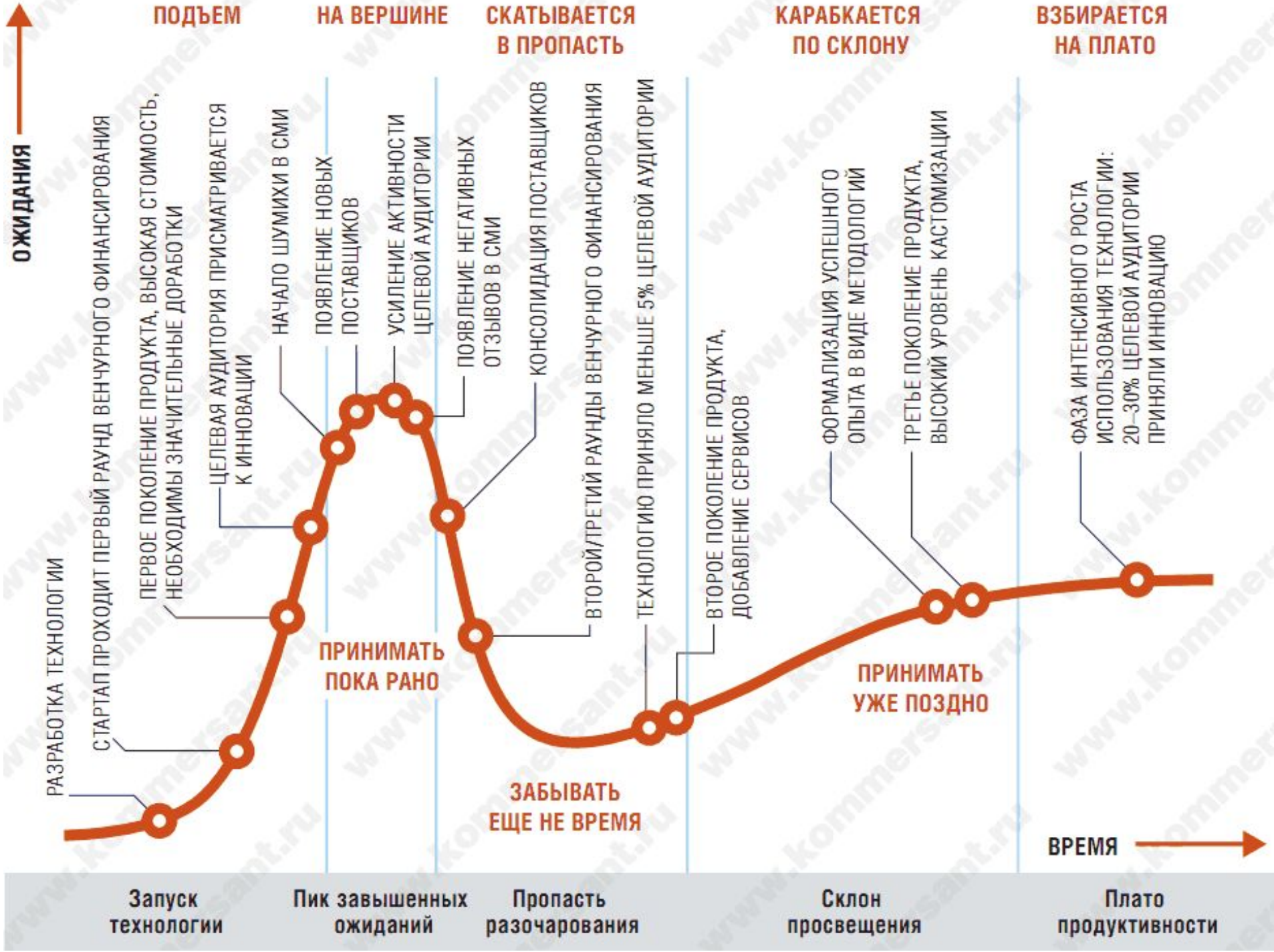
Цикл зрелости технологий

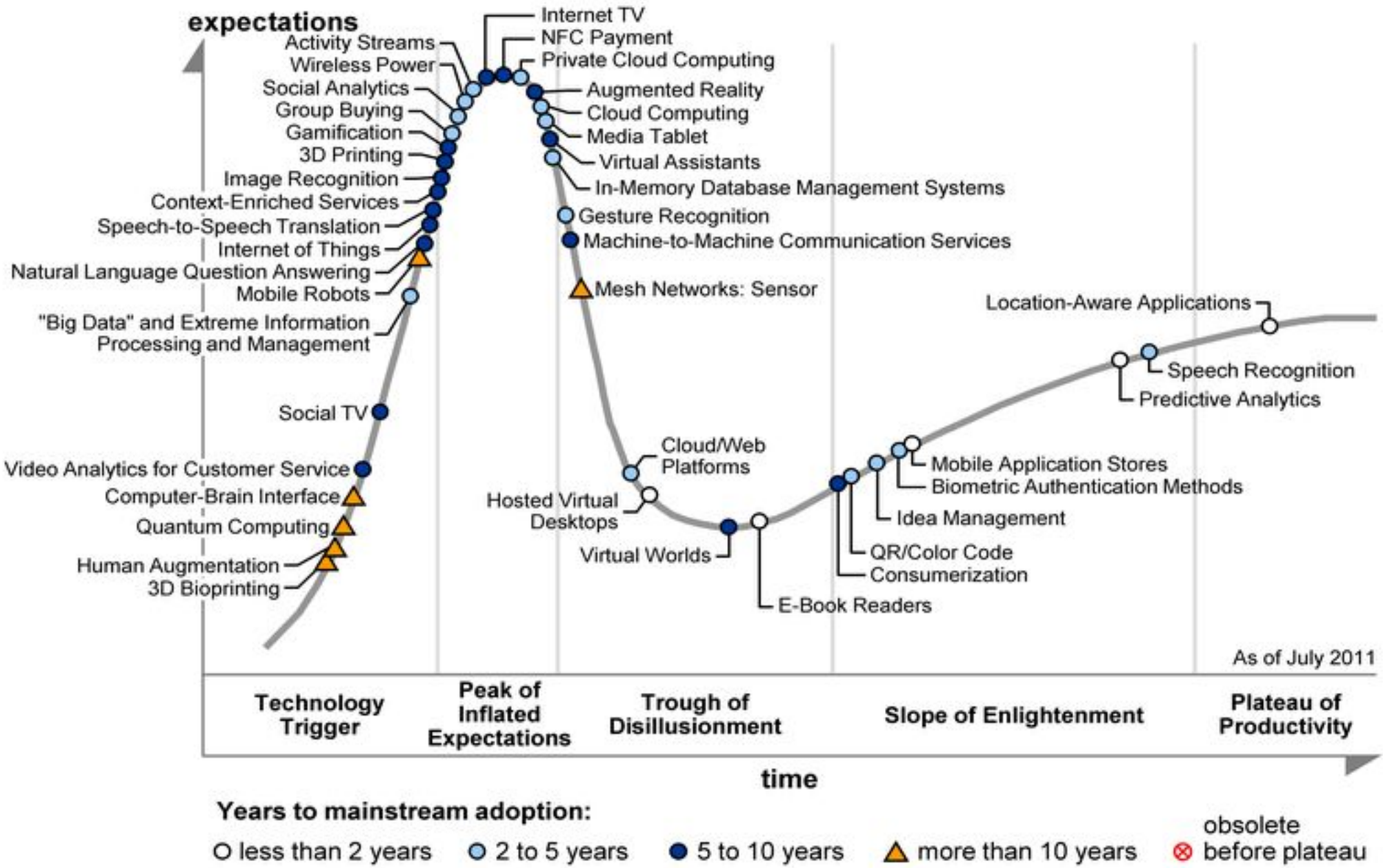
В 1995 году Gartner ввела в употребление понятие «цикл зрелости технологий» (англ. Hype cycle, также упоминается как цикл ажиотажа, шумихи, общественного интереса к технологиям, ожиданий от технологии, признания технологии). Понятие широко используется для прогнозирования и объяснения тех или иных тенденций, связанных с появлением какой-либо новой технологии. Суть понятия такова: каждая технологическая инновация в процессе достижения зрелости проходит несколько этапов, каждый из которых характеризуется различной степенью интереса со стороны общества и специалистов.

