

Мир завтрашнего дня: Интернет

Интернет уже меняет привычный день и открывает будущее.

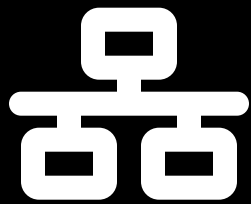
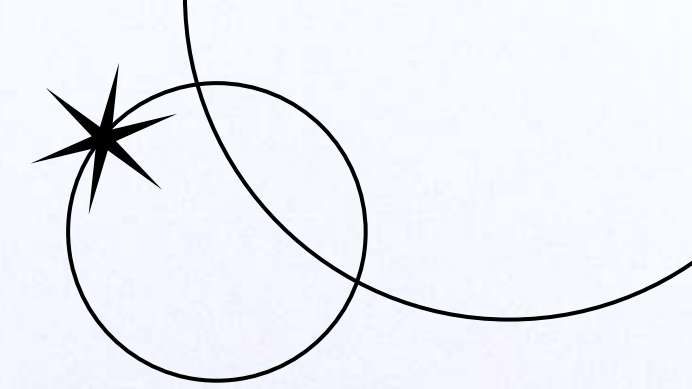


Интернет вокруг нас

Интернет давно стал частью обычного дня: помогает учиться, общаться, искать маршруты и пользоваться сервисами, которые работают через сеть.



Три идеи об интернете



Сеть сетей

Интернет объединяет миллионы устройств в одну систему. Они передают сообщения, файлы и запросы через разные каналы связи, но по общим правилам обмена.



Разные способы связи

Кабели, Wi-Fi и мобильная связь — это разные пути для данных. Выбор канала влияет на скорость, стабильность и удобство подключения.



Один принцип работы

Школьный чат, поиск маршрута и видеоурок работают похоже: устройство отправляет запрос, сервер отвечает, а результат возвращается пользователю.

Различаем основные понятия

- **Сама сеть**

Интернет — это вся система связи между устройствами и серверами. Он работает как большая инфраструктура, по которой перемещаются данные, а не как отдельная программа.

- **Содержимое в сети**

Сайт состоит из страниц с текстом, изображениями и видео. Один и тот же сайт можно открыть с разных устройств, если есть доступ к сети.

