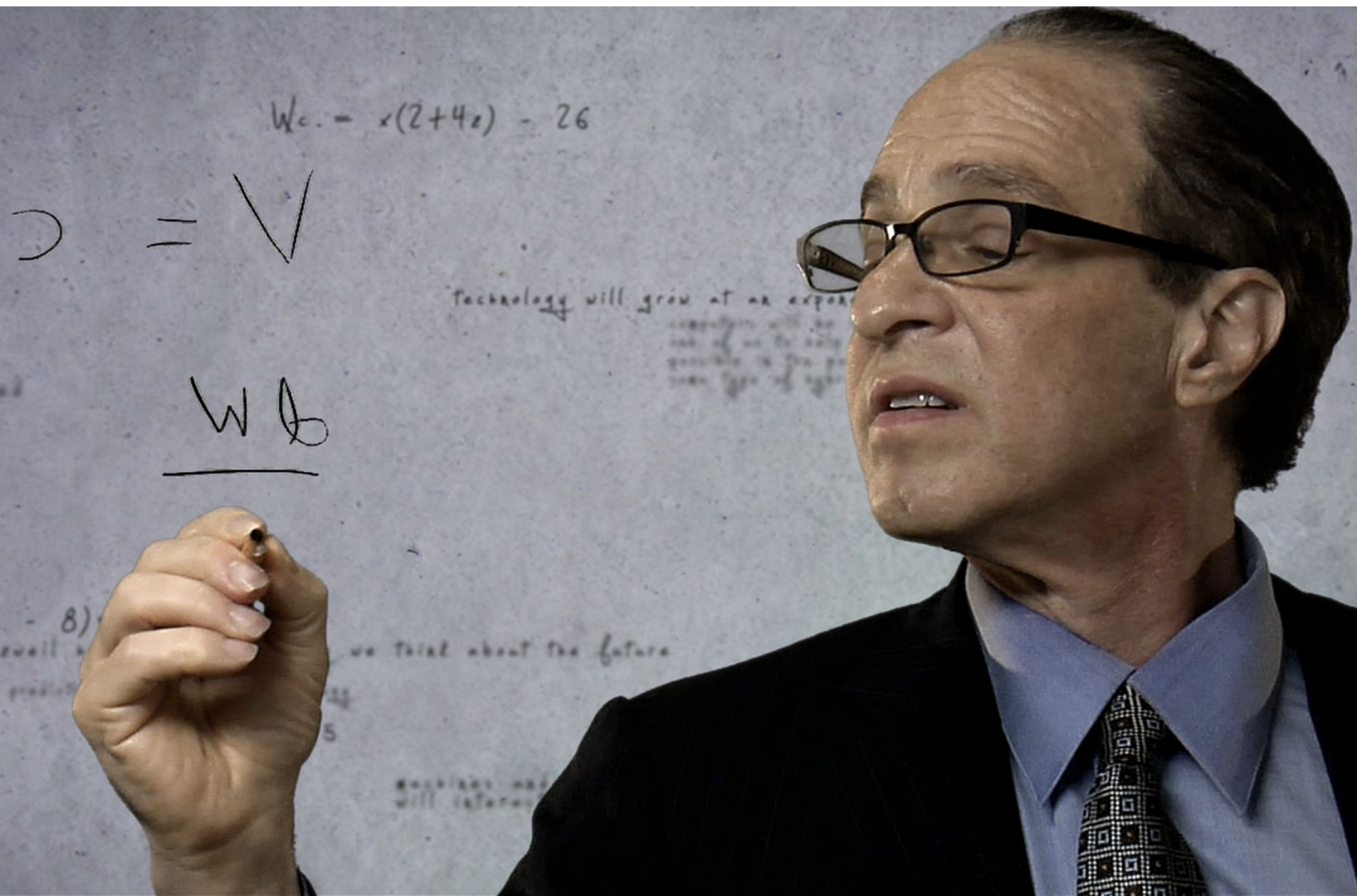


# Прогнозы технического директора Google Рэймонда Курцвейла



# Прогнозы технического директора Google Рэмонда Курцвейла

**2019**

Провода и кабели для персональных и периферийных устройств повсеместно уходят в прошлое

