

Современные технологии

Технологии превращают идеи в полезные инструменты для жизни, учёбы и работы.

Технологии в повседневной жизни

01

Современные технологии окружают нас повсюду: в телефоне, классе, больнице и дома. Они помогают быстрее решать задачи, но требуют понимания, осторожности и ответственности.

Технология и изобретение: в чём разница

01

Не просто идея

Изобретение может быть интересной идеей или устройством, но технология становится полезной, когда помогает решать конкретную задачу и даёт повторяемый результат в жизни.

02

Практическая польза

Навигатор, переводчик и онлайн-банк — это технологии, потому что они экономят время, уменьшают ошибки и работают одинаково для многих людей.

03

Проблема → решение

Логика технологии проста: сначала есть проблема, потом появляется удобное решение. Если решение можно применять снова и снова, оно становится частью жизни.

Из чего состоит технология

01

Инструмент или устройство

Любая технология начинается с инструмента: телефона, датчика, программы или машины. Само устройство ещё не всё, потому что без настроек и использования оно не решает задачу.

02

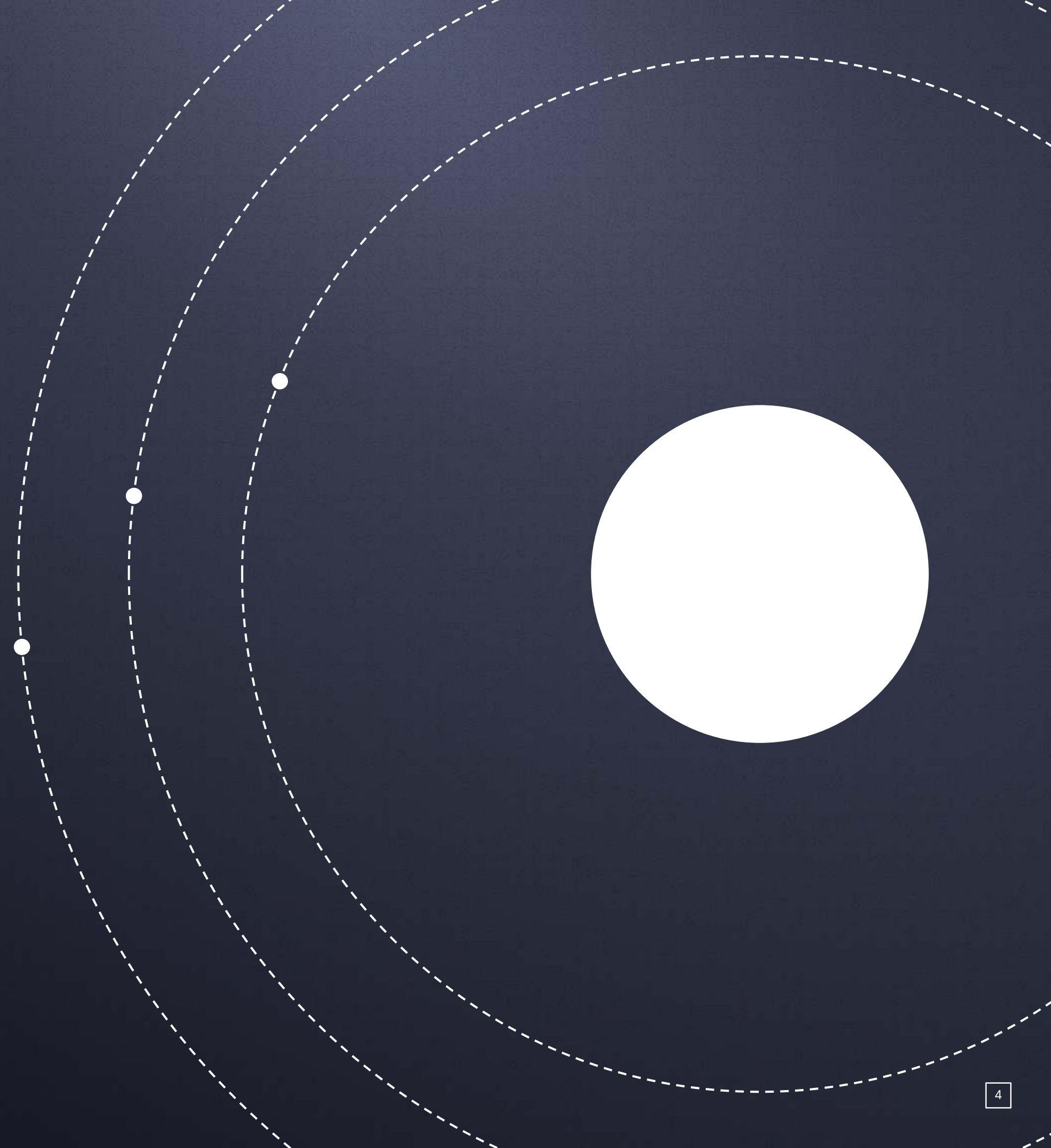
Правила применения

Вторая часть — правила работы. Они показывают, как включать, настраивать и безопасно применять инструмент, чтобы получить ожидаемый результат без лишних ошибок.

03

Процесс использования

Третья часть — сам процесс. Он объединяет действия человека, данные, связь или энергию, благодаря чему технология становится полезной в реальной ситуации.



Путь от проблемы к готовому решению

