



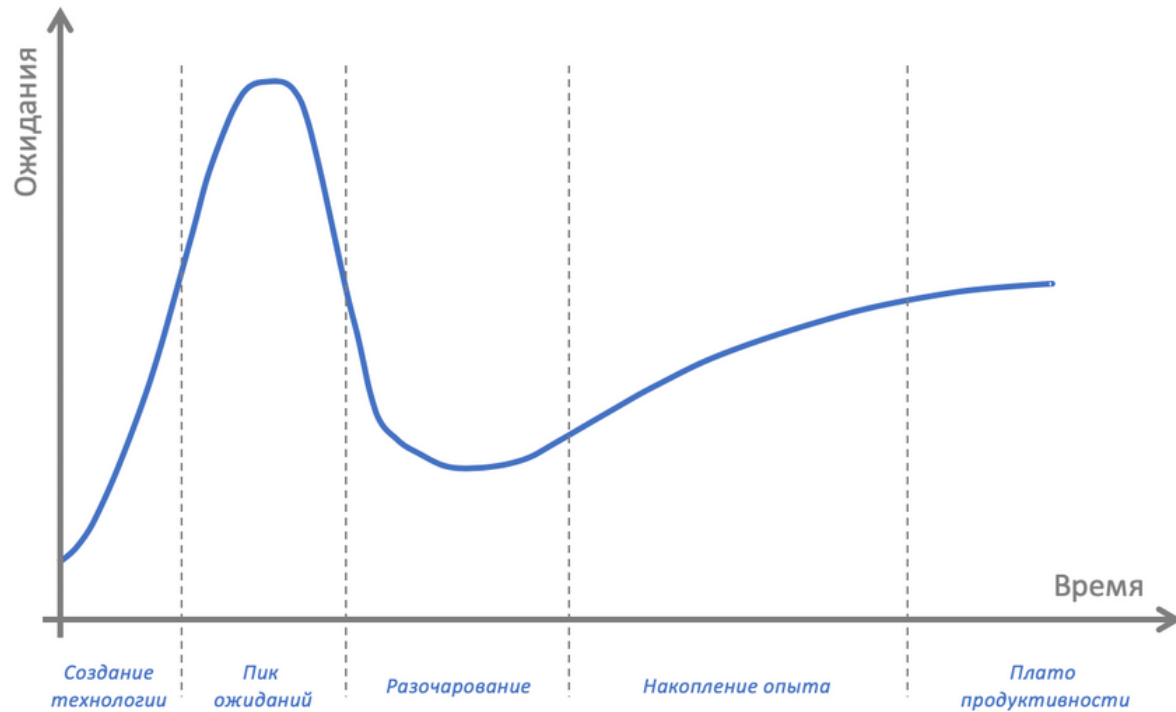
Жизненный цикл перспективных технологий

тренды 2019

2019



Гипоцикл Gartner - эффективный и наглядный инструмент, позволяющий оценить этап жизненного цикла и спрогнозировать тренды развития новых технологий



- **Выделяется 5 основных этапов развития новых технологий:**

Создание: по мере отработки технологии ожидания ее востребованности, эффективности и прибыльности растут

Пик ожиданий: максимум, на котором вкладываются основные инвестиции

Разочарование: на этом этапе выявляются риски и ограничения новых технологий, ожидания существенно снижаются

Накопление опыта: широкое практическое использование выявляет реальные преимущества, прибыльность и эффективность растут

Плато продуктивности: новая технология становится общепринятой

Актуальные тренды технологий на этапе создания

- **Рост мобильности:**

Продвинутые технологии автономного вождения

Системы доставки грузов автономными дронами - летающими и наземными

Автономные воздушные транспортные средства (аэротакси)

- **Развитие сенсорных возможностей**

Сети датчиков для интернета вещей

Технологии обмена данными машинного обучения

иммерсивные рабочие пространства: телеприсутствие при удаленной работе, среда для управления беспилотниками и др.

Важно, что эти две группы технологий дают значительный синергетический эффект, расширяя возможности автономных транспортных средств воспринимать и оценивать окружающий мир



Актуальные тренды технологий на этапе создания

- **Аугментация:**

Биочипы, формирующие интерфейс мозг - компьютер

Тактильная обратная связь

Системы расширения когнитивных способностей и интеллекта человека

Эмоциональный искусственный интеллект

Выращивание биологических тканей

Персонификация и идентификация

Аугментация - “расширение”. Термин, которым обозначается класс технологий, предназначенных для восстановления или увеличения естественных физических и интеллектуальных способностей человека



Тренды технологий на этапе пика ожиданий

- **Формирование нового поколения компьютерной техники и средств связи**

Широкополосный доступ (**5G**)

Интернет на базе низкоорбитальных спутников

Компьютерная память нового поколения



Тренды технологий на этапе пика ожиданий

- **Широкое внедрение систем искусственного интеллекта**

Распознавание образов и речи

Участие в принятии решений

Управление большими массивами данных

Чат-боты

Технологии самообучения, глубокое обучение

Новые технологии обработки информации

Технологии на этапе накопления опыта

- 3D камеры как элемент сенсорных систем
- Системы автономного вождения для закрытых помещений
- Дополненная и аугментированная реальность
- Блокчейн
- Развитие технологий литий-ионных батарей
- “Умный текстиль”

