

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 336.62

Э.И. ГИБАДУЛЛИН,
аспирант

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА НА ЦЕНУ АКЦИЙ КОМПАНИИ

Аннотация. Глобальная экономика претерпевает значительные структурные трансформации. Перераспределение долей в индексе S&P 500 за последние 40 лет показывает значительный рост новых секторов экономики. Цифровая экономика способствует росту нового бизнеса и трансформации старого. Рост стоимости ИТ-компаний и создание цифровых экосистем повышает интерес к данному сектору экономики и создает новые проблемы оценки стоимости акций межсекторальных компаний. Добавляя к основному виду деятельности новые цифровые продукты, компании трансформируются в инновационные холдинги, которые требуют подстройки оценочного аппарата для корректной оценки стоимости их акций. В данной статье рассмотрены актуальные вопросы учета цифровизации бизнеса в стоимости акций компании, проанализированы структурные изменения глобальной экономики, а также предложены способы актуализации оценочного аппарата стоимости компаний.

В данной работе рассмотрены причины резкого роста капитализации ИТ-компаний, предпосылки нового экономического кризиса, теоретические и практические аспекты оценки цифровизации бизнеса и оценены размеры «цифровой премии» по отношению к стоимости ИТ-компаний. Более того, данная статья охватывает анализ литературы по тематике влияния интеллектуального капитала и расходов на НИОКР на эффективность бизнеса и оценку стоимости акций компании.

Ключевые слова: цифровая премия, оценка, ИТ-компания, цифровая экономика, НИОКР, интеллектуальный капитал.

«Индекс S&P 500 обновил максимум на фоне роста акций ИТ-компаний» [1] – самый популярный тезис новостных лент в 2020–2021 гг. Причем, стоит отметить, что именно ИТ-сектор является наиболее быстрорастущим сектором мировой экономики в последние 40 лет. Проанализировав динамику структуры индекса S&P (табл. 1), можно прийти к выводу, что именно ИТ-сектор составляет большую долю мировой экономики (около 28 %). Если же добавить к ИТ-сектору и компании смежной коммуникационной отрасли, то доля влияния ИТ-компаний на развитие экономики составит уже около 39 %. Более того, большинство компаний из консервативных отраслей также взяли путь на цифровизацию и внедрение информационных технологий в структуру своего бизнеса. Все это наводит на мысль, что более половины компа-

ний на данный момент так или иначе связаны с цифровизацией своей деятельности.

Согласно работе Криничанского К.В. высокотехнологичные бизнесы с элементами цифровизации обладают большей маржинальностью своей деятельности за счет большой разницы между ОПЕХом на создание продукта и выручкой [3]. Вся ценность бизнеса ИТ компании заключается в самом продукте, на создание которого не требуется значительных капитальных вложений.

Значительный рост капитализации ИТ-компаний по всему миру с высокими мультипликаторами стоимости, каждодневное обновление рекордных значений индекса стоимости акций высокотехнологичных компаний Nasdaq-100 (рис. 1), а также повсеместная стратегия цифровизации бизнес-процессов компаний традиционных секторов экономики для повышения

Динамика структуры индекса S&P 500, в % [2]

Сектор	1980 г.	2007 г.	2019 г.	2021 г.
ИТ	9,2	16,6	22,1	27,9
Здравоохранение	8,0	11,5	13,0	13,0
Потребительские товары	10,9	9,5	9,9	12,8
Финансовый сектор	5,7	19,6	12,7	11,4
Коммуникационные услуги	4,9	3,6	13,8	10,8
Промышленность	14,4	11,2	8,9	8,0
Товары массового потребления	7,5	10,3	7,7	5,6
Энергетический	27,3	11,3	4,0	2,9
Недвижимость	0,0	0,0	2,7	2,6
Материалы	7,7	3,1	2,2	2,5
Коммунальные услуги	4,3	3,3	3,0	2,5
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