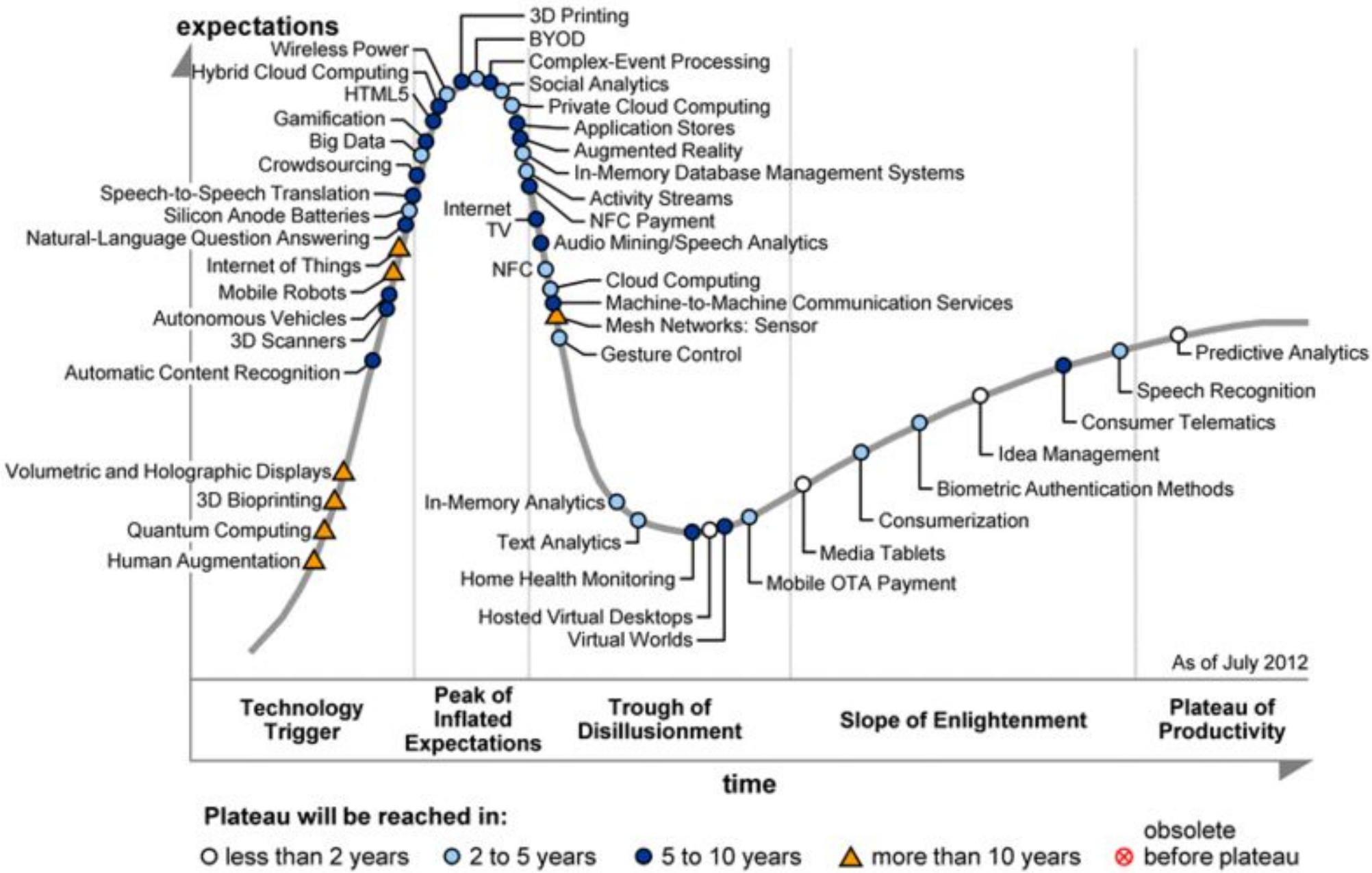
1. **технологический триггер** (англ. technology trigger) — появление инновации, первые публикации о новой технологии;
2. **пик чрезмерных ожиданий** (англ. Peak of Inflated Expectation) — от новой технологии ожидают революционных свойств, технология, благодаря новизне, становится популярной и предметом широкого обсуждения в сообществе;
3. **избавление от иллюзий** (англ. Trough of Disillusionment) — выявляются недостатки технологии, а утеря новизны не способствует восторженным публикациям, в сообществе отмечается разочарование новой технологией;
