

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ВЫСОКИХ ТЕМПОВ РОСТА СТОИМОСТИ КОМПАНИЙ СЕКТОРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

© 2020 О.П. Поддымников\*

Цель исследования - выяснить причины высоких темпов роста стоимости ИТ-компаний относительно других секторов. Для этого проведен анализ количественных и качественных показателей компаний различных отраслей, входящих в индекс S&P 500. Это позволило определить влияние технологий на деятельность компаний. Данное исследование может помочь инвесторам на рынке акций правильно оценить перспективы акций компаний различных секторов экономики. Также полученные результаты могут быть полезны коммерческим и инвестиционным банкам при проведении оценки стоимости компаний в целях кредитования и организации привлечения акционерного капитала (IPO, SPO). Кроме того, выводы данного исследования могут найти применение среди менеджмента компаний различных секторов, позволив им более эффективно распределять ресурсы.

**Ключевые слова:** технология, сравнительный анализ, производительность, информационные технологии, промышленность, сектора, отрасли, акции.

### Основные положения:

- ♦ определены основные факторы, оказывающие влияние на финансово-экономические показатели компаний и цену акций;
- ♦ выявлены основные различия между видами продукта/услуги, которые производят/оказывают компании различных секторов;
- ♦ рассмотрены варианты ценообразования, характерные для ИТ-компаний и компаний промышленных секторов;
- ♦ проанализировано влияние, которое оказал Интернет и несколько связанных с ним технологических инноваций на способ производства и потребления в различных сферах экономики.

### Введение

Топ-5 компаний индекса S&P 500 (1%) занимают непропорционально большую долю по основным показателям (капитализация, выручка, прибыль) в совокупных показателях индекса. Их совокупная капитализация составила 4,55 трлн долл. (16,92% от индекса). Все эти компании можно отнести к ИТ-сектору.

Общая капитализация всех компаний индекса составила 26,89 трлн долл.

По остальным показателям динамика отражена в табл. 1.

Средний показатель роста акций у 5 крупнейших по капитализации компаний сферы ИТ за период 2015-2018 гг. составляет 63,26%. Это в 3 раза выше, чем изменение индекса S&P 500 (20,47%).

Если сравнить топ-5 ИТ-компаний с топ-5 компаний промышленного сектора, то по росту акций сектор ИТ почти в 2 раза выше сектора промышленности.

Общая выручка: 11,95 трлн долл. Общая прибыль: 1,19 трлн долл.

Выручка этих топ-5: 1,52 трлн долл. (12,72%). Прибыль: 185,85 млрд долл. (15,55% от всего индекса).

Средний темп выручки у топ-5 компаний ИТ за 3 года в 8 раз выше, чем у топ-5 компаний промышленности (86,82% против 10,66%). Средний рост топ-5 компаний ИТ в 12 раз превышает топ-5 компаний промышленности (430,76% против 35,64%).

В данном исследовании поставлена цель выяснить причины такого опережающего роста ИТ-компаний относительно других секторов.

*Разработанность проблемы.* Анализ сектора информационных технологий логично начать с анализа работ ученых-экономистов и предпринимателей-практиков, которые исследовали роль технологий в экономике. Проведенное исследование источников пока-

\* Поддымников Олег Петрович, аспирант Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. E-mail: Poddimnikov@mail.ru.

Таблица 1

Динамика остальных показателей

Компания	ПРОМЫШЛЕННОСТЬ				ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				
	Акции 2015-2018, %	Капитализация, млрд долл. *	Выручка 2015-2018, %	Прибыль 2015-2018 (изменение, %)	Компания**	Акции 2015-2018, %	Капитализация, млрд долл.	Выручка 2015-2018, %	Прибыль 2015-2018 (изменение, %)
Boeing Company	57,62	192,98	5,22	102,09	Apple Inc.	53,47	1163,00	11,33	3,48
Honeywell Int'l Inc.	28,65	126,70	8,35	41,88	Microsoft Corp.	90,51	1090,00	47,50	-27,37
United Technologies	14,39	124,62	18,54	-30,74	Alphabet Inc	32,44	878,92	46,17	88,01
Union Pacific Corp	46,42	114,67	4,67	25,02	Facebook, Inc.	25,40	537,86	211,46	499,57
Lockheed Martin Corp.	22,25	107,75	16,54	39,97	Amazon.com Inc.	114,49	882,99	117,64	1 590,10
<b>Итого</b>	<b>33,86</b>	<b>666,74</b>	<b>10,66</b>	<b>35,64</b>	<b>Итого</b>	<b>63,26</b>	<b>4552,78</b>	<b>86,82</b>	<b>430,76</b>

\* Здесь и далее котировки акций, на основе которых рассчитывалась капитализация, приведены на 07.11.2019 (до открытия рынка).