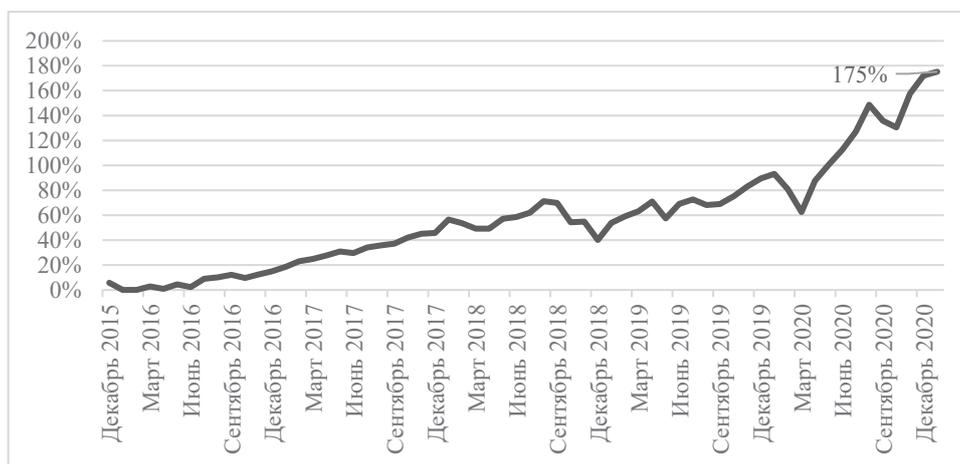


Рис. 1. 5-летняя доходность индекса Nasdaq

капитализации так или иначе свидетельствуют либо о зарождении финансового пузыря на рынке акций, либо о новом равновесном состоянии рынка в условиях цифровой экономики. Эти слова можно подтвердить цитатой менеджера по инвестициям компании Kingsview Management Пола Нолта: «Взгляните на показатели ИТ-компаний: их выручку и отсутствие прибыли. И взгляните на торги: реакция в первый день или первую неделю торгов очень похожа на то, что мы видели в 1999–2000 гг.» [4].

Таким образом, если компания функционирует в ИТ-секторе, то это позволяет инвесторам оценивать рыночную стоимость этой компании с оптимизмом из-за технологичности данно-

го бизнеса, но является ли данный оптимизм при оценке стоимости компании объективным либо современные подходы к оценке компаний с элементами ИТ-части должны быть модернизированы? Все эти противоречия в методике оценки стоимости компаний с элементами цифровизации деятельности приводят к различным ошибкам и неэффективности.

Таким образом, актуальность данного исследования обосновывается текущим состоянием мирового фондового рынка, большим списком проблем оценки рыночной стоимости высокотехнологичных компаний из-за переоценки значения цифровизации бизнеса и принадлежности компании к ИТ-сектору, вызван-

ных слабой проработанностью методологии оценочной деятельности в решении указанных выше проблем.

Новый пузырь ИТ-компаний?

Для анализа динамики ИТ-рынка обратимся к всемирно известному индексу Nasdaq-100. При анализе динамики показателей Nasdaq-100 vs. S&P 500 отражается отношение капитализации высокотехнологичных компаний США к капитализации крупнейших компаний США из всех секторов экономики. Как видно из рис. 2, ИТ-компании США к концу 2020 г. стоят в 3,43 раза дороже 500 лучших компаний США. Также отметим, что данный показатель обновляет свой исторический максимум, который был достигнут еще в начале XXI в. во время кризиса, получившего название «пузырь доткомов». С одной стороны, видно, что на данный момент повторяется ситуация кризиса 2000-х гг., однако при более пристальном анализе видно, что доходности 2000 г. выглядят по графику как статистический выброс, последствием которого является глубокая корректировка стоимости высокотехнологичных компаний. С другой стороны, в период 2002–2020 гг. наблюдается устойчивая тенденция роста стоимости ИТ-компаний с темпами роста выше темпов роста компаний из индекса S&P 500.

Если проанализировать доходность индекса Nasdaq на разных временных промежутках (рис. 3), то темпы прироста цен на акции высо-

котехнологичных компаний в двух сопоставимых отрезках схожи только в направленности динамики цен. В то же время данные темпы прироста в 1995–2000 гг. в 3 раза выше темпов в 2015–2020 гг., что скорее говорит о постепенной трансформации экономики в сторону цифровизации, нежели о «надувании пузыря».