4. **преодоление недостатков** (англ. Slope of Enlightenment) — устраняются основные недостатки, интерес к технологии медленно возвращается, технология начинает внедряться в коммерческих проектах;
5. **плато продуктивности** (англ. Plateau of Productivity) — наступление зрелости технологии, сообщество воспринимает технологию как данность, осознавая её достоинства и ограничения.

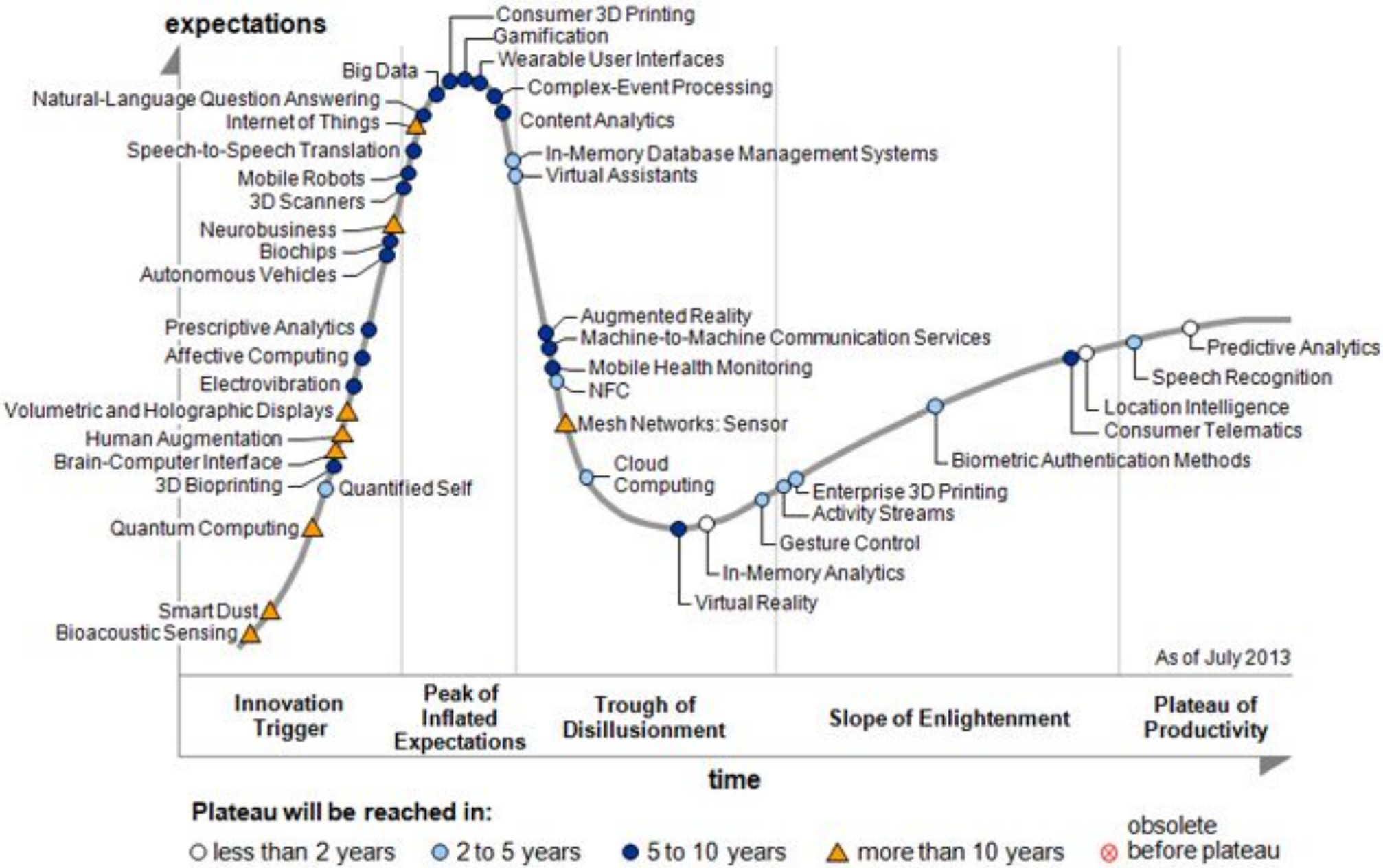
ВИДИМОСТЬ
Пик завышенных ожиданий
Плато производительности
Склон просвещения
Нижняя точка разочарования
Запуск технологии
ВРЕМЯ