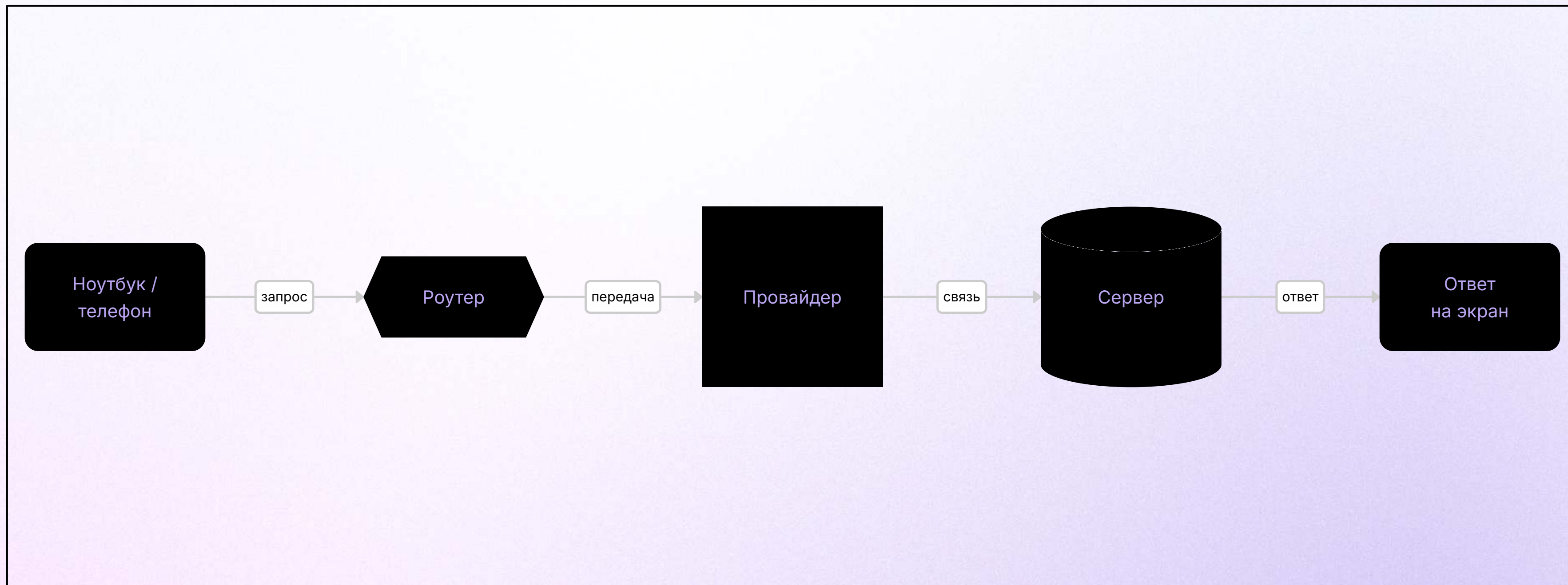
- **Программа для просмотра**

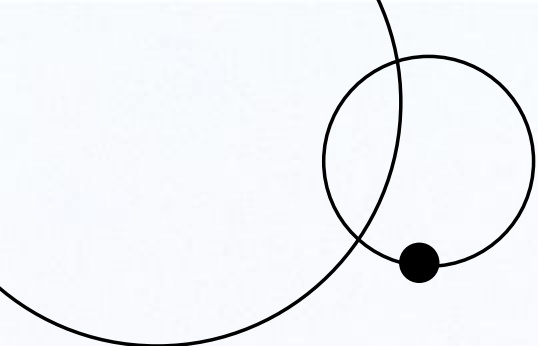
Браузер нужен, чтобы открывать и просматривать сайты. Он показывает страницы, а также помогает переходить по ссылкам, вводить адреса и искать информацию.



Путь сообщения в сети

Схема показывает путь данных от устройства к серверу и обратно через домашнюю сеть и провайдера.





3

части обычно удобно
использовать
для одного простого
сообщения

Пакеты позволяют
передавать данные
небольшими частями
и собирать их обратно
на устройстве получателя.

✱ Обобщение принципа пакетной передачи данных

Три функции сетевых протоколов

1

Единые правила

Протокол задает, как именно устройства начинают обмен, в каком формате отправляют данные и когда ждут ответ. Без этого сеть превратилась бы в набор несвязанных сигналов.

2

Надежная доставка

TCP помогает доставить данные без потерь: если часть сообщения не дошла, она отправляется снова. Это особенно важно для страниц, файлов и сообщений.

3

Адрес и маршрут

IP отвечает за адресацию и выбор маршрута. Благодаря ему пакеты находят нужное устройство даже тогда, когда путь проходит через несколько сетей.

Как DNS помогает найти сайт

1

Имя вместо цифр

Человек вводит понятное имя сайта, а не длинную последовательность цифр. Это делает работу в интернете быстрее и удобнее для повседневного использования.