Таким образом, действительно, на данный момент цены технологических компаний растут быстрее в сравнении с консервативными компаниями, но сходства между рынком на конец 2020 – начало 2021 г. и рынком в 2000 г. на этом заканчиваются:

- цены акций высокотехнологических компаний в 2020–2021 гг. растут значительно медленнее, чем в 2000 г.: за последние 5 лет индекс Nasdaq-100 показывает доходность в 172 % при росте в период 1995–2000 гг. на 525 %;

- если сравнивать темпы роста капитализации высокотехнологичных компаний на пятилетних отрезках, то темпы роста в 2000 г. были выше в 5 раз, чем в 2015–2020 гг.;

- темпы роста в 2000 г. были интенсивнее и были спровоцированы паническими ожиданиями инвесторов, которые верили на рубеже веков, что будущее за новыми ИТ-компаниями. В конце 2020 – начале 2021 г. котировки росли плавнее, а динамика каждой из компаний зависела в том числе от финансовых показателей и макроэкономической среды.

Для анализа премии к цене акций цифровых компаний обратимся к мультипликаторам



Рис. 2. График динамики показателей Nasdaq-100 vs. S&P 500

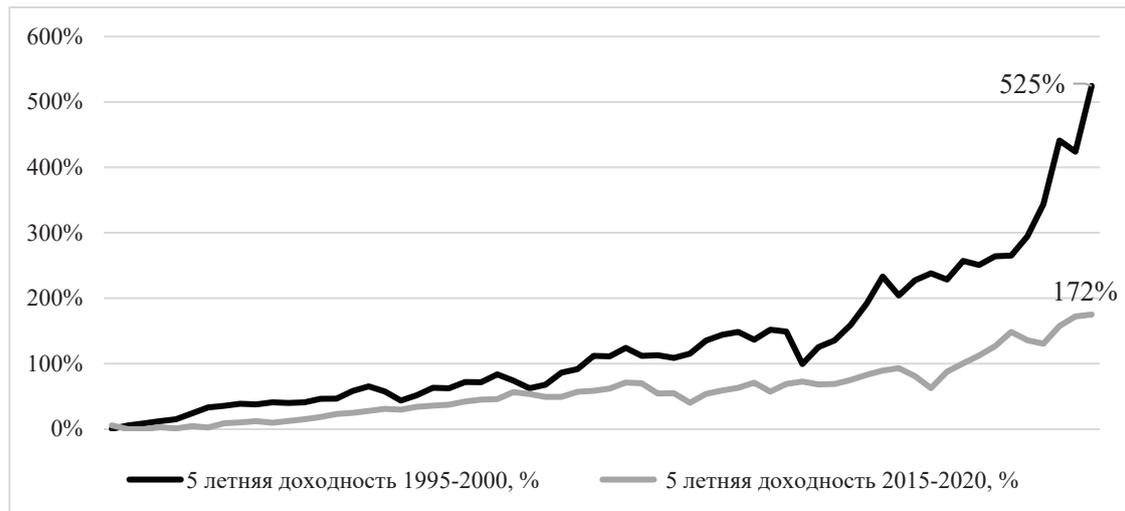


Рис. 3. График 5-летней доходности индекса Nasdaq-100 в период 1995–2000 гг. и 2015–2020 гг.

стоимости. В табл. 2 отражена разница в оценке стоимости ИТ-компаний России и США из разных отраслей экономики. Проанализировав данную таблицу, можно прийти к выводу, что существует премия к ценам акций ИТ-компаний. Для сравнения мультипликаторов стоимости ИТ- и не ИТ-компаний из США и России использовалась база данных Capital IQ. Компании сортировались по критерию принадлежности или непринадлежности к ИТ-сектору.

Для обозначения премии к стоимости ИТ-компаний предлагается использовать либо термин «цифровая премия», либо «премия за цифровизацию».

Если углубиться в природу данной премии, то можно понять, что ИТ-компании имеют ряд преимуществ перед традиционным бизнесом:

- минимальный CAPEX;
- высокая маржинальность бизнеса;

– большая эффективность бизнес-процессов, вызванная высокой аналитической составляющей бизнеса.

Все эти факторы выражаются в «цифровой премии», которая эмпирически равняется 41–69 % в США и 88–90 % в России.

Причем отметим, что согласно работе Семенковой Е.В., Андриановой Л.Н. и Криничанского К.В. высокие риски и волатильность на фондовом рынке России препятствуют трансформации сбережений в инвестиции и усиливают спекулятивный характер сделок, что приводит к переоценке ИТ компаний и ошибка в оценке стоимости акций среди инвесторов [6].