Последовательность показывает, как из задачи рождается готовая технология.



Данные и информация вокруг нас

Что такое данные

Данные — это исходные факты и сигналы: числа, фотографии, звук, координаты, нажатия кнопок и другие наблюдения, которые ещё нужно правильно понять.

Как данные становятся информацией

Информация появляется тогда, когда данные сравнивают, считают и связывают между собой. Одинаковые цифры сами по себе мало что значат без контекста.

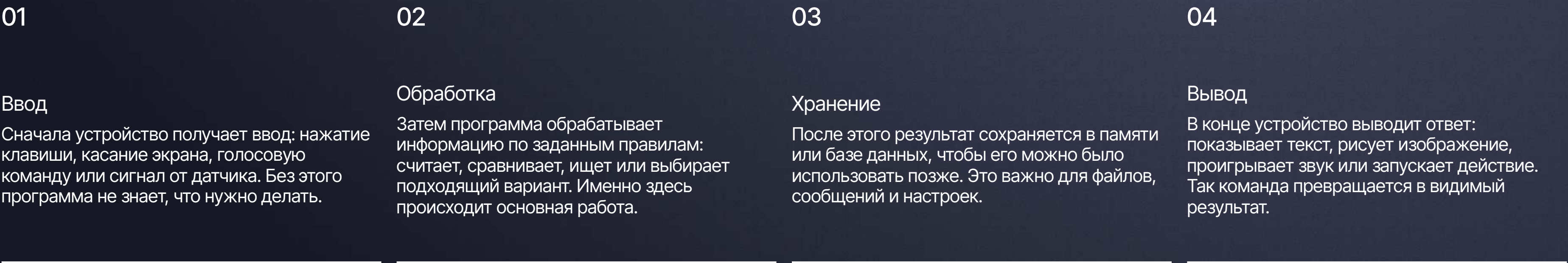
Зачем они нужны

Карты, рекомендации видео и поисковые системы работают только потому, что получают и обрабатывают большие объёмы данных в нужный момент.

Качество имеет значение

Чем точнее и полнее данные, тем полезнее результат. Ошибки, пропуски и случайные записи могут испортить вывод даже хорошей системе.

Как программа превращается в действие



Как информация путешествует по сети

01

Связь между устройствами

Интернет соединяет устройства через сети, кабели, вышки связи и маршрутизаторы. Благодаря этому компьютер может обмениваться данными с другим устройством почти в любой точке мира.

02

Пакеты данных

Сообщение не отправляется целиком: оно делится на маленькие пакеты. Каждый пакет может идти своим маршрутом, а потом все части снова собираются вместе.

03

Разные маршруты

Если один путь перегружен, пакеты выбирают другой. Такая гибкость помогает сайтам, играм и мессенджерам работать быстрее и надёжнее.

04

Что видит человек

Пользователь видит уже готовый результат: страницу, видео, сообщение или игру. За простым экраном скрывается сложная работа сети и серверов.