2

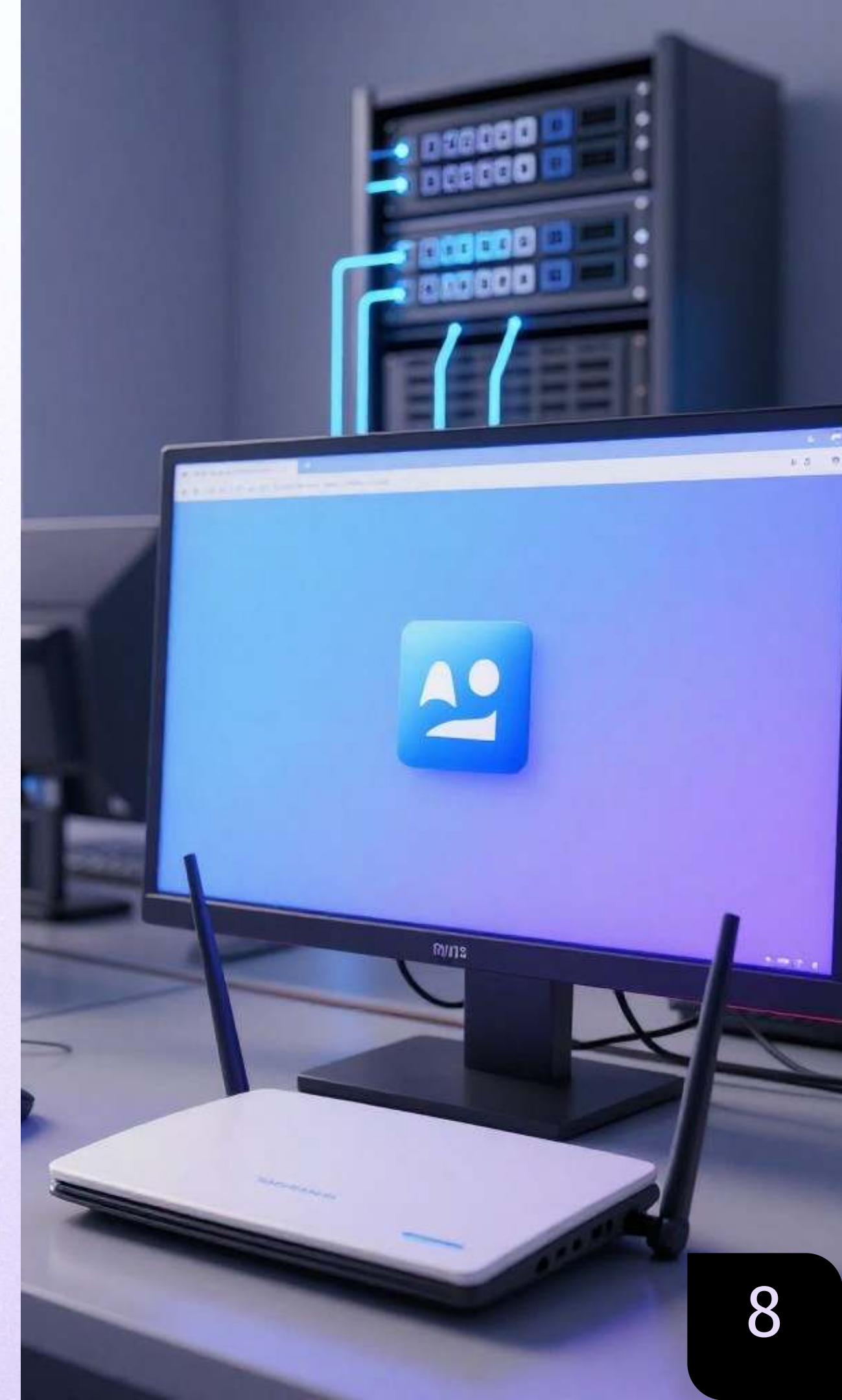
Поиск адреса

DNS-сервер ищет, какой IP-адрес соответствует нужному имени. Если нужной записи нет рядом, запрос передается дальше по цепочке серверов.

3

Подключение к сайту

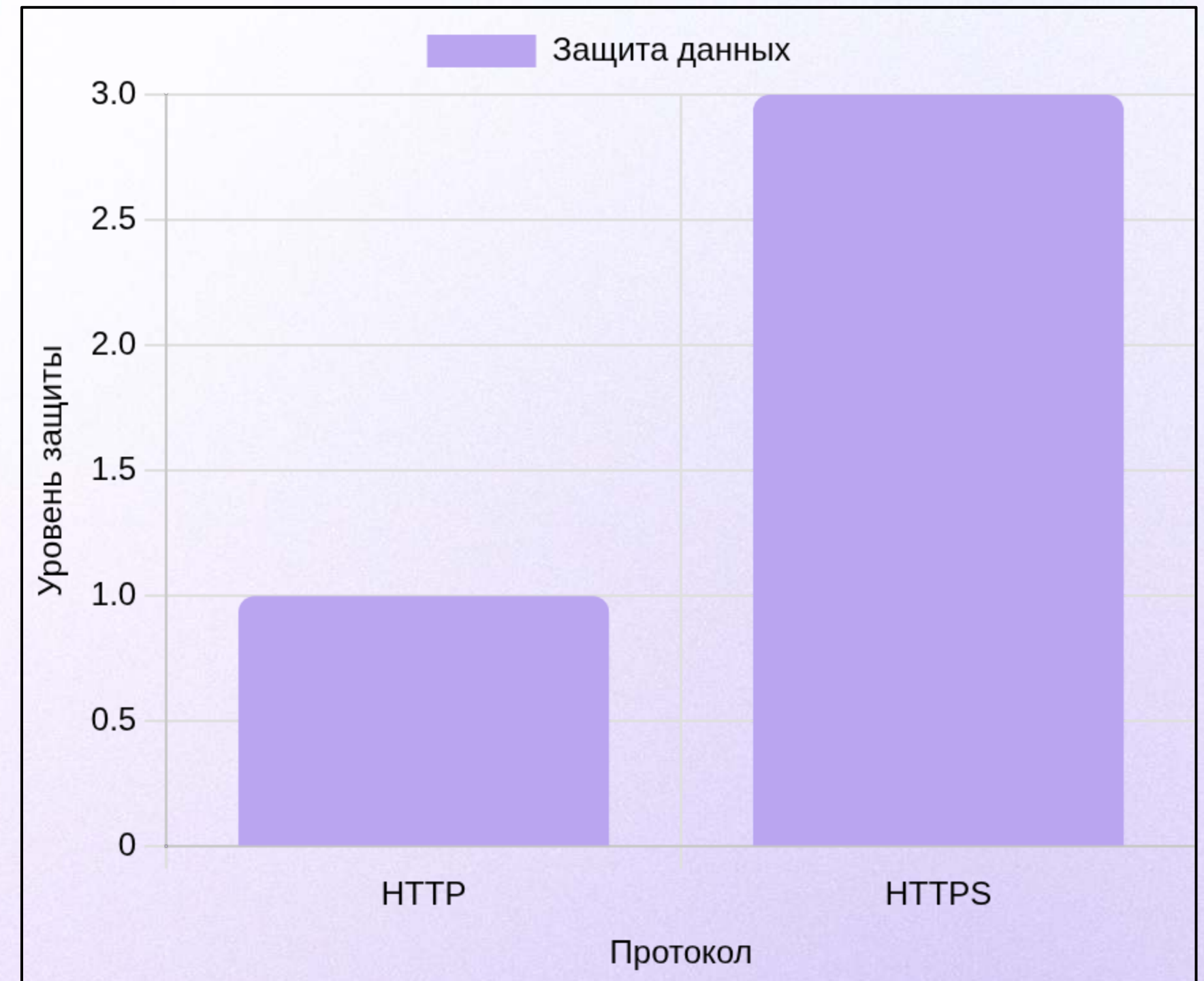
Когда адрес найден, браузер может подключиться к нужному серверу. Пользователь видит обычную страницу, не замечая сложной технической части.