Теоретические основы «цифровой премии» к цене акций компании

Согласно работе Игнатенко Е.А. и Криничанского К.В. на цену акций влияет большое

Таблица 2

Сравнение мультипликаторов российских и американских ИТ- и не ИТ-компаний [5]

Показатель	EV/EBITDA	P/EPS
Российские ИТ-компании	27,7	37,6
Российские компании (не включая ИТ-компании)	14,7	19,8
Премия ИТ-компаний, в %	88	90
ИТ-компании США	36,1	69,2
Компании США (не включая ИТ-компании)	21,4	49,0
Премия ИТ-компаний, в %	69	41

количество переменных, как макроэкономических, так и структурных [7]. Поэтому можно предположить, что принадлежность компании к ИТ сектору также способствует более высокой оценке стоимости бизнеса.

Научную литературу по оценке влияния цифровых преимуществ компании на стоимость активов можно разделить на две основные категории:

- исследования, анализирующие влияние расходов компании на НИОКР на цену ее акций;
- исследования, анализирующие влияние интеллектуального капитала компании на цену ее акций.

При этом отметим, что результаты исследований сильно зависят от модели и метода оценки, используемых учеными.

Некоторыми исследователями, такими, например, как Б. Лев, утверждается способность интеллектуального капитала влиять на цены акций компании в связи с наличием у него некоторых свойств: сетевых эффектов и возрастающей отдачи от эффекта масштаба [8].

В исследованиях, посвященных анализу интеллектуального капитала, также рассматривается его влияние на уровень добавленной стоимости в качестве показателя эффекта от его использования. Исследования Британского департамента промышленности и торговли показывают, что успешные компании добиваются высокой добавленной стоимости только за счет инвестиций в интеллектуальный капитал [9]. В то же время М. Йонт в своем исследовании пришел к выводу, что интеллектуальный капитал компании имеет значительно большее влияние на добавленную стоимость компании, нежели вложения в физический и финансовый капитал [10]. Один из последователей М. Йонта, К. Реед, в 2006 г. разработал теорию, главным тезисом которой является то, что результат деятельности компании зависит от эффективного использования всех ресурсов компании, в том числе интеллектуального [11]. Более того, в отличие от классической теории, интеллектуальный капитал является единственным стратегическим активом, который позволяет компании создавать добавленную стоимость, что приводит к повышению котировок ее акций.

К схожим выводам пришел и А. Пулик, который проанализировал деятельность австрийских банков и обнаружил, что между уровнем интеллектуального капитала и добавленной стоимостью банка имеется высокая корреляция [12]. Высокая связь между уровнем интеллектуального капитала и созданной им добавленной стоимостью подтверждается работами Х. Кимуры, который исследовал публичные компании Бразилии, М. Озтюрка и К. Демиргунеса, которые исследовали публичные компании на Стамбульской фондовой бирже, Б. Линна, который написал статью еще в 1998 г. на тему «Ключевая роль интеллектуального капитала в увеличении стоимости» [13, 14, 15].

Таким образом, интеллектуальный капитал является элементом компании, который способствует увеличению добавленной стоимости либо вовсе создает ее. Следовательно, интеллектуальный капитал посредством влияния на добавленную стоимость компании либо на саму ее деятельность влияет на стоимость самого бизнеса и цену акций компании. С другой стороны, один лишь факт присутствия интеллектуального капитала на балансе компании не увеличивает ее стоимости. Интеллектуальный капитал компании должен использоваться максимально эффективно с целью максимизации ее стоимости в глазах инвесторов.

Еще одним показателем цифровизации компании являются ее расходы на НИОКР. Вопрос о том, учитывают ли инвесторы информацию о НИОКР при оценке стоимости компании, до сих пор является спорным. Проанализировав научную литературу, можно выделить следующие аспекты, которые влияют на учет НИОКР в стоимости компании.