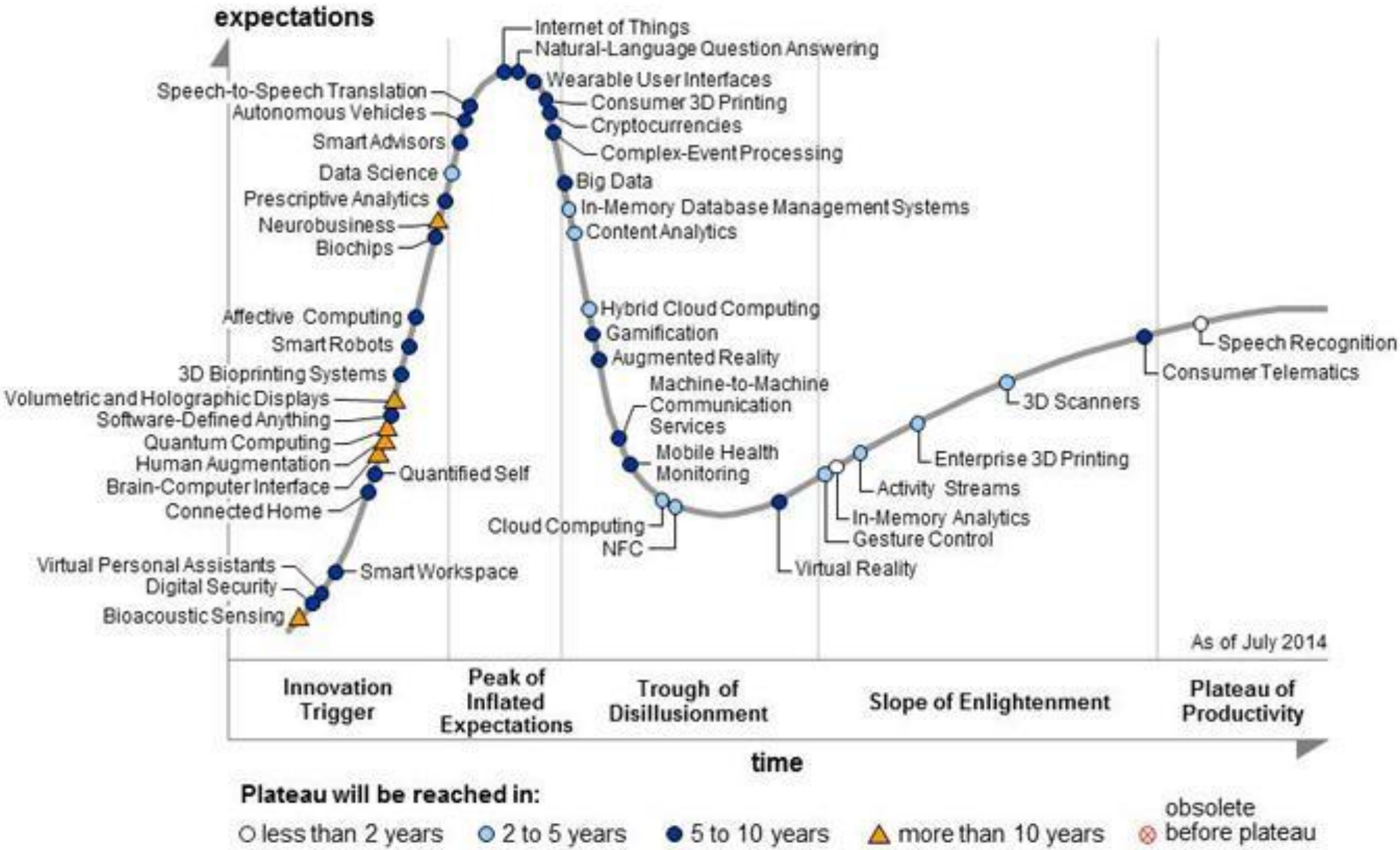
ЦИКЛ ЗРЕЛОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ