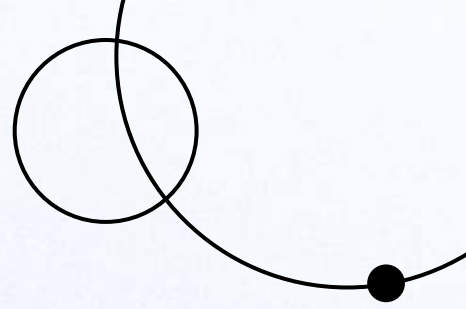
HTTP и HTTPS

HTTPS особенно важен там, где вводят пароль, адрес или личные данные. Шифрование усложняет их перехват при передаче.

HTTPS защищает передачу лучше, поэтому для входа в аккаунты и отправки личной информации безопаснее выбирать его.



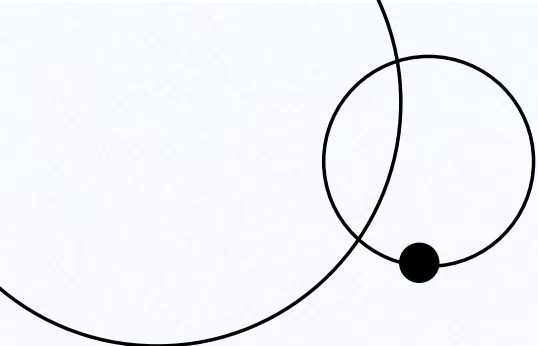
Что влияет на скорость соединения



Скорость соединения меняется в зависимости от среды, расстояния до источника сигнала и числа подключений.

Фактор	Влияние	Пример
Wi-Fi	Удобно дома	Может падать
Кабель	Стабильнее	Подходит для уроков
Мобильная связь	Работает в пути	Зависит от покрытия

Чем стабильнее канал и меньше помех, тем легче смотреть видео и быстро загружать учебные материалы.



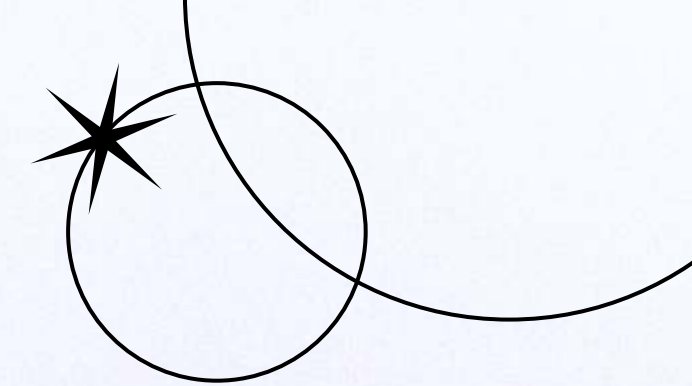
3

устройства могут
видеть один и тот же
файл через
синхронизацию

Облачные сервисы уже
позволяют быстро
открывать и сохранять
файлы с разных устройств,
поэтому учебные
материалы не привязаны
к одному компьютеру.

★ Обобщение принципа работы облачных сервисов
и синхронизации файлов

Три истории о потоковой передаче



Музыка без ожидания

Песня начинается почти сразу, потому что сервис не ждет полной загрузки файла. Он отправляет данные маленькими порциями и подстраивает поток под качество связи, чтобы прослушивание не прерывалось.



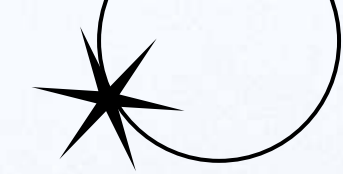
Качество подстраивается

Видеоурок может выглядеть проще или четче в зависимости от сети. Когда сигнал слабее, платформа уменьшает качество изображения, чтобы сохранить плавное воспроизведение и избежать долгих пауз.



Запас на случай паузы

Если интернет временно замедляется, включается буфер. Несколько секунд запаса помогают видео продолжаться, пока новые данные уже передаются по сети на устройство пользователя.



Что умеет ИИ и где его границы

Быстрый помощник

ИИ быстро находит похожие материалы, переводит текст и помогает начать поиск.
Но он не заменяет проверку: для школьного ответа важно сравнить несколько надежных источников.

