

# Научно-техническая революция. Плюсы и минусы для человечества.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ  
ЗГИБАЙ Т.Н., УЧИТЕЛЬ ГЕОГРАФИИ ГБОУ ЛИЦЕЙ №82  
ПЕТРОГРАДСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

# Определение

*Научно-техническая революция — коренное качественное преобразование производительных сил, качественный скачок в структуре и динамике развития производительных сил.*

*Для прогресса современной науки и техники характерно комплексное сочетание революционных и эволюционных изменений. Примечательно, что за два — три десятилетия многие начальные направления НТР из радикальных постепенно превратились в обычные эволюционные формы совершенствования факторов производства и выпускаемых изделий*



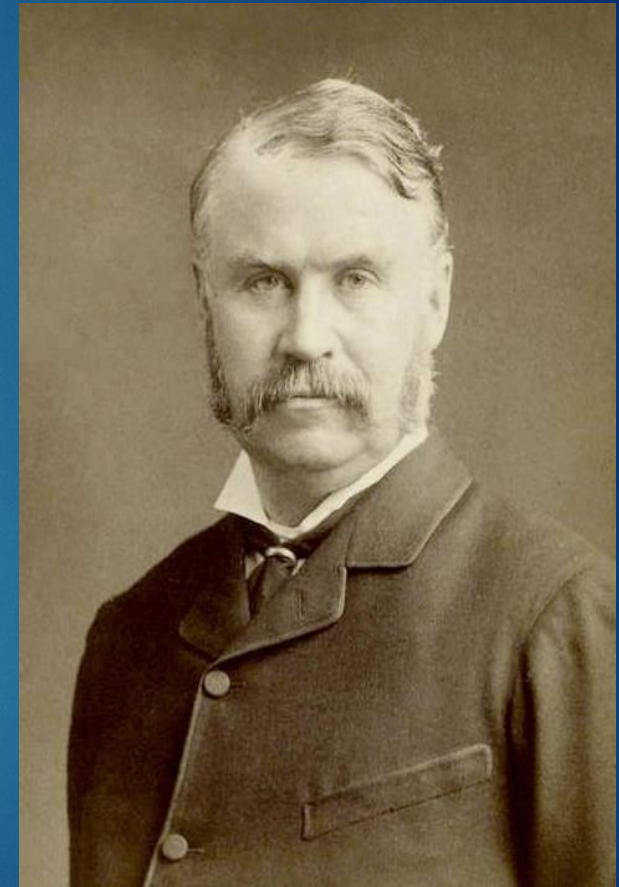
# Прогресс и его последствия



- I. Электричество
- II. Компьютер
- III. Мобильный телефон
- IV. Автомобиль
- V. Ядерная энергия

# Электричество

*Основоположником науки об электричестве в Европе стал выпускник Кембриджа и Оксфорда английский физик и придворный врач королевы Елизаветы - Уильям Гилберт (1544-1603). С помощью своего "версора" (первого электроскопа) он показал, что способностью притягивать легкие тела (соломинки) обладает не только натертый янтарь, но и алмаз, сапфир, карборунд, опал, аметист, горный хрусталь, стекло, сланцы и др., которые он назвал «электрическими» минералами.*



*Уильям Гилберт*

# ПЛЮСЫ

- ▶ *Электрическая энергия широко применяется в экономике и в быту. С её помощью производятся освещение, отопление, водоснабжение и вентиляция производственных и административных зданий. Без этой энергии перестанут двигаться троллейбусы, трамваи, метро, автомобили, остановится железная дорога, откажутся работать любимые компьютеры, телевизоры, бытовая техника. Можно сказать, что жизнь остановится, так как без электрической энергии в современном мире человечество жить не может.*