Что значит «в облаке»

Удалённые компьютеры

Облако — это удалённые мощные компьютеры, к которым подключаются через интернет. Пользователь работает с файлами, не храня всё только на своём устройстве.

Хранение и резервирование

Там удобно держать фотографии, документы и резервные копии. Если телефон сломается или потеряется, важные данные можно восстановить с другого устройства.

Совместная работа

Облачные сервисы полезны для совместной работы: несколько людей могут редактировать один файл, обмениваться комментариями и видеть изменения почти сразу.

Искусственный интеллект: обучение на примерах

Учится на примерах

Обычная программа следует жёстким правилам, а ИИ ищет закономерности в примерах и учится на них. Поэтому он может улучшать результат с опытом.

Находит закономерности

ИИ анализирует большие наборы данных и делает предположения: распознаёт лица, переводит текст, подбирает музыку и помогает находить нужную информацию быстрее.

Ошибается из-за данных

Качество ответа зависит от данных, на которых обучали систему. Если примеров мало, они неточны или односторонни, ИИ чаще ошибается.

Нужна проверка

Пользователь должен проверять выводы ИИ, особенно если речь идёт об учёбе, здоровье или безопасности. Уверенный тон не всегда означает правильный ответ.

Что делают роботы и автоматические системы?



Точность на производстве

Промышленные роботы собирают детали с высокой точностью и не устают при однообразной работе. Это помогает на заводах повышать скорость производства и снижать количество ошибок.



Склад без задержек

На складах автоматические тележки и сортировочные линии быстро перемещают и распределяют товары. Они уменьшают время ожидания и помогают людям справляться с большим потоком заказов.



Работа там, где опасно

В опасных условиях машины берут на себя риск: работают с горячими материалами, поднимают тяжёлые грузы и очищают труднодоступные места. Человек при этом управляет процессом из безопасной зоны.



Помощь дома

В быту автоматизация тоже заметна: робот-пылесос, умная стиральная машина или система полива выполняют часть задач сами. Это экономит время и освобождает силы для более важных дел.

Умные устройства вокруг нас

Носимые датчики

Умные часы, браслеты и датчики движения могут считать шаги, пульс и время активности. Они передают сведения в приложение, где человек видит понятные результаты и советы.

Наблюдение и защита

Камеры и датчики помогают следить за безопасностью и замечать движение в помещении. При необходимости они отправляют уведомление на телефон и сохраняют запись для проверки.

Домашний комфорт

Умные лампы и термостаты реагируют на свет, температуру и расписание. Дом становится удобнее: устройства включаются вовремя, а лишняя энергия не расходуется без необходимости.

Как всё связано

Главная идея интернета вещей — устройства не просто работают, а обмениваются данными и подстраиваются под ситуацию. Чем точнее датчики, тем полезнее автоматическая реакция.

Как сохранить данные в безопасности

01

Надёжный пароль

Начинают с надёжного пароля: он должен быть длинным, неочевидным и разным для важных сервисов. Один и тот же пароль для всех аккаунтов делает их уязвимыми.

02

Второй уровень защиты

Добавляют подтверждение входа: код из сообщения, приложения или устройства помогает остановить постороннего, даже если пароль уже стал известен. Это особенно важно для почты и банковских сервисов.

03

Шифрование сообщений

Передача данных часто шифруется, чтобы посторонний не смог прочитать сообщение или перехватить файл. В таком виде информация становится бесполезной без ключа для расшифровки.

04

Внимательность пользователя

Безопасность требует привычки проверять настройки, обновления и разрешения приложений. Чем внимательнее пользователь, тем меньше шанс потерять доступ к аккаунту или раскрыть личные данные.



Признаки киберугроз

В таблице показаны самые заметные признаки опасных сообщений и программ. Они помогают быстро отличить обычное уведомление от попытки обмана или заражения устройства.

Если сообщение торопит, просит пароль или выглядит необычно, его нужно перепроверить. Простая пауза и проверка адреса часто предотвращают кражу данных.