\*\* Alphabet Inc и Facebook по методике GICS относятся к сектору "Услуги связи"; Amazon - к сектору "Потребительские товары выборочного спроса".

зало, что многие крупнейшие экономисты считали технологии и инновации одним из главных факторов экономического развития.

Адам Смит в своей основной работе "Исследование о природе и причинах богатства народов" (1776) указывает, что один из главных способов повысить производительность труда - увеличение и совершенствование машин и орудий. Адам Смит уже тогда осознавал важность машин для экономики страны. По его мнению, вывоз средств производства должен не просто предотвращаться высокими пошлинами, а быть полностью под запретом<sup>1</sup>.

Торстейн Веблен в книге "Инженеры и ценовая система" (1921) исследовал причины промышленного подъема. По его мнению, новую картину мира создавали революции, кризис и развитие технологий. Веблен был сторонником технологического детерминизма. Он считал, что развитие техники определяет все социально-экономическое развитие<sup>2</sup>.

Джон Мейнард Кейнс в своем главном труде "Общая теория занятости, процента и денег" (1936) указывает, что если состояние технологии не меняется, то в промышленности даже при увеличении масштаба производства эффективность будет снижаться<sup>3</sup>.

Йозеф Шумпетер в книге "Капитализм, социализм и демократия" (1943) развивал достаточно революционную для того времени теорию, что основной причиной экономического роста являются инновации. Страны, которые создают новые технологии, обеспечивают себе долгосрочный экономический рост и опережают остальные. При этом процесс инноваций не происходит медленно и эволюционно. Индустриальные изменения происходят путем "созидательного разрушения" старых монополистических компаний<sup>4</sup>.

В середине 1980-х гг. экономист Поль Ромер в статье "Increasing Returns and Long-Run Growth" исследовал новую теорию роста<sup>5</sup>.

Роберт Лукас, нобелевский лауреат, также развивает эту тему в статье "О механике экономического развития" (1988)<sup>6</sup>.

Тим Ву, профессор Колумбийского университета, в книге "Главный рубильник. Расцвет и гибель информационных империй от радио до интернета" (2015) достаточно глубоко изучает развитие и цикличность информационных технологий<sup>7</sup>.

Питер Тиль в работе “От нуля к единице” (2015) исследует природу технологий и их влияние на успех компании. Он считает, что технологическое развитие не ограничивается сферой информационных технологий. По его мнению, технологией можно считать любой новый, более продуктивный способ действий<sup>8</sup>.

Клаус Шваб в своей книге “Четвертая промышленная революция” (2016) пишет, что без технологической революции, способной вызвать рост производительности, экономика обречена на медленный рост<sup>9</sup>.

### **Методы**

Данное исследование состоит из двух основных частей: 1) анализа количественных показателей и 2) анализа качественных показателей. При проведении первой части исследования использованы методы классификации, кластеризации и сравнительного анализа. Для второй части применен метод экспертных оценок.

Предметом исследования являются не сами технологии, а их влияние на ключевые финансовые показатели компаний различных отраслей, что позволит достаточно объективно оценить эффективность различных технологий.

Объектом исследования выступают компании, торгуемые на американских биржах, входящие в индекс S&P 500<sup>10</sup>. Данный индекс для целей нашего исследования подходит по двум причинам: 1) он включает 500 крупнейших мировых компаний по капитализации; 2) он наиболее репрезентативно отражает все сектора промышленности.

В качестве стандарта для разделения компаний по сферам деятельности использована классификация Глобального стандарта классификации отраслей (Global Industry Classification Standard, GICS)<sup>11</sup>. В него входит 11 секторов, 24 отраслевые группы и 160 отраслей.

В качестве основной единицы данного исследования использован сектор.