В первую очередь, НИОКР способствуют увеличению уровня конкурентоспособности конечной продукции компании в будущем и создают возможные будущие денежные потоки фирмы. В то же время они являются источником увеличения нематериальных ресурсов бизнеса. Данная гипотеза подтверждается работами Е. Пенроуза, Б. Вернерфелта, Дж. Барни, которые исследуют компанию как совокупность различных ресурсов [16, 17, 18]. Одним из основных выводов Б. Вернерфелта также яв-

ляется то, что технологическое лидерство позволяет компании быть более маржинальной, что отражается в большем денежном потоке [17]. Для поддержания данной лидерской позиции компания должна повышать свои расходы на НИОКР. В своей работе Дж. Барни пришел к выводу, что фирмы не могут увеличить свою ресурсную базу, только купив дополнительные единицы ресурсов на открытом рынке для получения устойчивых конкурентных преимуществ, точнее сказать, не все ресурсы можно купить на рынке [18]. Согласно ресурсной теории компании, результаты НИОКР фирмы являются такими источниками конкурентных преимуществ компании, которые невозможно купить на внешнем рынке.

Во вторую очередь, расходы на НИОКР можно рассмотреть через равенство рисков и доходности. Вложения в НИОКР связаны с высокими рисками компании. НИОКР не всегда заканчиваются успешной реализацией проекта и коммерциализацией конечного продукта. В условиях данной неопределенности у инвесторов формируются разные ожидания к конечному продукту от вложений в НИОКР. При этом значительные открытия компании могут способствовать изменению не только ее самой, но и всего рынка. К. Свейби в своей работе, посвященной изменениям в инновационной парадигме, выдвинул гипотезу о том, что инновации компании приводят к росту неопределенности. Это можно сказать как о компании, так и о рынке в целом. Он пришел к выводу, что последствием открытий является временная некомпетентность экспертов и аналитиков рынка, возникающая в результате ускорения развития отрасли, устаревания процессов и инструментов анализа технологии и запаздывания в подстройке нормативной базы [19]. С данной гипотезой согласуется и теория пузырей на фондовом рынке в период технологических революций Л. Пастора и П. Веронези, согласно которой при возникновении новой технологии риски бизнеса становятся идиосинкратическими и могут быть снижены за счет диверсификации портфеля. В то же время с ростом вероятности внедрения новой технологии в большинстве компаний отрасли из-за технологического процесса и конкуренции ри-

ски, связанные с этим, будут становиться характерными для всего рынка в целом [20].

В конечном итоге научно-исследовательская деятельность компании направлена на создание конкурентных преимуществ, повышение эффективности собственной деятельности, внедрение новых продуктов в продуктовую линейку, благодаря чему все большее количество потребителей будет выбирать данную компанию, что приведет к большим денежным потокам в будущем. Таким образом, НИОКР компании как способствуют внедрению новых продуктов и услуг, так и сопряжены с большим риском, выраженным в финансовых и временных затратах компании.

Заключение

Современный мир постоянно меняется, бизнес-процессы совершенствуются, возникают новые компании, продукты и услуги, появляются новые технологии и новые рынки. Как показывает статистика, мир вокруг нас и глобальная экономика трансформируются в сторону цифровизации. Новые продукты и компании создают новую парадигму, в которой ИТ-компании в среднем стоят дороже традиционных из-за своей высокой маржинальности, эффективности бизнеса, но в то же время высоких рисков и переоценки со стороны инвесторов.

Как показали эмпирические вычисления, ИТ-компании имеют «цифровую премию» по отношению к традиционному бизнесу. Согласно работе Э.И. Гибадуллина в среднем на конец 2020 – начало 2021 года эта премия составляет 40–70 % в США и 90 % в России [21].

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что аппарат оценки стоимости бизнеса требует дополнительной проработки и корректировки. При оценке стоимости ИТ-компаний либо компаний смежных отраслей имеет смысл проводить анализ «цифровой премии» и учитывать дополнительные преимущества бизнеса от цифровизации собственной деятельности.

Литература

1. Официальный сайт РБК. – URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/606f2aee2ae59606cfd937cb/> (дата обращения: 06.11.2021).