Угроза	Признак	Риск
Фишинг	Срочность	Кража данных
Вредоносное ПО	Непонятный файл	Сбой и заражение
Поддельный сайт	Странный адрес	Потеря доступа
Сообщение-ловушка	Просьба пароля	Взлом аккаунта

Обобщение типичных признаков киберугроз по материалам цифровой грамотности

Где технологии особенно полезны



На схеме видно, что технологии особенно полезны там, где важны скорость, точность и совместная работа. Чем сложнее задача, тем заметнее помощь цифровых инструментов.

Самая высокая роль технологий связана с наукой, но почти такие же высокие значения у работы и связи. Это показывает, что цифровые инструменты стали частью повседневной жизни.

Учебное обобщение для презентации; шкала условная

Истории о науке и медицине

Погода под наблюдением

Датчики на метеостанциях, в океане и в атмосфере собирают огромные массивы измерений. Затем компьютеры сравнивают их и помогают учёным точнее понимать погоду, климат и изменения в природе.



Сигналы из космоса

Космические аппараты и телескопы передают изображения и сигналы из мест, куда человек не может попасть лично. Благодаря обработке данных учёные изучают планеты, звёзды и далекие галактики.



Поиск лекарств

В лабораториях технологии ускоряют поиск новых лекарств: программы анализируют тысячи вариантов и помогают выбирать перспективные. Это сокращает время между идеей и реальным медицинским препаратом.



Поддержка врачей

В больницах снимки, анализы и датчики объединяются в цифровые системы. Они помогают врачам заметить изменения раньше, чем симптомы станут заметны самому пациенту.



Где технологии могут подвести

01

Плохой ввод

Любая программа зависит от входных данных: если информация неполная или неверная, результат тоже будет ошибочным. Поэтому качество данных так же важно, как и сама технология.

02

Смещения в данных

Искусственный интеллект учится на примерах, а значит, может унаследовать их смещения. Если в данных есть перекос, ответ системы тоже будет неточным или несправедливым.