**2020**

Персональные компьютеры достигнут вычислительной мощности человеческого мозга

**2021**

Беспроводной доступ в интернет покрывает 85% поверхности Земли





# Прогнозы технического директора Google Рэмонда Курцвейла

**2022**

В США и Европе повсеместно принимаются законы, регулирующие отношения людей и роботов. Деятельность роботов, их права, обязанности и другие ограничения формализуются

**2024**

Элементы компьютерного интеллекта становятся обязательными в автомобилях. Людям запрещается садиться за руль автомобилей, не оснащенных компьютерными помощниками

**2025**

Появление массового рынка гаджетов-имплантатов



# Прогнозы технического директора Google Рэмонда Курцвейла

**2026**

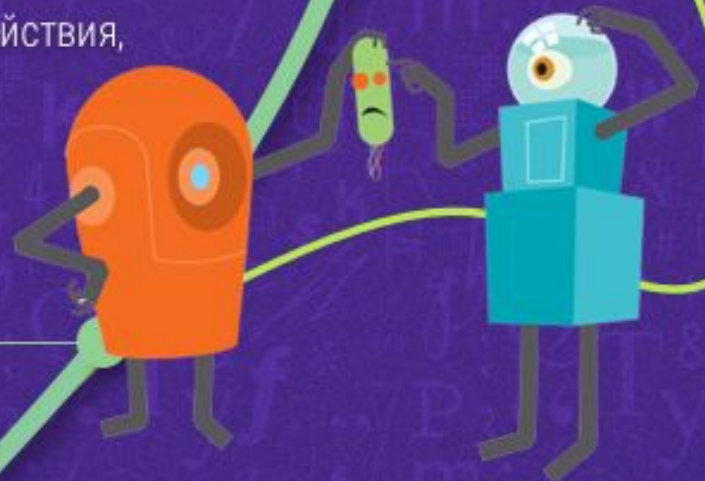
Благодаря научному прогрессу за единицу времени мы будем продлевать свою жизнь на большее время, чем прошло

**2027**

Персональный робот, способный на полностью автономные сложные действия, станет столь же привычным, как холодильник или кофеварка

**2028**

Солнечная энергия становится настолько дешевой и распространенной, что соответствует всей совокупности мировых энергетических потребностей





# Прогнозы технического директора Google Рэмонда Курцвейла



# Прогнозы технического директора Google Рэмонда Курцвейла

**2032**

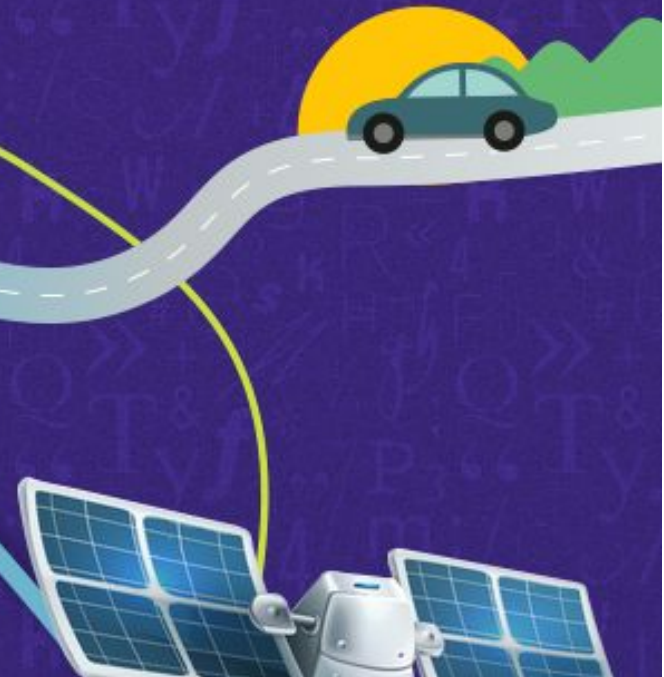
Нанороботы начнут использоваться в медицинских целях. Они смогут доставлять питание к клеткам человека и удалять их отходы. Они также произведут детальное сканирование мозга человека, позволяющее понять детали его работы

