

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники

С.Л. Миньков

Аналитическое исследование новых технологий по методологии Нуре Cycle

Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Томск
2023

УДК 004.9
ББК 32.972
М63

Рецензент:
Мицель А.А., профессор кафедры АСУ ТУСУР, д.т.н.

Миньков С.Л.

М63 Аналитическое исследование новых технологий по методологии Hype Cycle: методические указания по выполнению самостоятельной работы. – Томск, ТУСУР, 2023. – 8 с.

Содержит методические указания по выполнению самостоятельной работы по аналитическому исследованию новых технологий на основе методологии Gartner Hype Cycle.

Предназначена для студентов технических специальностей и направлений подготовки высшего образования.

Одобрено на заседании кафедры АСУ, протокол № 11 от 23.11.2023

УДК 004.9
ББК 32.972
М63

©Миньков С.Л., 2023

Оглавление

1	Методология Нуре Cycle компании Gartner	4
2	Цели и задачи исследования	7

1 Методология Hype Cycle компании Gartner

Для оценки перспективности новых появляющихся технологий аналитики компании Gartner¹ в 1995 году предложили использовать методологию, которую назвали «кривой ажиотажа» (Hype Cycle). В соответствии с ней жизненный цикл любой технологии состоит из следующих пяти стадий (рис. 1).