Подбор по привычкам

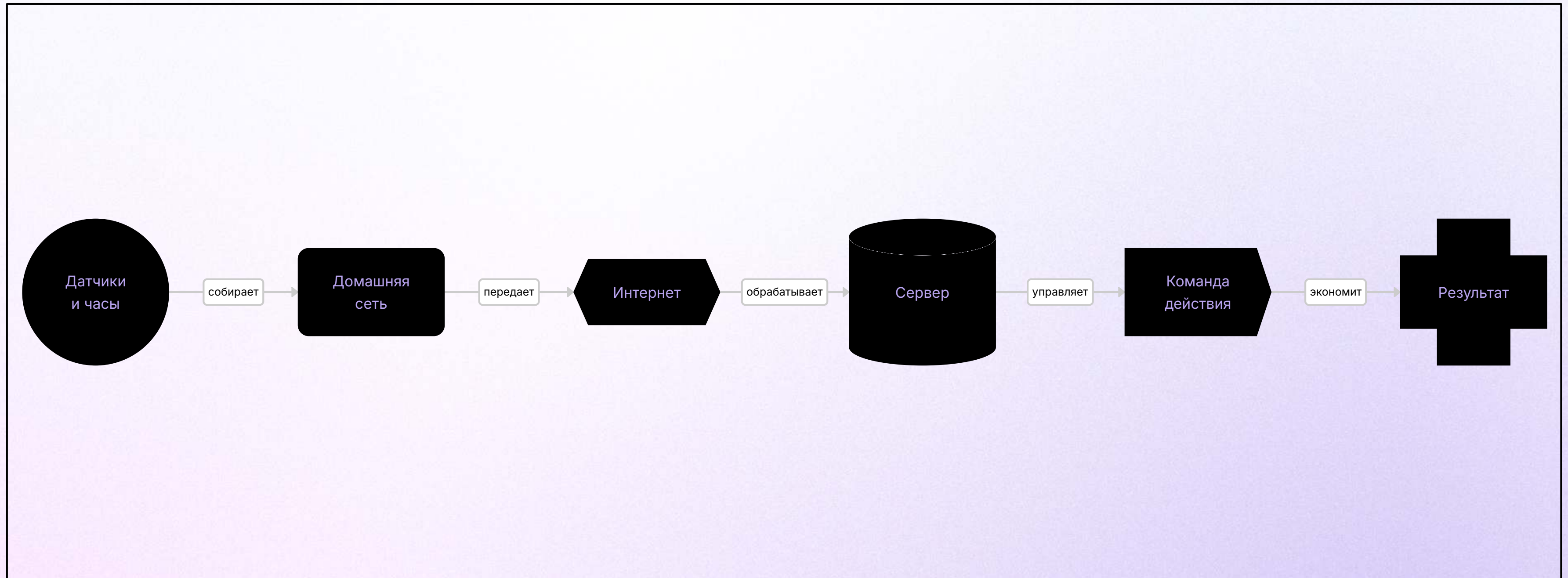
Рекомендации видео и изображений строятся на прошлом поведении пользователя. Это удобно, но круг интересов может сузиться, если не искать новые темы и разные точки зрения.

Нужна проверка

Ошибки особенно заметны в сложных фактах, датах и новостях. Поэтому ответ ИИ стоит воспринимать как подсказку, а не как готовую истину.