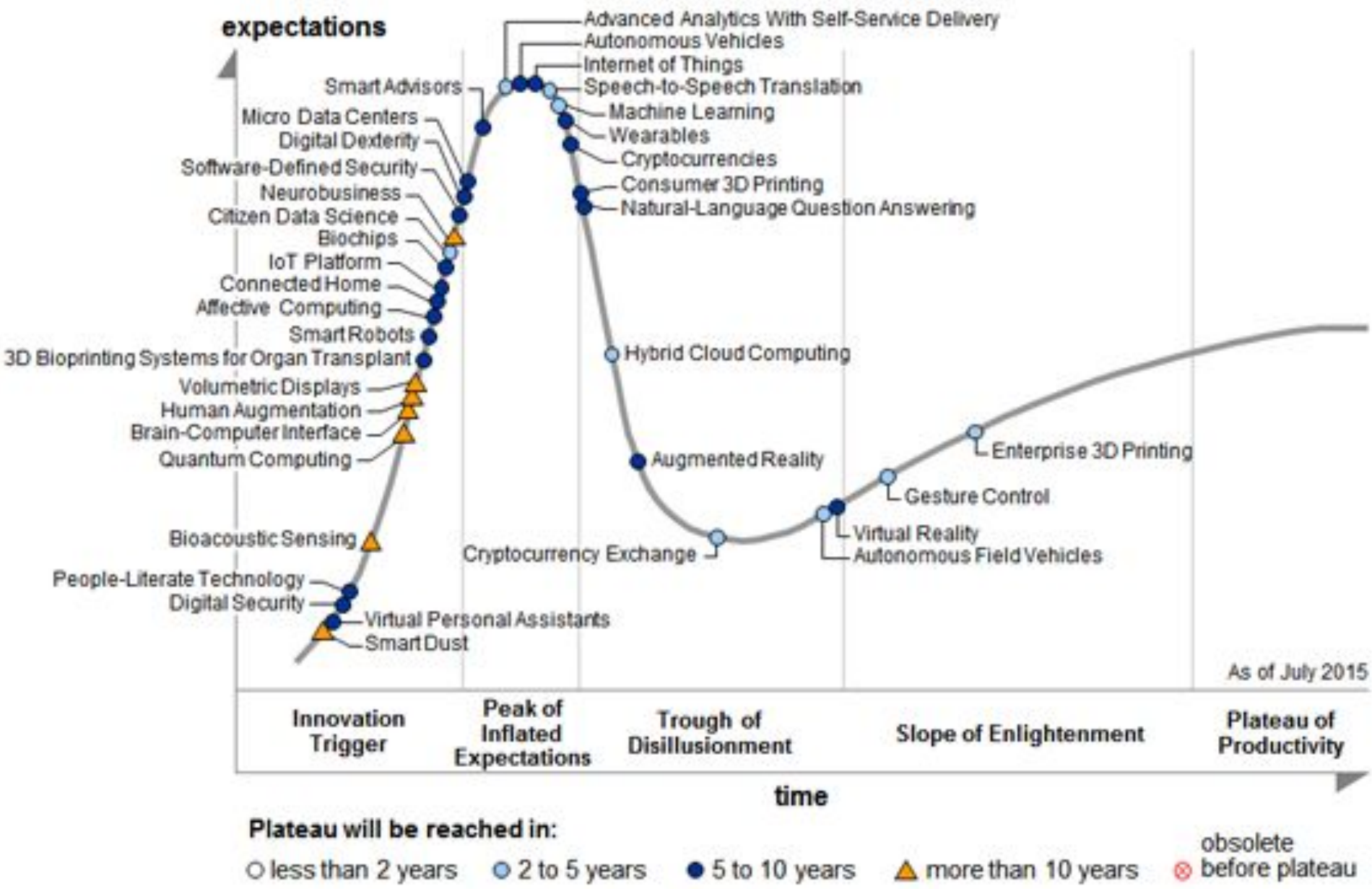


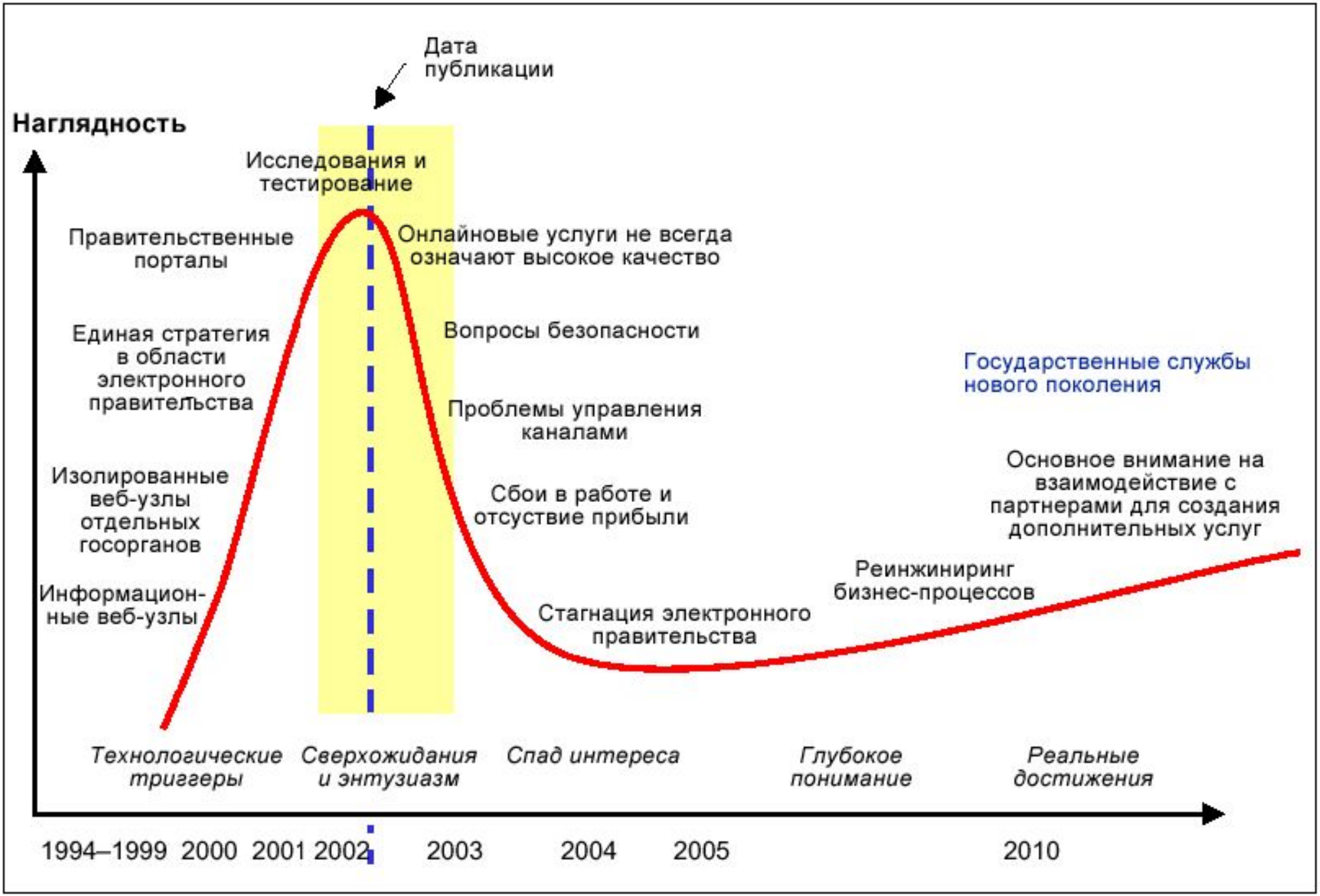

expectations
Internet TV
NFC Payment
Private Cloud Computing
Activity Streams
Wireless Power
Social Analytics
Group Buying
Gamification
3D Printing
Image Recognition
Context-Enriched Services
Speech-to-Speech Translation
Internet of Things
Natural Language Question Answering
Mobile Robots
"Big Data" and Extreme Information Processing and Management
Augmented Reality
Cloud Computing
Media Tablet
Virtual Assistants
In-Memory Database Management Systems
Gesture Recognition
Machine-to-Machine Communication Services
Mesh Networks: Sensor
Location-Aware Applications
Speech Recognition
Predictive Analytics
Social TV
Video Analytics for Customer Service
Computer-Brain Interface
Quantum Computing
Human Augmentation
3D Bioprinting
Cloud/Web Platforms
Hosted Virtual Desktops
Virtual Worlds
E-Book Readers
QR/Color Code
Consumerization
Idea Management
Mobile Application Stores
Biometric Authentication Methods
As of July 2011
Technology Trigger
Peak of Inflated Expectations
Trough of Disillusionment
Slope of Enlightenment
Plateau of Productivity
time
Years to mainstream adoption:
less than 2 years
2 to 5 years
5 to 10 years
more than 10 years