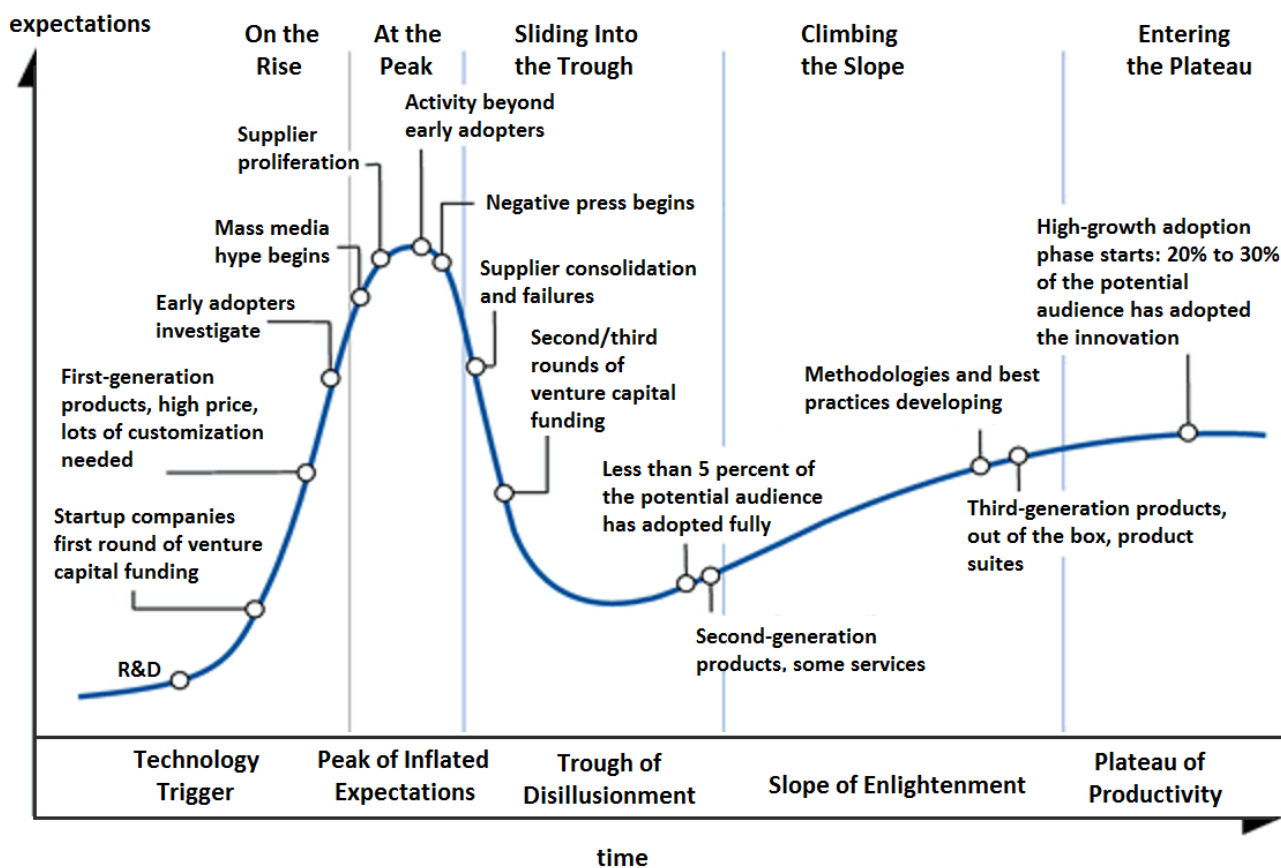


Рисунок 1 – Стадии Hype Cycle

– возникновение технологии (Technology Trigger) – появление концептуальных технологий, обладающих, по мнению аналитиков и разработчиков, наиболее высоким потенциалом. Их ценность, как правило, не вызывает вопросов, но они являются еще недостаточно зрелыми для привлечения крупных инвестиций и внедрения в коммерческие продукты;

– время завышенных ожиданий (Peak of Inflated Expectations) – на этой стадии начинается массированная пропаганда преимуществ новой технологии в СМИ, привлекающая внимание общественности, а также потенциальных инвесторов и производителей. Но подобные информационные кампании редко обходятся без явных спекуляций, поэтому инвестиции на данном этапе рискованны;

– пропасть разочарований (Trough of Disillusionment) – самый трудный период в развитии технологии, когда вдруг оказывается, что чуда нет и не предвидится, и когда наблюдается полная неопределенность в том, есть ли вообще у данной технологии будущее. С другой стороны, этот этап может оказаться наиболее привлекательным для инвесторов, так как перспективы применения данной технологии постепенно проясняются, а разработчик

¹ Аналитическая и консалтинговая компания Gartner (1979 г.) – один из ведущих мировых центров по исследованию и прогнозированию перспективности различных технологий, в основном, информационных, в том числе в плане целесообразности инвестирования в конкретные технологии.

(или обладатель прав на изобретение) в связи со спадом интереса к технологии, становится более сговорчивым;

– повышение уровня осведомленности (Slope of Enlightenment) – начинается новая стадия исследований, в ходе которой разработчики устраняют выявленные ранее недостатки, а также оптимизируют технологический процесс с учетом требований серийного производства. Начинается внедрение технологии в коммерческих продуктах. По мере роста количества пользователей и примеров успешной реализации данного решения наступает признание — сначала в среде специалистов, а затем и общественности;

– стадия продуктивности (Plateau of Productivity) – технология занимает свою экономическую нишу, выходит на промышленный уровень и становится стабильно прибыльной, универсальной, общепризнанной и широко применяемой.

Определив стадию той или иной технологии на кривой Hype Cycle, можно оценить степень зрелости технологии или продукта и возможность их развития в конкретный момент времени.

В августе каждого года Gartner публикует «свежую» кривую ажиотажа новых технологий (Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies). Кроме того, публикуются кривые ажиотажа для отдельных технологических направлений, например, облачных технологий, технологий искусственного интеллекта и прочих.

Например, кривые ажиотажа новых технологий Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2022 и 2023 годов приведены на рис. 2, 3. Их сравнение может показать возрастание или угасание интереса к новым технологиями, выделить перспективные тематические направления развития высокотехнологичных направлений или просто познакомить нас с теми научно-практическими исследованиями, на которые, по мнению экспертов компании Gartner, стоит обратить внимание.