Основной акцент сделан на сопоставлении двух секторов: информационных технологий и промышленности (далее - ИТ и Промышленность). Есть несколько причин такого выбора: 1) это два наиболее крупных сектора экономики на сегодняшний день; 2) оба сектора активно используют технологии в работе; 3) они существенно различаются по производимой продукции. Кроме того, показатели данных секторов будут сопоставляться с показателями остальных секторов экономики.

### **Результаты**

Основные данные представлены в табл. 2-4 и на рисунке.

Основные результаты анализа следующие.

*Размеры компаний и численность сотрудников*

Число компаний в индексе у ИТ и Промышленности почти одинаковое (ИТ: 68; Промышленность: 69). Это позволяет нам достаточно объективно сопоставить два указанных сектора.

При этом число сотрудников в Промышленности почти на 1 млн человек больше, чем в ИТ (3,95 млн против 3,09 млн).

*Таблица 2*

**Численность компаний по отраслям**

<b>Сектор</b>	<b>Число компаний</b>	<b>Процент от общего числа</b>
Промышленность	69	13,8
Информационные технологии	68	13,6
Финансы	67	13,4
Потребительские товары выборочного спроса	63	12,6
Здравоохранение	61	12,2
Потребительские товары повседневного спроса	33	6,6
Недвижимость	32	6,4
Энергетика	28	5,6
Материалы	28	5,6
Коммунальные услуги	28	5,6
Услуги связи	23	4,6
<b>Итого</b>	<b>500</b>	<b>100,0</b>

Таблица 3

Распределение компаний по отраслям

Подсектор	Информационные технологии		Промышленность	
	Число компаний	Процент	Подсектор	Число компаний
Программное обеспечение	10	14,71	Аэрокосмическая и оборонная промышленность	11
Оборудование связи	5	7,35	Сельскохозяйственная техника	1
Обработка данных и аутсорсинг	12	17,65	Авиаперевозки и логистика	4
Электронные компоненты	2	2,94	Авиакомпании	5
Электронное оборудование и инструменты	2	2,94	Строительные продукты	6
Услуги электронного производства	2	2,94	Строительная техника	2
Интернет-услуги и инфраструктура	3	4,41	Строительная техника и тяжелые грузозовики	3
ИТ-консалтинг и другие услуги	6	8,82	Разнообразные службы поддержки	2
Полупроводниковое оборудование	3	4,41	Электрические компоненты и оборудование	4
Полупроводники	13	19,12	Услуги по охране окружающей среды и объектов	3
Системное программное обеспечение	2	2,94	Человеческие ресурсы и службы занятости	1
Дистрибьюторы технологий	1	1,47	Промышленные конгломераты	4
Аппаратное и технологическое оборудование, хранение и периферия	7	10,29	Промышленное оборудование	13
			Железные дороги	4
			Исследовательские и консалтинговые услуги	4
			Торговые компании и дистрибьюторы	1
			Грузоперевозки	1
<b>Итого</b>	<b>68</b>		<b>Итого</b>	<b>69</b>

Таблица 4

Основные финансово-экономические показатели, % от общего

Сектор	Число компаний	Капитализация	Выручка*	Прибыль	Чистая стоимость основных средств	Активы	Долгосрочный долг	Численность персонала
Потребительские товары выборочного спроса	12,60	10,40	13,06	8,20	10,51	4,29	7,90	22,58
Потребительские товары повседневного спроса	6,60	8,19	12,84	6,32	6,56	3,61	5,46	16,61
Энергетика	5,60	4,08	8,85	6,44	18,88	4,22	4,25	2,25
Финансы	13,40	13,12	12,15	20,59	5,97	56,21	32,94	10,63
Здравоохранение	12,20	13,35	16,23	10,75	4,29	6,53	10,01	10,65
Промышленность	13,80	9,15	11,59	8,66	11,50	5,56	8,59	15,24
Информационные технологии	13,60	22,06	10,39	20,51	5,49	5,95	7,81	11,90
Материалы	5,60	2,60	3,79	2,94	5,33	2,29	2,85	2,79
Недвижимость	6,40	2,96	0,90	1,77	1,01	1,47	3,66	0,71
Коммунальные услуги	5,60	3,25	2,64	3,03	20,29	3,90	7,07	1,36

\* Компании США публикуют отчетность за финансовый год, который не всегда равен календарному. В большинстве случаев представленные данные отчетности относятся к 2018 г.