obsolete before plateau


expectations
Wireless Power
Hybrid Cloud Computing
HTML5
Gamification
Big Data
Crowdsourcing
Speech-to-Speech Translation
Silicon Anode Batteries
Natural-Language Question Answering
Internet of Things
Mobile Robots
Autonomous Vehicles
3D Scanners
Automatic Content Recognition
Volumetric and Holographic Displays
3D Bioprinting
Quantum Computing
Human Augmentation
3D Printing
BYOD
Complex-Event Processing
Social Analytics
Private Cloud Computing
Application Stores
Augmented Reality
In-Memory Database Management Systems
Activity Streams
NFC Payment
Internet TV
Audio Mining/Speech Analytics
NFC
Cloud Computing
Machine-to-Machine Communication Services
Mesh Networks: Sensor
Gesture Control
In-Memory Analytics
Text Analytics
Home Health Monitoring
Hosted Virtual Desktops
Virtual Worlds
Mobile OTA Payment
Media Tablets
Consumerization
Biometric Authentication Methods
Idea Management
Consumer Telematics
Speech Recognition
Predictive Analytics
As of July 2012
Technology Trigger
Peak of Inflated Expectations
Trough of Disillusionment
Slope of Enlightenment
Plateau of Productivity
time
Plateau will be reached in:
less than 2 years
2 to 5 years
5 to 10 years
more than 10 years
obsolete before plateau