# МИНУСЫ

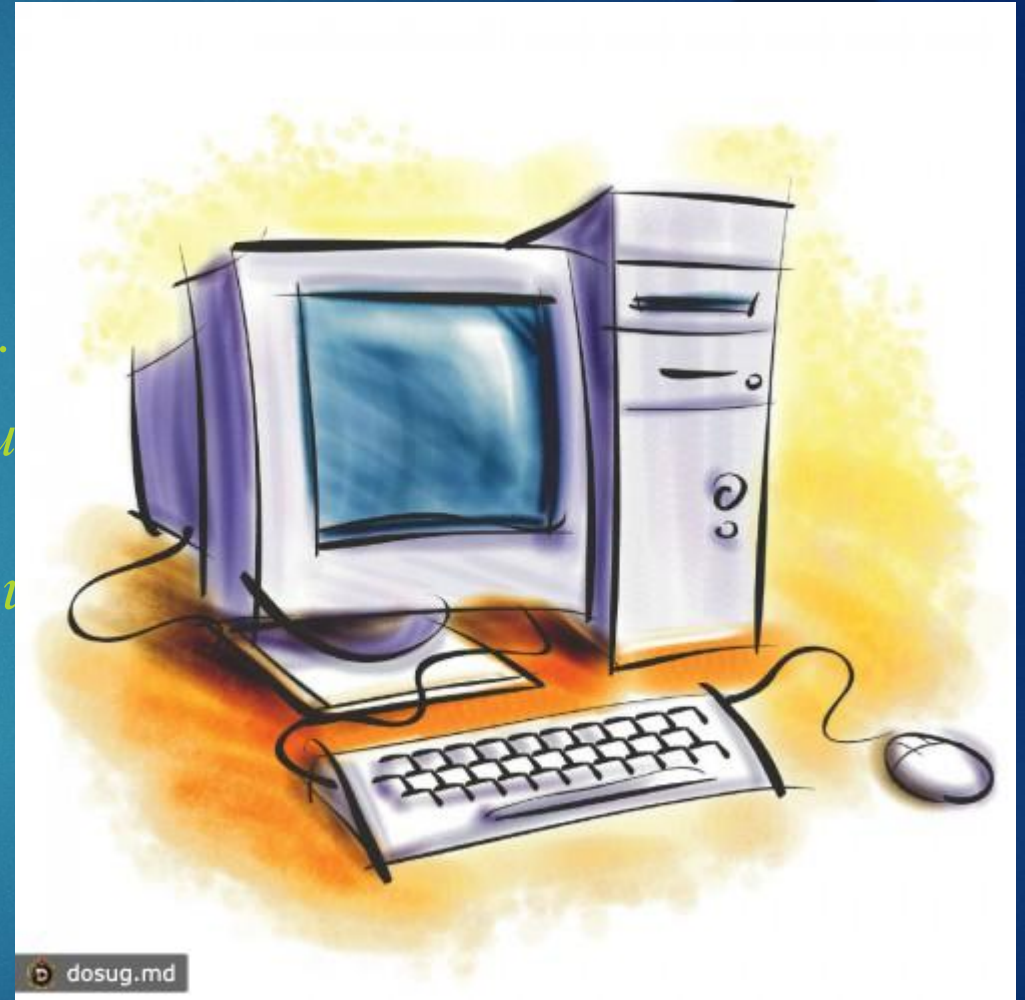
- ▶ *Прикосновения к проводникам электрического тока часто заканчиваются электротравмой или электрическим ударом. При электротравмах электрический ток проходит через тело человека, что, как правило, приводит к электрическому ожогу и сильному сокращению мышц, в результате которого могут произойти разрывы кровеносных сосудов, кожи, связок и даже вывихи суставов и переломы костей.*



# Компьютер

*Компьютер — устройство или система, способное выполнять заданную, чётко определённую последовательность операций.*

*Это чаще всего операции численных расчётов и манипулирования данными, однако сюда относятся и операции ввода-вывода. Описание последовательности операций называется программой. Появление компьютеров совершило в нашей жизни революцию. Они изменили наш подход к работе, учёбе, досугу и другим сторонам жизни.*



# ПЛЮСЫ

- ▶ Развитие логического, прогностического и оперативного мышления. Успешное применение компьютеров, получение с их помощью более продуктивных результатов повышает самооценку человека, его уверенность в способности решать профессиональные задачи. Из позитивного отношения к различным сторонам работы с компьютером складывается удовлетворенность пользователя.
- ▶ Все это приводит к формированию у некоторых пользователей позитивных личностных черт, таких, например, как деловая направленность, точность, аккуратность, уверенность в себе, которые переносятся и в другие области жизнедеятельности.
- ▶ Компьютер приносит нам большие удобства и облегчает нашу работу.
- ▶ Экономия бумаги.
- ▶ Компьютеры помогают нам общаться, можно говорить и даже видеть человека на другом конце света.



# МИНУСЫ

- ▶ Упрощение решения задач с помощью компьютера, редуцирование их смысловой стороны
- ▶ Наносит вред психике и глазам.
- ▶ Приводит к искривлению позвоночника, если сидеть не правильно.
- ▶ Компьютер и интернет – люди уходят из реальной жизни
- ▶ «Живое» общение сводится к нулю
- ▶ Появляется зависимость от компьютера



# Мобильный телефон

- ▶ *Переносное средство связи, предназначенное преимущественно для голосового общения. В настоящее время сотовая связь — самая распространенная из всех видов мобильной радиосвязи, поэтому чаще всего мобильным телефоном называют сотовый телефон. В то же время, наряду с сотовыми телефонами, мобильными являются также спутниковые телефоны, радиотелефоны и аппараты магистральной связи.*