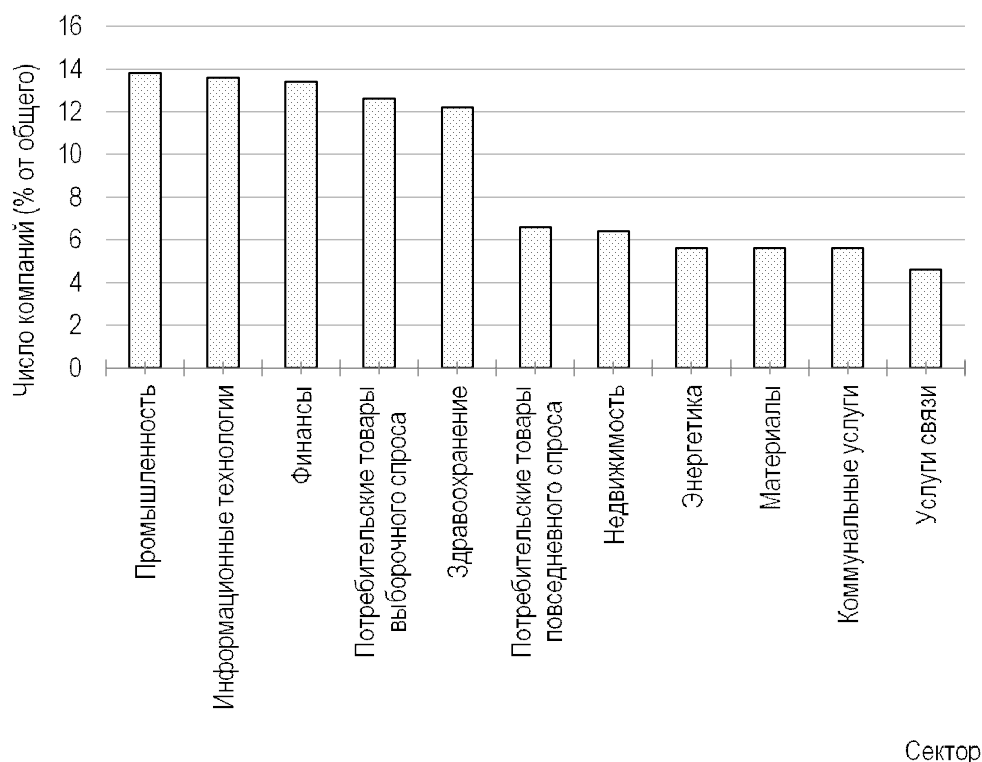


Рис. Распределение компаний по секторам

По показателю прибыли на одного сотрудника ИТ почти в 3 раза опережает Промышленность (111 107,41 долл. против 39 655,76 долл.).

#### Инвестиционная оценка

Как видим, ИТ не является лидером по балансовым показателям в абсолютном выражении. При этом данный сектор имеет максимальную оценку у инвесторов, как в абсолютных цифрах (рыночная капитализация), так и по мультипликаторам.

Общая капитализация ИТ составляет 5,93 трлн долл. (22,06% от общей) против 2,46 трлн долл. у Промышленности (9,15% в индексе).

ИТ лидирует по среднему соотношению цены акции к прибыли (P/E) - 61,53. Это в 3 раза больше, чем у Промышленности (23,58).

По среднему соотношению прибыли к выручке (P/S) ИТ занимает 2-е место (5,85) против 2,69 у Промышленности.

#### Прибыль

Сектор ИТ более чем в 2 раза превосходит Промышленность по объему чистой прибыли: 243,54 млрд долл. (20,51% в индексе) против 102,77 млрд долл. (8,66% в индексе).

Маржа прибыли (Profit Margin) у ИТ 18,20 против 11,28 у Промышленности.

#### Активы

Общий объем активов у двух секторов почти одинаков: в ИТ 2,08 трлн долл. (5,95%); в Промышленности 1,94 трлн долл. (5,56% от общего в индексе).

Однако по показателю «Отношение чистой стоимости основных средств к выручке» Промышленность почти в 3 раза опережает ИТ (40,35 против 17,69).