expectations
Consumer 3D Printing
Gamification
Wearable User Interfaces
Big Data
Complex-Event Processing
Natural-Language Question Answering
Internet of Things
Content Analytics
Speech-to-Speech Translation
In-Memory Database Management Systems
Virtual Assistants
Mobile Robots
3D Scanners
Neurobusiness
Biochips
Autonomous Vehicles
Augmented Reality
Machine-to-Machine Communication Services
Prescriptive Analytics
Affective Computing
Mobile Health Monitoring
Electrovibration
NFC
Volumetric and Holographic Displays
Mesh Networks: Sensor
Human Augmentation
Brain-Computer Interface
Cloud Computing
3D Bioprinting
Quantified Self
Quantum Computing
Smart Dust
Bioacoustic Sensing
Predictive Analytics
Speech Recognition
Location Intelligence
Consumer Telematics
Biometric Authentication Methods
Enterprise 3D Printing
Activity Streams
Gesture Control
In-Memory Analytics
Virtual Reality
As of July 2013
Innovation Trigger
Peak of Inflated Expectations
Trough of Disillusionment
Slope of Enlightenment
Plateau of Productivity
time
Plateau will be reached in:
less than 2 years
2 to 5 years
5 to 10 years
more than 10 years
obsolete before plateau


expectations
Internet of Things
Natural-Language Question Answering
Wearable User Interfaces
Consumer 3D Printing
Cryptocurrencies
Complex-Event Processing
Big Data
In-Memory Database Management Systems
Content Analytics
Speech-to-Speech Translation
Autonomous Vehicles
Smart Advisors
Data Science
Prescriptive Analytics
Neurobusiness
Biochips
Affective Computing
Smart Robots
3D Bioprinting Systems
Volumetric and Holographic Displays
Software-Defined Anything
Quantum Computing
Human Augmentation
Brain-Computer Interface
Connected Home
Quantified Self
Virtual Personal Assistants
Digital Security
Bioacoustic Sensing
Smart Workspace
Hybrid Cloud Computing
Gamification
Augmented Reality
Machine-to-Machine Communication Services
Mobile Health Monitoring
Cloud Computing
NFC
Virtual Reality
In-Memory Analytics
Gesture Control
Activity Streams
Enterprise 3D Printing
3D Scanners
Consumer Telematics
Speech Recognition
As of July 2014
Innovation Trigger
Peak of Inflated Expectations
Trough of Disillusionment
Slope of Enlightenment
Plateau of Productivity
time
Plateau will be reached in:
less than 2 years
2 to 5 years
5 to 10 years
more than 10 years
obsolete before plateau


expectations
Advanced Analytics With Self-Service Delivery
Autonomous Vehicles
Internet of Things
Speech-to-Speech Translation
Machine Learning
Wearables
Cryptocurrencies
Consumer 3D Printing
Natural-Language Question Answering
Smart Advisors
Micro Data Centers
Digital Dexterity
Software-Defined Security
Neurobusiness
Citizen Data Science
Biochips
IoT Platform
Connected Home
Affective Computing
Smart Robots
3D Bioprinting Systems for Organ Transplant
Volumetric Displays
Human Augmentation
Brain-Computer Interface
Quantum Computing
Hybrid Cloud Computing
Augmented Reality
Enterprise 3D Printing
Gesture Control
Virtual Reality
Autonomous Field Vehicles
Cryptocurrency Exchange
Bioacoustic Sensing
People-Literate Technology
Digital Security
Virtual Personal Assistants
Smart Dust
As of July 2015
Innovation Trigger
Peak of Inflated Expectations
Trough of Disillusionment
Slope of Enlightenment
Plateau of Productivity
time
Plateau will be reached in:
less than 2 years
2 to 5 years
5 to 10 years
more than 10 years
obsolete before plateau



Источник: Gartner Research

Web-приложения

Web-сеть (протоколы HTTP)

Сеть Интернет (протоколы TCP/IP)

Инфраструктура Интернет

– скоростные каналы передачи данных, мультиплексоры, маршрутизаторы, коммутаторы, сервера, специальное программное обеспечение, сетевы

Серверы – пассивные программы, которые ожидают запросы от пользователей, обрабатывают их, формируют ответ и отправляют его пользователю

Клиенты – активные программы, с которыми обычно работают пользователи сети на своих компьютерах. Они отправляют запросы серверам для выполнения некоторой работы

Интернет-сокеты

– программные интерфейсы протокола TCP/IP, состоящие из комбинации IP адреса и номера порта от 0 до 65535.

http://8.8.8.8:8080/

Порты позволяют независимо использовать TCP-протокол на одном и том же компьютере несколькими программами одновременно. Сервер при запуске сообщает операционной системе номер порта, который он хотел бы занять.

Система доменных имён

– система связывающая IP-адреса с символьными доменными именами, служащими для обозначения ресурсов Интернет в удобной для человека форме.

.ru – доменное имя первого уровня

usue.ru – доменное имя второго уровня

bi.usue.ru – доменное имя третьего уровня

Один IP-адрес может иметь много доменных имён.

Одному доменному имени может быть сопоставлено множество IP-адресов.

Адресация ресурсов web-сети

Uniform Resource Locator – уникальный идентификатор ресурса (URL – адрес)

<схема>://хост[:порт]/путь/…/ресурс[?параметры запроса][#ссылка]

Основная литература

3972.26

Т 81

Тузовский Анатолий Фёдорович

Проектирование и разработка web-приложений: учеб. пособие для академического бакалавриата.

– М.: Издательство Юрайт, 2016. – 218 с.

http://www.biblio-online.ru/book/198FC98A-BE39-4A85-B831-B6DCB3BBEF03

echo

Выводит одну или более строк

void echo (string $arg1 [, string $...])

arg1 - выводимая строка

echo имеет также краткую форму, представляющую собой знак равенства, следующий непосредственно за открывающим тэгом. Например.