03

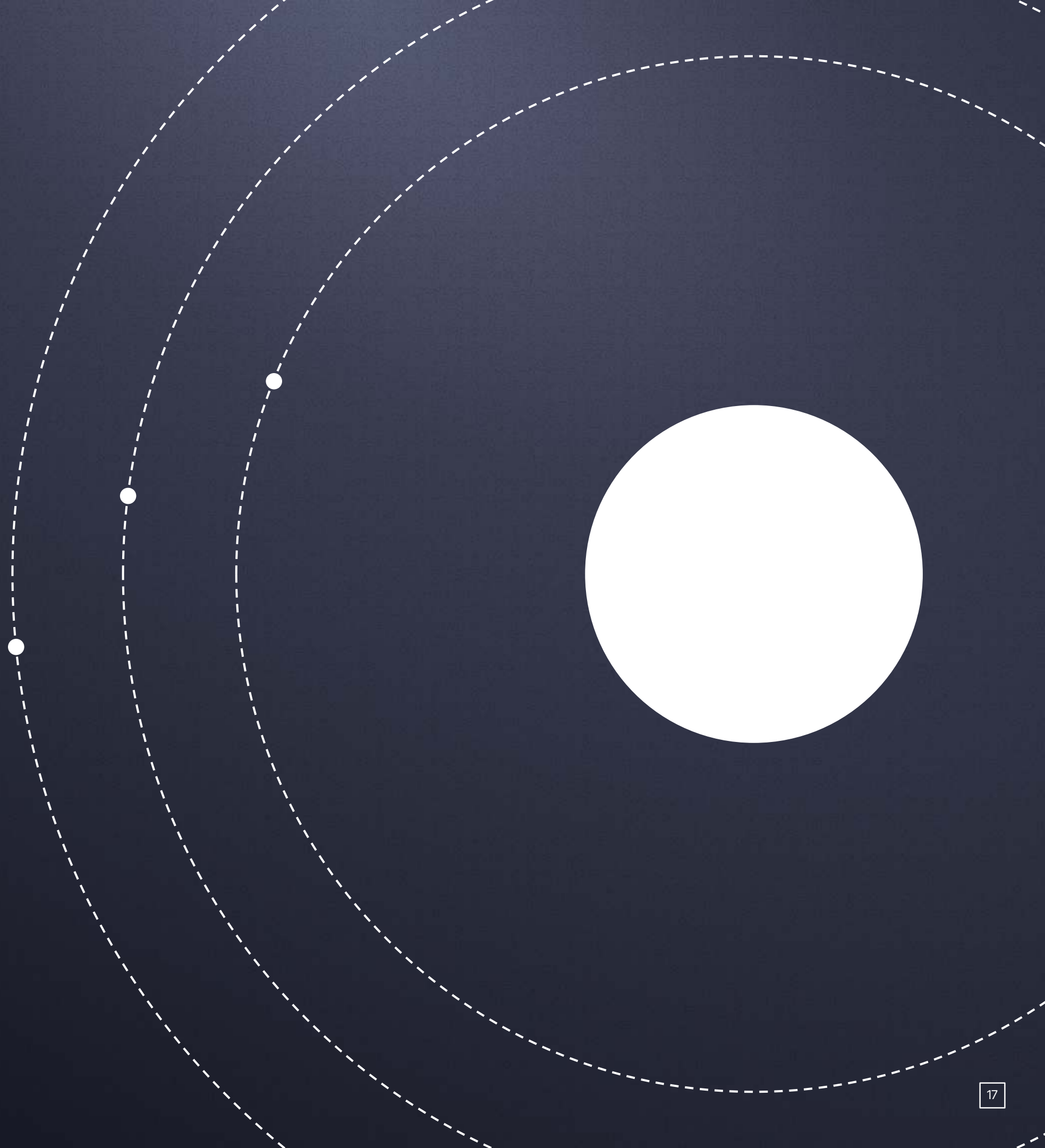
Уверенная ошибка

Иногда ИИ формулирует ответ уверенно, хотя он неверен. Такие «галлюцинации» особенно опасны, если пользователь не проверяет факты и полностью доверяет тексту.

04

Проверка источников

Надёжное использование технологий всегда включает проверку: сравнение с учебником, сайтом, документом или мнением взрослого специалиста. Это помогает отделить полезный результат от случайной ошибки.



Ваш след в цифровом мире

Что остаётся в сети

Каждый поиск, лайк или комментарий оставляет след в интернете. Даже обычные действия складываются в картину интересов, привычек и того, чем человек делится сам.

Личная информация

Геолокация, фото и история просмотров могут рассказать о месте, времени и маршрутах. Поэтому важно понимать, какие сведения действительно нужно публиковать, а какие лучше оставить приватными.

Настройки доступа

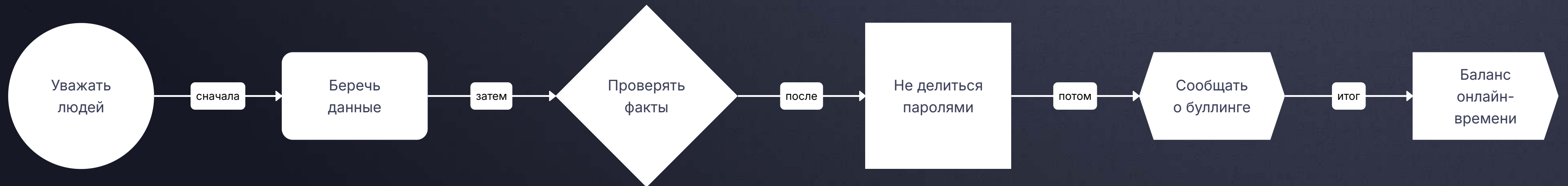
Настройки конфиденциальности помогают ограничить круг людей, которые видят публикации. Разрешения приложений тоже нужно проверять, чтобы они не получали лишний доступ к камере, микрофону и контактам.

Как снизить риски

Чем меньше лишних данных человек размещает и чем внимательнее относится к разрешениям, тем безопаснее его цифровой след. Приватность начинается с простых привычек.

Как пользоваться технологиями ответственно

Школьные правила цифровой безопасности и общения в сети



Технологии работают лучше с ответственным пользователем

Технологии полезны тогда, когда решают реальные задачи, остаются понятными пользователю и используются аккуратно. Если проверять информацию, защищать данные и соблюдать правила, они становятся безопаснее и эффективнее.