#### Долговая нагрузка

Общий объем долга у Промышленности немного выше (560,25 млрд долл.), чем у ИТ (509,46 млрд долл.).

По среднему для сектора показателю «Долгосрочный долг к выручке» эти два сектора почти одинаковы: 45,9 у Промышленности и 44,86 у ИТ.

#### Обсуждение

Попытаемся найти причины такого существенного расхождения в показателях. В первую очередь проанализируем качественные факторы, основанные на экспертных оценках крупнейших профессионалов<sup>12</sup>.

#### Сфера / рынок

ИТ выпускает преимущественно высокотехнологичные инновационные продукты/сервисы; цифровые товары/услуги.

Промышленность специализируется преимущественно на производстве физических товаров/услуг.

*Запасы сырья и готовой продукции*

В ИТ они отсутствуют или минимальны.

Компании Промышленности вынуждены направлять в запасы сырья, готовой продукции и незавершенное производство существенную часть оборотного капитала. Компании, производящие дорогостоящую продукцию, нередко используют кредитование потребителей и дистрибьюторов, в результате чего появляется дебиторская задолженность, что ухудшает финансовое состояние<sup>13</sup>.

*Основные средства и внеоборотные активы*

Промышленным компаниям для производства требуется создать или арендовать капиталоемкие активы в виде фабрик, станков, оборудования и инфраструктуры. При этом объем выпущенных и проданных в итоге изделий может не покрывать объем средств, направленных на создание фабрики по их производству. Следовательно, схема создания продукта в Промышленности несет в себе существенно больший риск, чем в ИТ<sup>14</sup>.

Соответственно, в Промышленности в основном выпускают массовые товары, позволяющие покрывать затраты на крупномасштабное производство.

*Структура*

В ИТ - децентрализованная/платформенная/горизонтальная.

В Промышленности - централизованная/иерархическая/вертикальная.

*Технологии /инновации*

В ИТ предпочитают революционные технологии, способные создать кардинально новый продукт.

В Промышленности обычно используют приростные НИОКР. Например, для химической промышленности на это могут направлять 2-5% от выручки в год на НИОКР, чтобы не отстать от конкурентов<sup>15</sup>.

В итоге происходят лишь незначительные изменения предыдущей версии продукта.

В больших корпорациях инновации используют, прежде всего, как средство оптимизации производительности и максимизации прибыли, а не радикальной трансформации бизнеса.

*Метод создания продукта*

В ИТ активно используют эксперимент и метод MVP<sup>16</sup>.

В Промышленности - более традиционные методы, такие как планирование/прогнозирование.

*Цикл производства / вывода продукта на рынок*

В ИТ - короткий.

В Промышленности - средний/длинный.

*Себестоимость производства / распространения товара*

ИТ имеет достаточно низкую себестоимость производства и распространения. Это позволяет производить кастомизированные товары.

В Промышленности достаточно высокая себестоимость производства. В случае, если в качестве сырья используется биржевой товар (металл, нефть, газ и т.п.), у производителя нет возможности получать дисконт/скидки от поставщика.

*Метод снижения издержек*

В ИТ это в основном аутсорсинг, для выполнения неключевых операций.

В Промышленности часто используется вертикальная интеграция, например через покупку компаний-поставщиков.

*Основной фактор роста (метод повышения продаж)*

В ИТ основной акцент делается на инновации, снижение издержек, масштабирование, бесплатные версии продуктов, включение в рейтинги, отзывы потребителей.

В промышленности часто используется дорогостоящая реклама, узнаваемый бренд, создание собственных каналов дистрибуции, повышение входного барьера с помощью госрегулирования, поглощения конкурентов.

*Ценовое позиционирование*

В ИТ цена близка к предельным издержкам. Это позволяет использовать дифференциальное ценообразование.

Промышленность пытается поддерживать достаточно высокие цены за счет бренда, лицензий господдержки и т.п. Используется преимущественно фиксированное ценообразование.

*Источник выручки*

В ИТ, особенно в сфере СМИ, активно используется третья сторона (рекламодатель). Это позволяет предоставлять продукт/услугу бесплатно.

В Промышленности продукт оплачивает конечный потребитель.

*Основные критерии оценки инвесторами*

Для ИТ это обычно потенциал инноваций и масштабирования, темп роста.