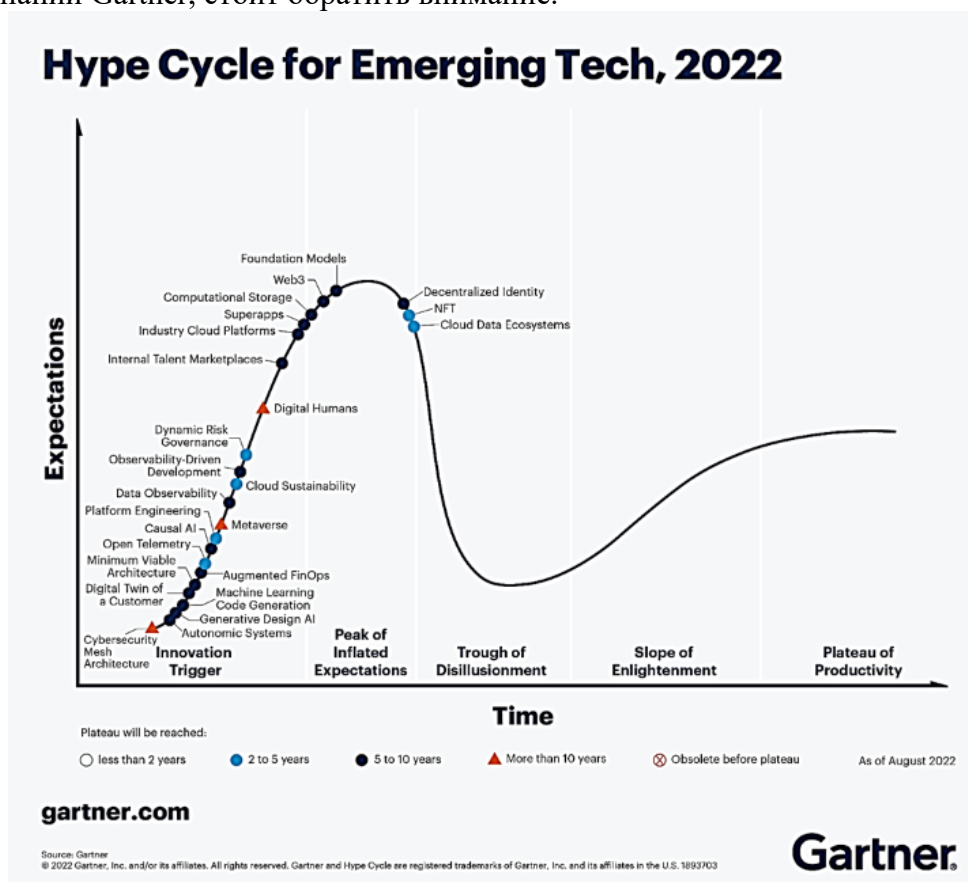


Рисунок 2 – Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2022

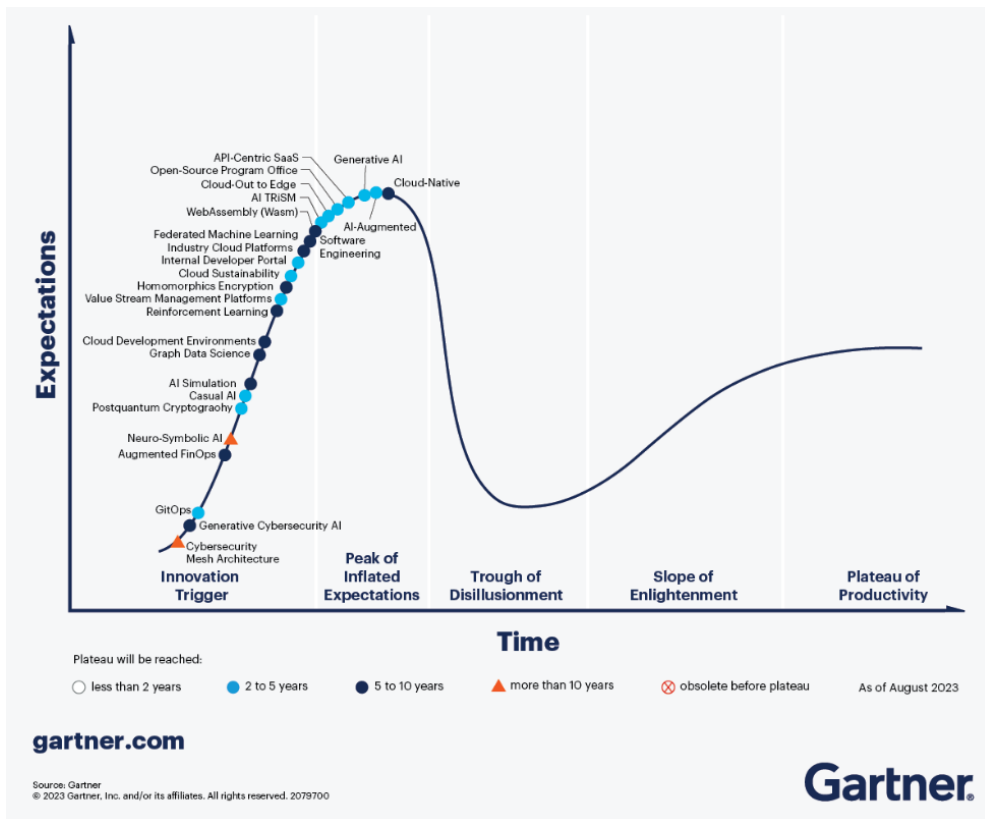


Рисунок 3 – Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2023

2 Цели и задачи исследования

Цель работы: изучить методологию Hype Cycle компании Gartner, Inc. и применить ее к исследованию Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies.

Задание

1. Охарактеризуйте деятельность исследовательской и консалтинговой компании Gartner, специализирующейся на рынках информационных технологий.
2. Опишите этапы кривой ажиотажа. Что означают различные символы, отмечающие положение технологий на этой кривой? Объясните термин «Emerging Technology».
3. Найдите последнюю опубликованную кривую ажиотажа новых технологий. Выберите одну из технологий и опишите её в виде технологического эссе.

Справка

Эссе от французского «essai», англ. «essay», «assay» – попытка, проба, очерк; от латинского «exagium» – взвешивание. Это рассуждение небольшого объема со свободной композицией, жанр критики и публицистики, свободная трактовка какой-либо проблемы. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное слово о чем-либо и может иметь философский, историко-биографический, публицистический, литературно-критический, научно-популярный, беллетристический характер.