2. Официальный сайт S&P Global. – URL: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-500/#data/> (дата обращения: 06.11.2021).
3. Криничанский К.В. Финансовые рынки: цифровая трансформация: монография / К.В. Криничанский, Б.Б. Рубцов. – М.: РУСАЙНС, 2021. – 184 с.
4. Официальный сайт Bloomberg News. – URL: <https://www.bnnbloomberg.ca/blistering-ipo-market-is-rekindling-dot-com-era-froth-fears-1.1501828/> (дата обращения: 06.11.2021).
5. Официальный сайт Capital IQ. – URL: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/my/dashboard.aspx/> (дата обращения: 06.11.2021).
6. Semenikova E.V., Andrianova L.N., Krinichansky K.V. The Concept of Fair Pricing in the Regulation Framework of the Russian Securities Market // Journal of Reviews on Global Economics, 2018. – No 7. – P. 562–571.
7. Игнатенко Е.А., Криничанский К.В. Макроэкономические параметры формирования доходности акций (на примере ПАО «НК «Роснефть») // Финансы и кредит. 2020. Т. 26, вып. 6. С. 1352–1372.
8. Lev B. R&D and Capital Markets // Journal of Applied Corporate Finance. – 1999. – Vol. 11. – Is. 4. – P. 21–35.
9. Zeghal D., Maaloul A. Analysing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance // Journal of Intellectual Capital. – 2010. – Vol. 11. – No. 1. – P. 39–60.
10. Youndt M.A., Subramaniam M., Snell S.A. Intellectual capital profiles: an examination of investments and returns // Journal of Management Studies. – 2004. – Vol. 41. – No 2. – P. 335–361.
11. Reed K.K., Lubatkin M.H., Srinivasan N. Proposing and Testing an Intellectual Capital-Based View of the Firm // Journal of Management Studies. – 2006. – Vol. 43. – No. 4. – P. 867–893.
12. Pulic A. The Physical and Intellectual Capital of Austrian Banks. – 2011. – URL: <http://www.vaicon.net/start.htm> (дата обращения: 06.11.2021).
13. Kimura H., Basso L.F., Nogueira, S.G. The impact of intellectual capital on value added of Brazilian companies traded at the BM&FBovespa // Journal of International Finance and Economics. – 2010.
14. Ozturk M.B., Demirgunes K. Determination of Effect of Intellectual Capital on Firm Value via Value Added Intellectual Coefficient Methodology: An Empirical Study on ISE-Listed Manufacturing Firms // ISE Review. – 2007. – Vol. 10. – P. 59–77.
15. Lynn B. (1998) Intellectual Capital // CMA Magazine. – 1998. – Vol. 72. – No. 1. – P. 10–15.
16. Penrose E.T. The Theory of the Growth of the Firm. – Oxford: Oxford University Press, 1959.
17. Wernerfelt B. A resource-based view of the firm // Strategic Management Journal. – 1984. – Vol. 2. – Is. 5. – P. 171–180.
18. Barney J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management. – 1991. – Vol. 1. – Is. 17. – P. 99–120.
19. Sveiby K.-E., Gripenberg P., Segercrantz B. Challenging the Innovation Paradigm. – Abingdon-on-Thames: Routledge, 2012. – 272 p.
20. Pastor L., Veronesi P. Technological Revolutions and Stock Prices // American Economic Review. – 2009. – Vol. 4. – Is. 99. – P. 1451–1483.
21. Гибадуллин Э.И. «Цифровая премия» – эмпирическая корректировка цен на акции ИТ бизнеса // В сборнике: Цифровизация финансовых рынков: новые компетенции / ред коллегия: К. В. Криничанский, А. И. Лымарь, У. Е. Тюкина [и др.]. – М.: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2021. – 128 с.

Информация об авторах

Гибадуллин Эскандер Ильгизарович, аспирант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.

E-mail: 555eskander555@gmail.com

E.I. GIBADULLIN,

Postgraduate,

Financial University under the Government of the Russian Federation

THEORETICAL FOUNDATIONS FOR THE IMPACT OF DIGITALIZATION OF BUSINESS ON A COMPANY'S SHARE PRICE

Abstract. The global economy is undergoing a significant structural transformation. The redistribution of shares in the S&P 500 Index over the last 40 years shows significant growth in new sectors of the economy. The digital economy is driving the growth of new business and the transformation of old business. The rise in value of IT companies and the creation of digital ecosystems increases interest in this sector of the economy and creates new valuation challenges for cross-sector companies. By bringing new digital products to the core business, companies are being transformed into innovative holdings that require a valuation apparatus to correctly value their shares. This paper examines the topical issues of incorporating digitalization of business into company shareholder value, analyses the structural changes in the global economy, and proposes ways of updating the valuation apparatus of company value.