**2033**

Самоуправляемые автомобили заполнят дороги

**2034**

Первое свидание человека с искусственным интеллектом. Фильм «Она» в усовершенствованном виде: виртуальную возлюбленную можно оснастить «телом», проецируя изображение на сетчатку глаза, – например, с помощью контактных линз или очков виртуальной реальности





# Прогнозы технического директора Google Рэмонда Курцвейла

## 2035

Космическая техника становится достаточно развитой, чтобы обеспечить постоянную защиту Земли от угрозы столкновения с астероидами



## 2036

Подходя к биологии как к программированию, человечеству впервые удастся перепрограммировать клетки на лечение болезней, а использование 3D-принтеров позволит повсеместно выращивать новые ткани и органы

## 2037

Гигантский прорыв в понимании тайны человеческого мозга. Будут определены сотни различных субрегионов со специализированными функциями. Некоторые из алгоритмов, которые кодируют развитие этих регионов, будут расшифрованы и включены в нейронные сети компьютеров

# Прогнозы технического директора Google Рэмонда Курцвейла

**2038**

Появление роботизированных людей, продуктов трансгуманистических технологий. Они будут оснащены дополнительным интеллектом (например, ориентированным на определенную узкую область знания, полностью захватить которую мозг человека не в состоянии) и разнообразными опциями-имплантатами – от глаз-камер до дополнительных рук-протезов

**2039**

Наномашины будут вставляться прямо в мозг и осуществлять произвольный ввод и вывод сигналов из клеток мозга. Это приведет к виртуальной реальности «полного погружения», которая не потребует какого-либо дополнительного оборудования.

**2040**

Поисковые системы станут основой и для гаджетов, внедряемых в человеческий организм. Поиск будет осуществляться не только речью, но и мыслями, результаты поисковых запросов будут выдаваться на экраны тех же очков и линз





# Прогнозы технического директора Google Рэмонда Курцвейла

**2041**

Предельная пропускная способность интернета становится в 500 млн раз больше сегодняшней

**2042**

Первая потенциальная реализация бессмертия – благодаря армии нанороботов, которая будет дополнять иммунную систему и «вычищать» болезни

**2043**

Человеческое тело сможет принимать любую форму, образуемую большим числом нанороботов. Внутренние органы будут заменяться кибернетическими устройствами гораздо лучшего качества

**2044**

Небиологический интеллект становится в миллиарды раз более умным, чем биологический



# 3.0»

Университеты разных поколений отличаются друг от друга появлением новых процессов, прежнему поколению неприсущих.

Процессы прежнего поколения никуда не деваются, они трансформируются под требования и режимы новых процессов-драйверов.

Для каждого поколения университетов характерны свои методы и форматы образовательного процесса. Например, для Университета 1.0 это лекция, диспут, кафедра.

В поколении 1.0 были неведомы практикумы, лабораторные работы, семинары, да и само появление исследований изменило кафедры университетов до неузнаваемости.

Основной проблемой перехода к Университету 3.0 является непомерное отставание скорости перемен внутри самих учебных заведений от скорости перемен в окружающей реальности + ученый снобизм.

## НОВЫЕ ПРОЦЕССЫ-ДРАЙВЕРЫ

Цифровизация

Проектирование

Предпринимательство

Создание компаний  
(start-up, spin-out, spin-off)

Коммерциализация  
технологий

Технологизация

Трансляция знаний,  
подготовка кадров,

Производство новых знаний за счет исследований

исследований

Трансляция знаний, подготовка кадров, социальный лифт

Университет

Университет

Университет