От устройства к действию

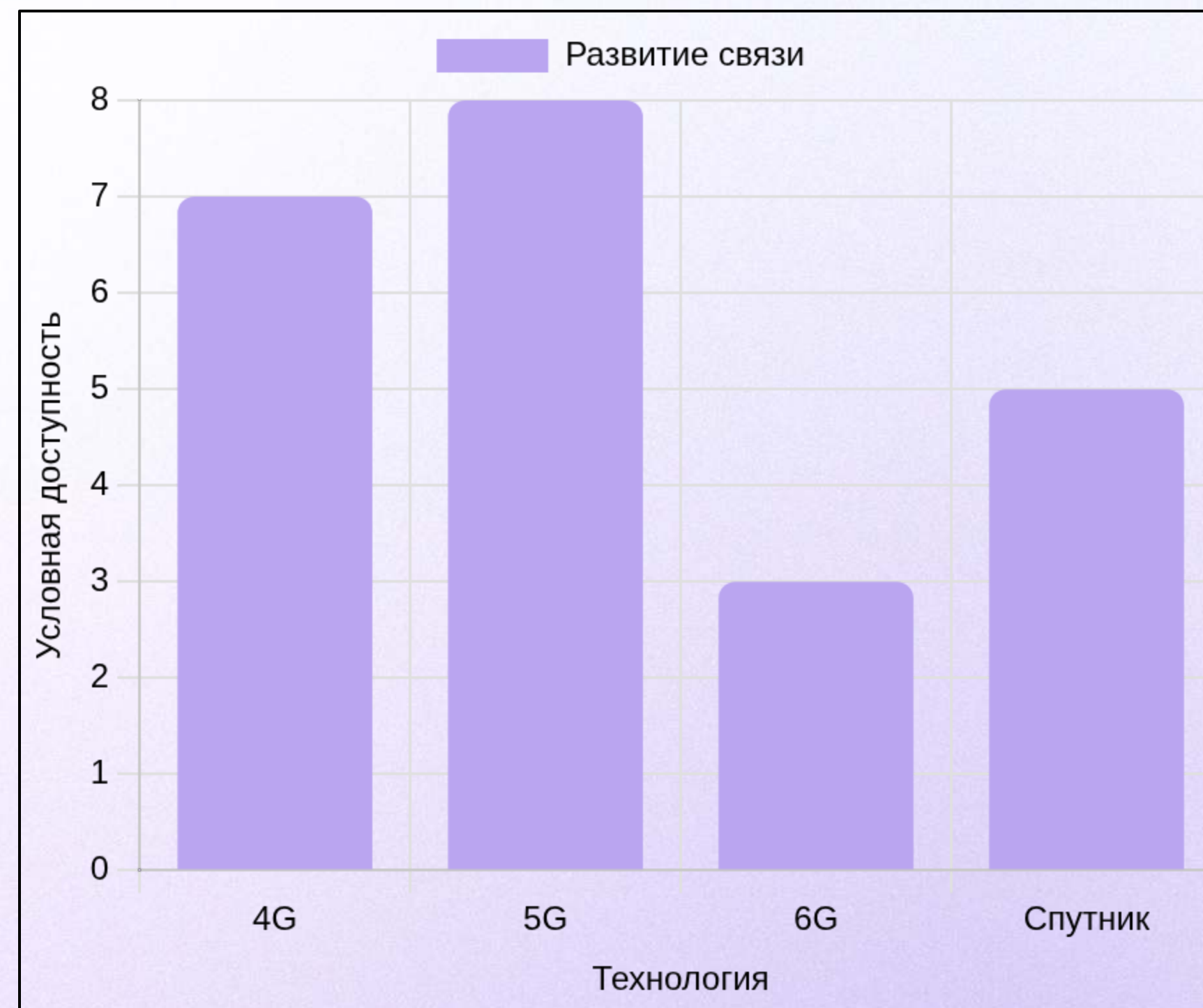
Схема показывает, как устройство собирает данные, отправляет их в сеть и получает команду обратно.



Будущее связи: быстрее и ближе

Новые сети не только увеличивают скорость, но и уменьшают задержку. Это особенно важно для игр, видеосвязи, умных городов и удаленных сервисов.

5G уже широко улучшает городскую связь, а 6G и спутниковые решения могут расширить доступ там, где сейчас связь нестабильна.



★ Сравнительная схема по этапам развития сетей и сценариям доступа

Где VR и AR помогают учиться

- **Погружение в тему**

Виртуальная реальность позволяет «погрузиться» в модель планеты, музея или лаборатории. Это помогает лучше запоминать материал, потому что ученик видит объект со всех сторон.

- **Подсказки поверх реальности**

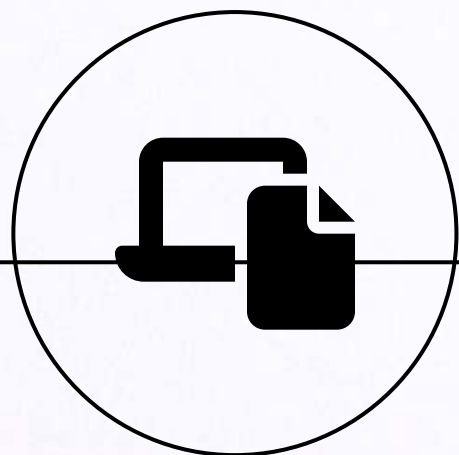
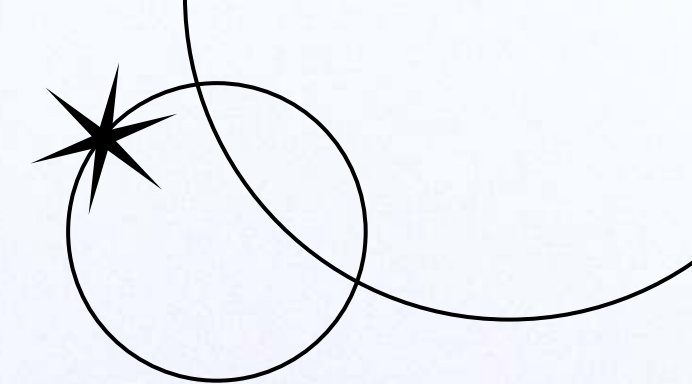
Дополненная реальность добавляет цифровые подсказки поверх обычного мира. На уроке можно рассмотреть схему, подписи или объемную модель, не отрываясь от стола и учебника.