Для Промышленности главными критериями являются производные от показателя прибыли (рентабельность, Р/Е, доход на одну акцию и т.п.).

*Недостатки / риски / узкие места*

В ИТ нередко разрабатывают инновации, не имеющие пока четкого применения.

Слабые места Промышленности - цикличность, низкий темп роста, бюрократия.

*Персонал*

В ИТ размер компании не равен числу человек, работающих над продуктом/услугой. Крупнейшие компании активно используют привлечение к работе сообществ, которые фактически развивают продукт бесплатно. Это позволяет не увеличивать число штатных сотрудников.

В Промышленности иерархическая система нередко ведет к существенному "раздуванию" штата сотрудников, что снижает эффективность.

### **Заключение**

Показатели оценки инвесторами ИТ-компаний ясно свидетельствуют, что для инвесторов темп роста компании гораздо важнее прибыли, как в абсолютных цифрах, так и в мультипликаторах. Наиболее прибыльные компании (по марже прибыли) не относятся к сектору ИТ. Инвесторам важны не текущие показатели, а перспективы увеличения прибыли в будущем.

Сама по себе технология не обеспечивает лидирующих позиций по темпам роста. Компании промышленного сектора являются достаточно технологичными, однако не могут обеспечить темп роста, сопоставимый с сектором ИТ. Причина заключается в существенном различии между видами продукта/услуги, который они создают.

Одним из ключевых факторов, который дает возможность ИТ-компаниям опережать промышленный сектор, является отсутствие запасов сырья и готовой продукции. Это позволяет существенно снижать расходы.

Интернет и несколько связанных с ним технологических инноваций изменили способ

производства и потребления в большинстве сфер. Благодаря Интернету и беспроводным способам передачи данных (Wi-Fi и мобильные устройства) теперь доступна практически любая информация и практически из любой точки мира. Облачные сервисы предоставили пользователям огромную вычислительную мощность и возможность хранения информации. Рекламная модель позволила размещать качественный цифровой контент и программы-приложения для ПК и смартфонов бесплатно.

Простота и дешевизна коммуникации между людьми привели к появлению проектов с открытым исходным кодом, которые позволили привлекать к разработке большое число квалифицированных специалистов практически бесплатно.

Эти инновации, помимо прочего, существенно снизили затраты на проведение тестов и экспериментов и вообще на создание сервисов и услуг.

Массовая кастомизация и дифференциальное ценообразование стали конкурентным преимуществом и позволили опередить традиционные корпорации, которые предлагали стандартные продукты по фиксированной цене.

Очевидно, что компания, способная предоставлять продукт/сервис пользователям бесплатно, будет показывать темпы роста (число пользователей, доля рынка и т.п.) гораздо большие, чем компания с традиционной схемой оплаты.

Важно отметить, особенность ИТ в том, что они, во многом, представляют собой кросс-функциональные технологии, которые в дальнейшем могут найти применение в большинстве других отраслей.

Технологии ИТ уже существенно ускорили время производственного цикла даже в таких капиталоемких и наукоемких отраслях, как энергетика и фармацевтика. Основные направления повышения эффективности в промышленности благодаря использованию технологий - сокращение времени на эксперименты и автоматизация ручного труда. Однако физические товары по определению никогда не смогут сравниться по уровню затрат с расходами на копирование и распространение информационных продуктов.

При этом почти каждая корпорация может использовать онлайн-сервисы, сетевые

эффекты и другие преимущества цифровой сферы, чтобы существенно повысить эффективность своей деятельности. В частности, корпорации “Дженерал Электрик” и “Тойота” внедрили метод MVP<sup>17</sup>.

При этом барьеры вхождения в бизнес, которые были сняты за счет облачных технологий и соцсетей, существенно увеличили конкуренцию. Соответственно, ИТ-компании конкурируют уже не только с традиционными корпорациями, но и друг с другом.

С практической точки зрения, данное исследование может помочь инвесторам на рынке акций правильно оценить перспективы акций компаний различных секторов экономики. Также полученные результаты могут быть полезны коммерческим и инвестиционным банкам при проведении оценки стоимости компаний в целях кредитования и организации привлечения акционерного капитала (IPO, SPO). Кроме того, выводы данного исследования могут найти применение среди менеджмента компаний различных секторов, позволив им более эффективно распределять ресурсы.