This paper considers the reasons for the sharp increase in the capitalization of IT companies, the preconditions for a new economic crisis, the theoretical and practical aspects of the digitalization of business, and estimates the size of the “digital premium” to the value of IT companies. Moreover, this paper covers a literature review on the impact of intellectual capital and R&D expenditures on business performance and valuation of company stock.

Keywords: digital premium, valuation, IT companies, digital economy, R&D, intellectual capital.

References

1. The official website of RBC. – URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/606f2aee2ae59606cfd937cb/> (date accessed: 06.11.2021).
2. Prepared by the author on the basis of S&P Global data. – URL: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-500/#data/> (date accessed: 06.11.2021).
3. *Krinichanskiy K.V.* Financial Markets: Digital Transformation: Monograph / K.V. Krinichanskiy, B.B. Rubtsov. – M.: RUSAINS, 2021. – 184 p.
4. Official website of Bloomberg News. – URL: <https://www.bnnbloomberg.ca/blistering-ipo-market-is-rekindling-dot-com-era-froth-fears-1.1501828/> (date accessed: 06.11.2021).
5. Author's calculation according to Capital IQ. – URL: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/my/dashboard.aspx/> (date accessed: 06.11.2021).
6. *Semenkova E.V., Andrianova L.N., Krinichansky K.V.* The Concept of Fair Pricing in the Regulation Framework of the Russian Securities Market // *Journal of Reviews on Global Economics*, 2018. – No 7. – P. 562–571.
7. *Ignatenko E.A., Krinichanskiy K.V.* Macroeconomic parameters of stock returns formation (by the example of Rosneft) // *Finance and Credit*. 2020. Vol. 26. No 6. P. 1352–1372.
8. *Lev B.* R&D and Capital Markets // *Journal of Applied Corporate Finance*. – 1999. – Vol. 11. – Is. 4. – P. 21–35.
9. *Zeghal D., Maaloul A.* Analysing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance // *Journal of Intellectual Capital*. – 2010. – Vol. 11. – No. 1. – P. 39–60.
10. *Youndt M.A., Subramaniam M., Snell S.A.* Intellectual capital profiles: an examination of investments and returns // *Journal of Management Studies*. – 2004. – Vol. 41. – No 2. – P. 335–361.
11. *Reed K.K., Lubatkin M.H., Srinivasan N.* Proposing and Testing an Intellectual Capital-Based View of the Firm // *Journal of Management Studies*. – 2006. – Vol. 43. – No. 4. – P. 867–893.
12. *Pulic A.* The Physical and Intellectual Capital of Austrian Banks. – 2011. – URL: <http://www.vaicon.net/start.htm> (date accessed: 06.11.2021).
13. *Kimura H., Basso L.F., Nogueira, S.G.* The impact of intellectual capital on value added of Brazilian companies traded at the BM&FBovespa // *Journal of International Finance and Economics*. – 2010.
14. *Ozturk M.B., Demirgunes K.* Determination of Effect of Intellectual Capital on Firm Value via Value Added Intellectual Coefficient Methodology: An Empirical Study on ISE-Listed Manufacturing Firms // *ISE Review*. – 2007. – Vol. 10. – P. 59–77.

15. Lynn B. (1998) Intellectual Capital // CMA Magazine. – 1998. – Vol. 72. – No. 1. – P. 10–15.
16. Penrose E.T. The Theory of the Growth of the Firm. – Oxford: Oxford University Press, 1959.
17. Wernerfelt B. A resource-based view of the firm // Strategic Management Journal. – 1984. – Vol. 2. – Is. 5. – P. 171–180.
18. Barney J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management. – 1991. – Vol. 1. – Is. 17. – P. 99–120.
19. Sveiby K.-E., Gripenberg P., Segercrantz B. Challenging the Innovation Paradigm. – Abingdon-on-Thames: Routledge, 2012. – 272 p.
20. Pastor L., Veronesi P. Technological Revolutions and Stock Prices // American Economic Review. – 2009. – Vol. 4. – Is. 99. – P. 1451–1483.
21. Gibadullin E.I. "Digital Premium". – Empirical price adjustment of IT business shares // In the collection: Digitalization of financial markets: new competencies. Editorial board: K. V. Krinichanskiy, A. I. Lymar, U. E. Tyukina [et al.] – Moscow: Limited Liability Company Knorus Publishing House, 2021. – 128 p.