- **Важно соблюдать меру**

У технологий есть пределы: нужны подходящие устройства, а слишком долгие занятия могут утомлять глаза. Поэтому такие форматы лучше использовать короткими и продуманными блоками.

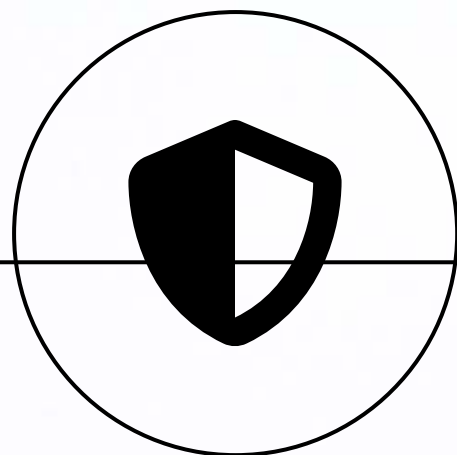


Главные изменения, которые уже начались



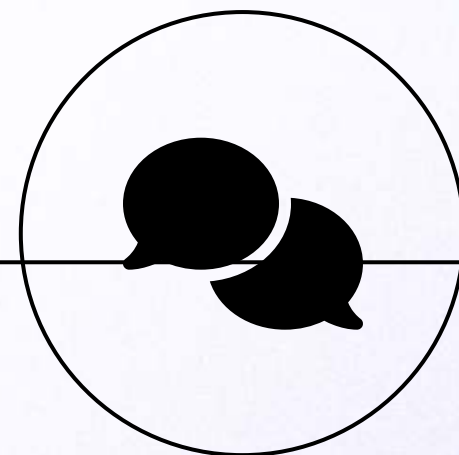
Учеба без границ

Удаленная учеба и совместные проекты стали обычным делом. Ученики и учителя обмениваются файлами, комментируют задания и быстро исправляют ошибки в одном документе.



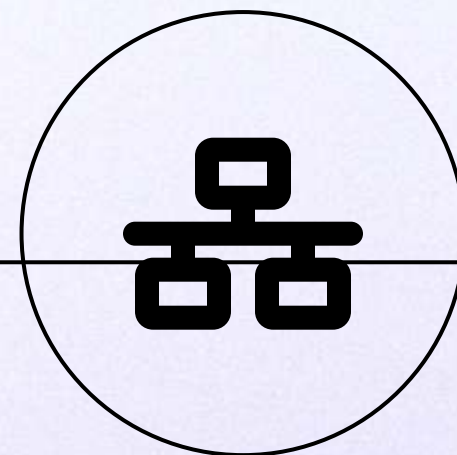
Новые профессии

Появились профессии, где особенно важны цифровые навыки: анализ данных, кибербезопасность, дизайн интерфейсов и робототехника. Все они связаны с работой в сети.



Совместная работа

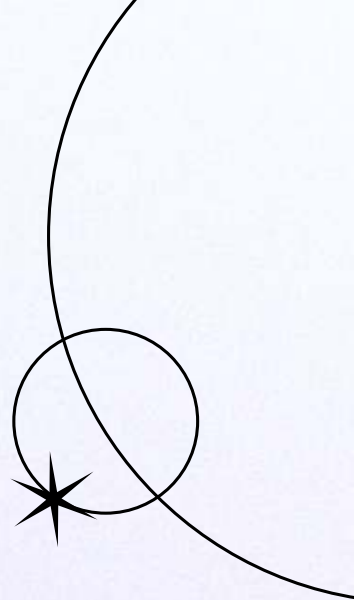
Команды из разных городов могут работать как единый коллектив. Чаты, общие календари и видеосвязь помогают обсуждать задачи и не терять время на дорогу.



Новые правила общения

Интернет делает общение быстрее, но требует аккуратности. Чем больше дел решается онлайн, тем важнее уметь хранить данные, настраивать доступ и проверять источники.

Как развивается онлайн-угроза



1

1. Приманка

Сначала появляется приманка: срочная новость, подарок, скидка или сообщение от «знакомого» аккаунта. Цель — заставить человека открыть ссылку или ответить без проверки.

2

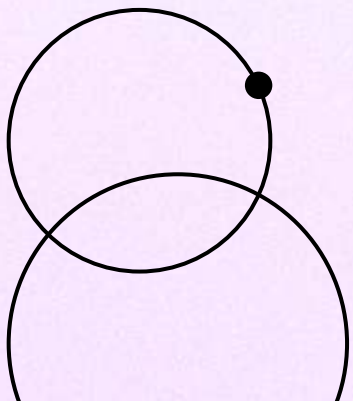
2. Сбор данных

Дальше злоумышленники пытаются получить данные: пароль, код из сообщения, номер карты или личные фото. Иногда они подделывают сайты и сообщения почти без ошибок.