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Эссе имеет достаточно свободную структуру, однако предполагается наличие некоего введения, где будет обоснована актуальность рассматриваемой проблемы, основной части, а также заключения, где подводятся итоги и делаются выводы по вышеизложенным тезисам. В основной части студент излагает свои основные мысли. Здесь автор описывает собственное видение проблемы, аргументируя его доказательствами в виде ссылок на статистические данные, результаты исследований, статьи и монографии.

4. В разделе «Введение» технологического эссе привести материал по п. 1-2 задания. В основной части разместить кривую ажиотажа новых технологий и выделить на ней выбранную технологию. Отметить, первое ли это её появление на кривой ажиотажа. Если нет, то указать, в каком году её впервые поместили на эту кривую. Используя российские и зарубежные интернет-источники, описать выбранную технологию:

- название (англ., русс.);
- основные идеи и принципы;
- разработчики;
- потенциальные потребители;
- примеры реализации;
- проблемы и перспективы реализации.

Выразить своё отношение к этой технологии. Эссе закончить списком использованных источников.

5. Отчет с эссе предоставить в электронном виде. Отчет пронумеровать, снабдить титульным листом, оглавлением. Все иллюстрации должны иметь сплошную нумерацию, подписи. В тексте на них должны быть сделаны ссылки. На использованные источники также должны быть ссылки в тексте.

Оформление отчета должно соответствовать требованиям документа «Образовательный стандарт вуза ОС ТУСУР 01–2021 (СТО 02069326.1.01-2021) Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления» <https://regulations.tusur.ru/documents/70> .