Добро пожаловать <?= USER_NAME ?> на сайт.

define

Определяет именованную константу

bool define (string $name , mixed $value
[, bool $case_insensitive = false])

name - имя константы

value - значение константы, допустимы скалярные величины и null. Допустимые скалярные значения: integer, float, string или boolean. Возможно определить константы типа resource, однако это не рекомендуется и может вызвать неопределенные последствия.

case_insensitive - если параметр установлен как TRUE, то константа будет определена без учета регистра. По умолчанию регистр учитывается, т.е. CONSTANT и Constant могут содержать различные значения.

```
<?php
define("USER_NAME", "Екатерина");
define("USER_AGE", "25");
define("USER_PHONE", "456-87-23");
define("USER_EMAIL", "kate@mail.com");
echo "Имя пользователя: USER_NAME";
?>
<p>Пользователю <?= USER_AGE ?> лет.</p>
<p>E-mail: <a href="mailto:<?= USER_EMAIL ?>">
<?= USER_EMAIL ?></a></p>
<p>Телефон: <a href="tel:<?= USER_PHONE ?>">
<?= USER_PHONE ?></a></p>
```

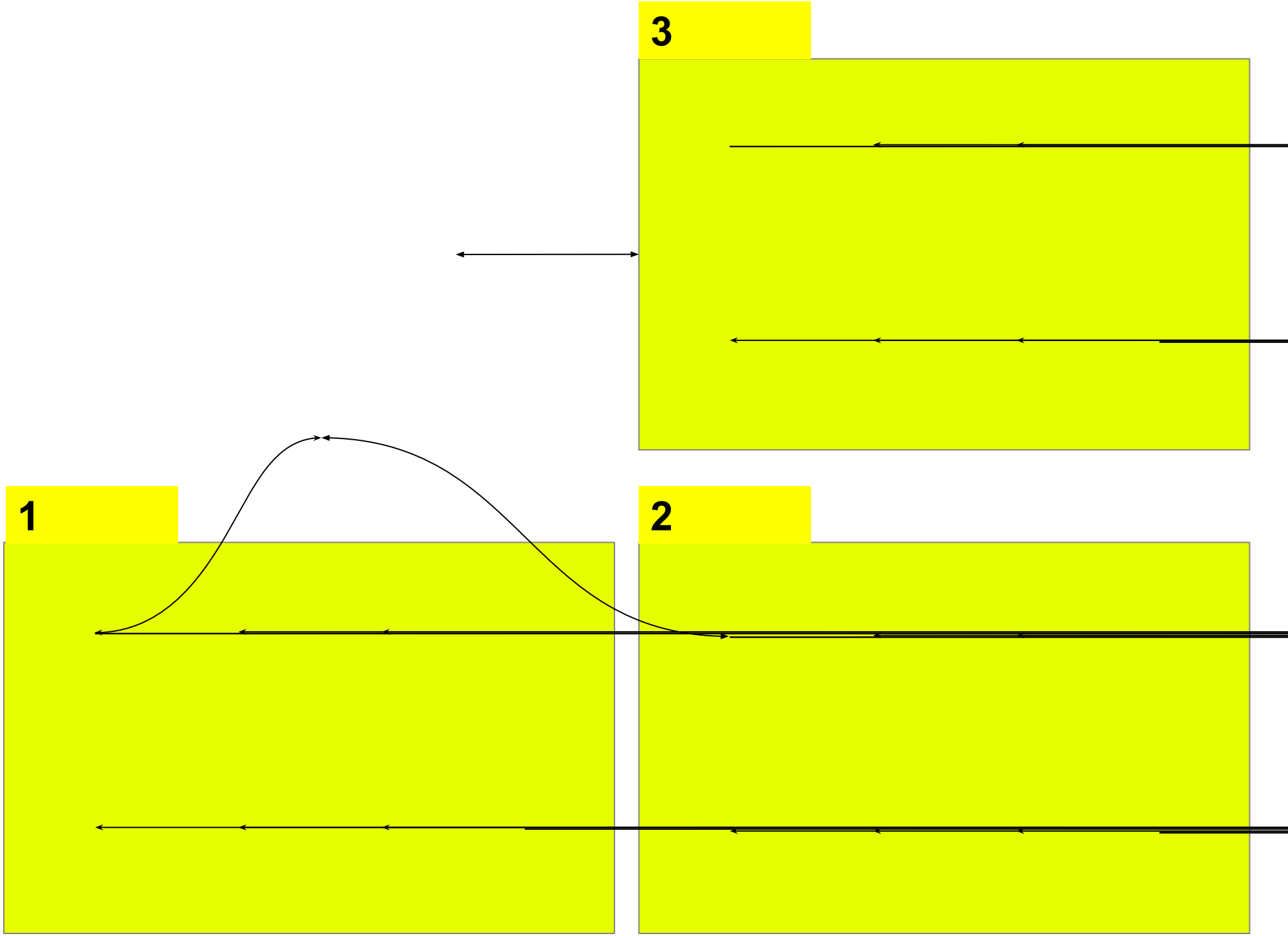
require_once

Включает и выполняет указанный файл. Если файл не находит, то останавливает выполнение скрипта. Проверяет, включался ли уже данный файл, и, если да, не будет включать его еще раз.

```
<?php

require_once 'config.php';

?>
```


3
1
2