3

3. Использование доступа

Потом доступ к аккаунту используют для рассылки спама, кражи информации или новой атаки. Чем раньше замечена проблема, тем легче ее остановить.

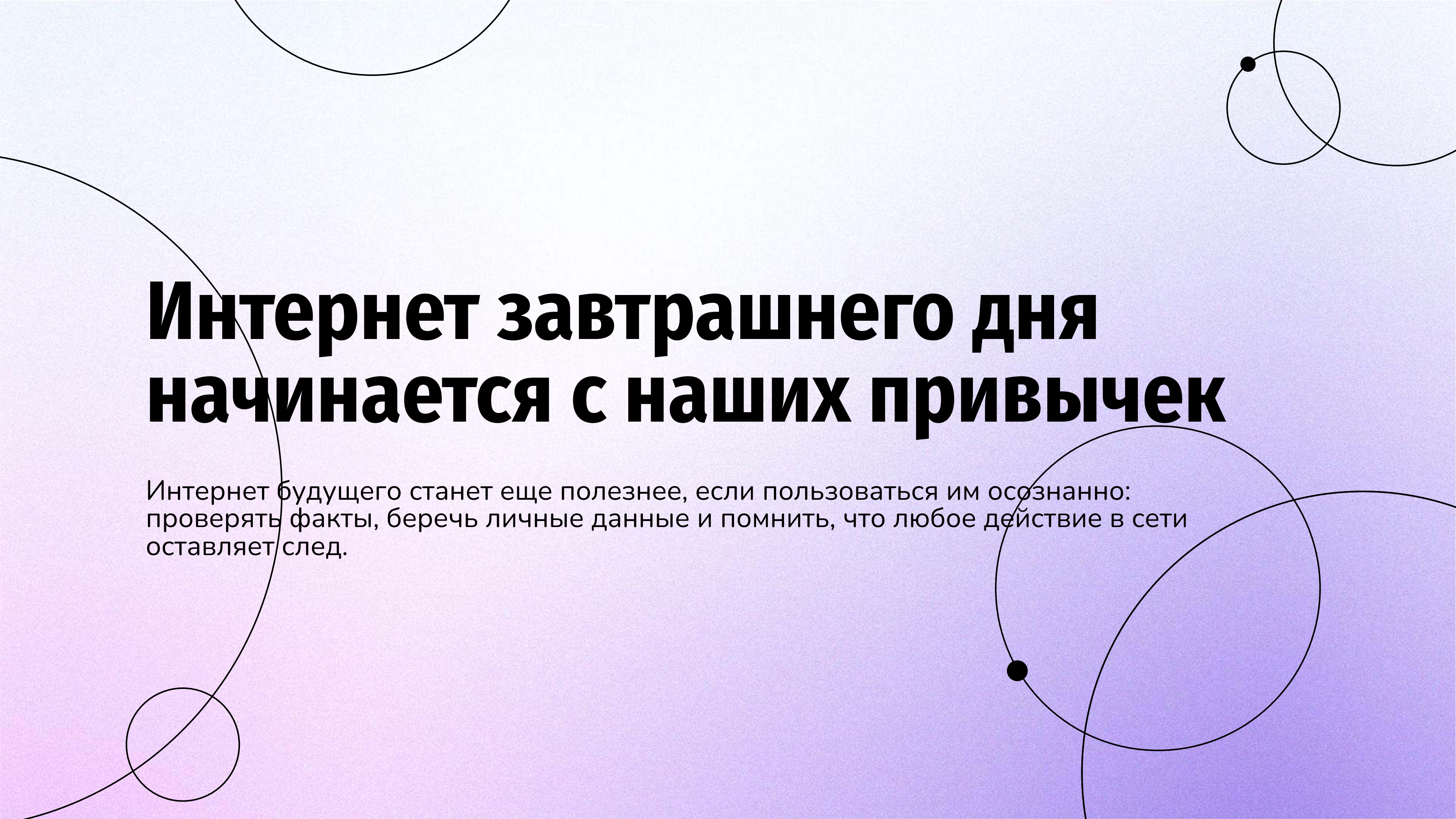


Три простых шага к безопасности

Что делать	Зачем
Сложный пароль	Труднее взломать
Двухфакторная защита	Защита входа
Не сообщать код	Не отдать доступ

Короткая памятка помогает быстро сравнить безопасные действия и рискованные ошибки при работе в сети.

Три привычки дают наибольшую пользу: сложный пароль, дополнительная защита входа и осторожность с кодами и ссылками.



Интернет завтрашнего дня начинается с наших привычек

Интернет будущего станет еще полезнее, если пользоваться им осознанно:
проверять факты, беречь личные данные и помнить, что любое действие в сети
оставляет след.