# ПЛЮСЫ

- ▶ *Вы можете позвонить куда угодно в любой момент*
- ▶ *Большие расстояния больше не мешают вашему общению*
- ▶ *Мобильный телефон компактен и удобен, он всегда с собой*
- ▶ *Можно найти нужную человеку информацию*
- ▶ *В телефоне есть много различных функций. Мы можем читать/смотреть видео в своем телефоне*
- ▶ *Мини компьютер*

# МИНУСЫ

- ▶ Поскольку телефон распространяет электромагнитное излучение, а сам он находится близко к телу человека, существует опасение о вреде этого излучения здоровью при длительном пользовании устройством. Это излучение не является ионизирующим, но способно вызывать локальное повышение температуры живых тканей и, по утверждениям некоторых учёных, приводит к возникновению хромосомных aberrаций в клетках (наличие эффекта спорно).
- ▶ Споры о вреде или безвредности мобильных ведутся постоянно. Сторонники вреда часто высказывают версию о том, что финансовый интерес производителей телефонов является причиной скрывания или «приукрашивания» результатов исследований на эту тему. Согласно принципу предупреждения организации по охране здоровья рекомендуют минимизировать время использования мобильного телефона и нахождения его вблизи головы, особенно для детей.
- ▶ Существует мнение, что мобильный телефон может стать причиной заболевания раком. Десятилетний эксперимент, проведённый специалистами ВОЗ в 13 странах, показал, что активные пользователи сотовой связи болеют карциномой на 50 % чаще остальных.
- ▶ Минимум общения. Можно никуда не ездить, никого не навещать, а просто попросить позвонить.

# Автомобиль

- ▶ *Сегодня автомобили стали очень популярными и занимают важное место в жизни каждого современного человека. Трудно представить современную жизнь без автомобиля, производители совершенствуют автомобили, снабжают их новейшими технологиями, создавая новые модели и марки.*



# ПЛЮСЫ

- ▶ *Возможность быстрого передвижения в любое место и в нужное время, престиж и уважение других людей. Автомобиль обеспечивает максимальный комфорт и уют при передвижении.*
- ▶ *Автомобиль- это средство передвижения, которое не нужно ждать, в котором всегда есть свободные удобные и комфортные места, в котором зимой тепло, а летом прохладно.*

# МИНУСЫ

- ▶ *Автомобиль загрязняет окружающую среду выхлопными газами. Страдает не только атмосфера — отходы транспортной деятельности попадают в воду, машины увеличивают шумовое воздействие.*
- ▶ *Вреден для здоровья: люди меньше ходят, сидя за автомобилями; дышат выхлопными газами.*

# Ядерная энергия

- ▶ *На атомных электрических станциях ядерная энергия используется для получения тепла, используемого для выработки электроэнергии и отопления. Ядерные силовые установки решили проблему судов с неограниченным районом плавания. В условиях дефицита энергетических ресурсов ядерная энергетика считается наиболее перспективной в ближайшие десятилетия.*
- ▶ *Энергия, выделяемая при радиоактивном распаде, используется в долгоживущих источниках тепла и бетагальванических элементах.*
- ▶ *Энергия деления ядер урана или плутония применяется в ядерном и термоядерном оружии (как пускатель термоядерной реакции). Существовали экспериментальные ядерные ракетные двигатели, но испытывались они исключительно на Земле и в контролируемых условиях, по причине опасности радиоактивного загрязнения в случае аварии.*



# ПЛЮСЫ

- ▶ *Для получения электроэнергии требуется небольшое количество топлива, поэтому она дешевая*
- ▶ *Нет выбросов в атмосферу*
- ▶ *Простота в обслуживании и эксплуатации*

# МИНУСЫ

- ▶ *Возможность аварий на АЭС*
- ▶ *Проблема захоронения ядерных отходов*
- ▶ *Содействие распространению ядерного оружия*



# Плюсы и минусы Научно-Технического прогресса

- ▶ *+Делает нашу жизнь более комфортной*
  - +Облегчает труд человека*
  - +Повышает информационность и мобильность*
  - +Появляются новые сферы общения*
- ▶ *- Приводит к ухудшению экологии*
  - Исрастаются природные ресурсы*
  - Человечество становится более ленивым, менее подвижным*
  - НТП может нести смертельную опасность - различные виды излучения, аварии техногенного характера.*

# Заключение

*Прогресс оказывает не только положительное влияние на человека, но и отрицательное. Можно сделать вывод, что новые технологии неизбежно ведут к появлению новых проблем. Человек не может не познавать, он стал заложником своих знаний.*