черновик приводится в порядок.

2

Форматирование и вёрстка

Шрифты, абзацы, стили, таблицы, списки, колонтитулы и разрывы страниц — документ получает структуру и единый вид.

3

Проверка, печать и экспорт

Финальная вычитка, предпросмотр, печать на принтере или сохранение в PDF и другие форматы для публикации и передачи.

ТЕКСТОВЫЙ ПРОЦЕССОР

Microsoft Word: классические инструменты и ИИ-функции 2026

Стили и шаблоны задают единое оформление, таблицы и колонтитулы структурируют документ, слияние автоматизирует массовую подготовку писем. В 2026 году добавился Copilot: он пишет черновики, правит и сокращает текст, делает сводки длинных документов.

- Copilot в Word доступен при подписке Microsoft 365 или лицензии Microsoft Copilot



Microsoft Support, 2026

ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Электронные таблицы: от ячейки до сводной диаграммы

1 048 576

Строк на листе

Excel и Google Таблицы: до 16 384 столбцов

400+

Встроенных функций

СУММ, СРЗНАЧ, ПРОЦЕНТ, ЕСЛИ, ВПР и др.

=B2*C2

Формула расчёта

Ссылки на ячейки пересчитываются автоматически

5 шагов

Типовой расчёт

Данные → формула → функция → диаграмма → сводная

Электронная таблица хранит данные в ячейках, а формулы и функции превращают их в расчёты и графики

МУЛЬТИМЕДИА 2026

Мультимедиа технологии: компоненты и тренды 2026

Текст и звук

Базовая основа любого мультимедиа-продукта: подписи, титры, речь, музыка и звуковые эффекты

Видео и анимация

Динамичный контент: ролики, motion-графика, спецэффекты и переходы между сценами

Интерактивность

Реакция системы на действия пользователя: навигация, гиперссылки, игры, обучающие тренажёры

Генеративное видео

Нейросети создают сцены по референсам и аудио с сохранением стиля между эпизодами

ИИ-персонализация

Контент подстраивается под аудиторию: ИИ-видео, контент-серии, фирменные шрифты

Автоматизация производства

ИИ — полноценный участник процесса: сценарий, визуальная разработка, монтаж, локализация

Источник: РБК Тренды, IAB, 2026

Растровая и векторная графика: сравнение

Критерий	Растровая графика	Векторная графика
Принцип построения	Сетка пикселей	Кривые Безье, математические объекты
Масштабирование	Потеря качества, пикселизация	Без потерь при любом увеличении
Размер файла	Растёт с разрешением и размером	Компактный, зависит от числа объектов
Основные форматы	JPEG, PNG, GIF, TIFF	SVG, AI, EPS, CDR
Области применения	Фото, сканы, веб-изображения	Логотипы, иконки, схемы, шрифты

Фото — растр, логотип и схема — вектор: формат выбирают по задаче

ГРАФИКА И ИИ

Инструменты графики и нейросети для дизайна в 2026 году

Растровая графика

Photoshop, GIMP, Krita: пиксельные изображения, ретушь фото, живопись

Векторная графика

Illustrator, Inkscape, Figma: масштабируемые контуры, логотипы, интерфейсы

Midjourney

Художественные иллюстрации и концепт-арт по текстовому описанию

Stable Diffusion

Открытая модель: локальный запуск, тонкая настройка, генерация по эскизу

Adobe Firefly

Генерация внутри Photoshop и Illustrator, коммерчески безопасные модели

Ограничения ИИ

Авторские права, ошибки в тексте и деталях, нужна проверка человеком

Источники: midasai.ru, neuroindex.ru, 2026

ИТОГИ КУРСА

Как выбрать инструмент под задачу

Сводная карта: тип информации → технология обработки → программный инструмент. Плюс чек-лист базовых ИТ-навыков.

01	**Текст**	Технология обработки текста → Microsoft Word
02	**Числа**	Технология обработки числовой информации → табличный процессор
03	**Графика**	Растровая и векторная графика → графические редакторы
04	**Мультимедиа**	Мультимедиа технологии → студии видео, звука и анимации
05	**Системный уровень**	Работа с ОС и видами ПО → системное, прикладное, инструментальное