*Возможные пути дальнейших исследований.* Представляется обоснованным углубленное изучение влияния отдельных видов технологий на капитализацию компаний и их основные экономические показатели. Это позволит выявить наиболее эффективные и перспективные технологии, которые могут быть взяты на вооружение компаниями различных отраслей.

<sup>1</sup> *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. Москва : АСТ, 2019.

<sup>2</sup> *Веблен Т.Б.* Инженеры и ценовая система. Москва : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2018.

<sup>3</sup> *Кейнс Дж.М.* Общая теория занятости, процента и денег. Москва : Гелиос АРВ, 1999.

<sup>4</sup> *Шумпетер Й.А.* Капитализм, социализм и демократия. Москва : Экономика, 1995.

<sup>5</sup> *Romer P.M.* Increasing Returns and Long-Run Growth // The Journal of Political Economy. 1986. Vol. 94, No. 5.

<sup>6</sup> *Lucas R.E.Jr.* On the mechanics of economic development // Journal of Monetary Economics. 1988. No. 22.

<sup>7</sup> *Ву Т.* Главный рубильник. Расцвет и гибель информационных империй от радио до интернета. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2012.

<sup>8</sup> *Блейк М., Тиль П.* От нуля к единице. Как создать стартап, который изменит будущее. Москва : Альпина Паблишер, 2019.

<sup>9</sup> *Шваб К.* Четвертая промышленная революция. Москва : Эксмо, 2016.

<sup>10</sup> URL: [https://www.standardandpoors.com/ru\\_RU/web/guest/home](https://www.standardandpoors.com/ru_RU/web/guest/home).

<sup>11</sup> URL: <https://www.msci.com/gics>.

<sup>12</sup> См.: *Шваб К.* Четвертая промышленная революция ...; *Блейк М., Тиль П.* От нуля к единице ...; *Ву Т.* Главный рубильник ...; *Игл А., Шмидт Э., Розенберг Дж.* Как работает Google. Москва : Эксмо, 2015; *Ловелл Н.* Кривая спроса. Как умные компании находят ценных клиентов. Санкт-Петербург : Питер, 2014; *Кесслер Э.* Радикальный стартап. 12 правил бизнес-дарвинизма. Москва : Альпина Паблишер, 2018; *Рус Э.* Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели. Москва : Альпина Паблишер, 2018; *Боер Ф.П.* Оценка стоимости технологий. Проблемы бизнеса и финансов в мире исследований и разработок. Москва : Олимп-Бизнес, 2007.

<sup>13</sup> *Рус Э.* Бизнес с нуля ...

<sup>14</sup> Там же.

<sup>15</sup> *Боер Ф.П.* Оценка стоимости технологий ...

<sup>16</sup> *Рус Э.* Бизнес с нуля ...

<sup>17</sup> Там же.

*Поступила в редакцию 31.01.2020 г.*



## RESEARCH OF THE REASONS FOR HIGH GROWTH RATES OF INFORMATION TECHNOLOGY COMPANIES

© 2020 O.P. Poddymnikov\*

The purpose of the study is to find out the reasons for the high growth rates of IT companies relative to other sectors. To do this, we analyzed the quantitative and qualitative indicators of companies in various industries included in the S&P 500 index. This allowed us to determine the impact of technology on activities of companies. This study can help investors in the stock market correctly assess the prospects for stocks of companies in various sectors of the economy. Also, the results obtained can be useful to commercial and investment banks in assessing the value of companies for lending and organizing equity raising (IPO, SPO). In addition, the findings of this study may be applied by in various sectors the management of companies, allowing them to more efficiently allocate resources.

**Keywords:** technology, comparative analysis, productivity, information technology, industry, sectors, industries, stocks.

### **Highlights:**

- ◆ the main factors affecting the financial and economic performance of companies and the price of shares are identified;
- ◆ the main differences between the types of product / service that are produced / rendered by companies in various sectors are identified;
- ◆ pricing options specific to IT companies and companies in industrial sectors are considered;
- ◆ the impact of the Internet and several related technological innovations on the method of production and consumption in various sectors of the economy is analyzed.

*Received for publication on 31.01.2020*

---

\* Oleg P. Poddymnikov, post-graduate student of Lomonosov Moscow State University. E-mail: Poddimnikov@mail.ru.