

## ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА

**М. В. Арсланов<sup>1</sup>**

Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)

УДК: 338.28

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-9

## ВЛИЯНИЕ ЧЕМПИОНАТОВ ПО КИБЕРСПОРТУ НА ЦЕНЫ АКЦИЙ КОМПАНИЙ СПОНСОРОВ

*В данной работе представлено исследование влияния результатов киберспортивных матчей на динамику акций компаний-спонсоров. Будет рассмотрена статистика по трем основным киберспортивным лигам: Defense of the Ancient 2, League of legends и Counter Strike: Global Offensive, на соревнованиях которых в качестве спонсоров участвуют компании Samsung, MegaFon, Intel, HTC corporation, MSI, Asus, Comcast Xfinity, Logitech, Lenovo, BMW, Honda, AMD и ряд несколько менее известных компаний. Будет проверено предположение о росте цен акций компаний-спонсоров киберспортивных мероприятий. Дополнительной целью исследования будет выявление наиболее прибыльных киберспортивных команд и чемпионатов. В работе также будет проведен событийный анализ, призванный дать ответ на вопрос о том, какие лиги для каких компаний-спонсоров могут быть более предпочтительны в плане доходности вложений и почему. В частности, событийное окно будет рассматриваться в разрезе команд, занявших средние места, а также в разрезе победителей и проигравших в той или иной киберспортивной лиге. Помимо этого, все спонсоры будут разделены на сферы их производства, для отслеживания влияния отраслевого фактора. В качестве основного результата служит то, что доходность компаний, связанных с видеоигровой индустрией, будет иметь слабую корреляцию с исходами матчей киберспортивных команд. Также, было выяснено, что при наличии у команды наименьшего количества спонсоров, наблюдается большая доходность от акций, чем у других команд, количество спонсоров которых было в разы больше.*

**Ключевые слова:** киберспортивные лиги, компании-спонсоры, CAPM, аномальная доходность, событийный анализ

Цитировать статью: Арсланов, М. В. (2024). Влияние чемпионатов по киберспорту на цены акций компаний спонсоров. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 181–215. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-9>.

---

<sup>1</sup> Арсланов Марк Витальевич — аспирант, экономический факультет, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; e-mail: markarslanov8@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0766-7265.

**M. V. Arslanov**  
HSE University (Moscow, Russia)  
JEL: Z23, G23

## THE IMPACT OF E-SPORTS CHAMPIONSHIPS ON STOCK PRICES OF SPONSORING COMPANIES

*This paper studies the impact of esports matches results on the dynamics of sponsoring companies shares. Statistics on three main esports leagues is reviewed: Defense of the Ancient 2, League of legends and Counter Strike: Global Offensive, with Samsung, MegaFon, Intel, HTC corporation, MSI, Asus, Comcast Xfinity, Logitech, Lenovo, BMW, Honda, AMD and a number of several lesser-known companies as sponsors. The study will test the assumption concerning the growth of share prices of the companies sponsoring esports events. Another purpose of the study is to identify the most profitable esports teams and championships. The work will also include an event analysis designed to answer the question of which leagues for which sponsor companies may be preferable in terms of return on investment and why. In particular, the event window will be considered in the context of the teams in middle places, as well as in the context of the winners and losers in a particular esports league. In addition, all sponsors will be divided into their production areas to track the impact of the industry factor. The main result is that the profitability of companies associated with the video game industry will have low correlation with the outcomes of matches of esports teams. The findings show that if a team has the least number of sponsors, there is a greater return on shares than for other teams with a greater number of sponsors.*

**Keywords:** economics of sport, esports leagues, sponsoring companies, CAPM, abnormal revenue, event analysis.

To cite this document: Arslanov, M. V. (2024). The impact of e-sports championships on stock prices of sponsoring companies. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 181–215. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-9>

### Введение

В современной индустрии спорта проводится все больше различных мероприятий, используя которые компании-спонсоры могут повысить популярность своего бренда, продемонстрировать и продвинуть свою продукцию. Одними из самых прогрессивных спортивных мероприятий являются турниры по киберспорту. Этот вид соревнований требует от участников высокой концентрации, способности выполнять мгновенный анализ ситуации, а также определенного уровня квалификации в сфере управления компьютерными технологиями. Эта специфика участников приводит к тому, что компании, специализирующиеся на разработке программного обеспечения для ПК либо производству комплектующих к ним, занимают самое высокое место в списке всевозможных компаний-спонсоров.

Рынок киберспорта развивается весьма динамично. В 2018 г. в абсолютном выражении объем его выручки во всем мире составлял около 805 млн долл. (Koch, 2019), в то время как в конце 2020 г. он составил примерно 1100 млн долл. (Daniels, 2020). Такой значительный рост связан по большей части с интенсивным увеличением количества пользователей, вовлеченных в данную сферу. При этом в 2020 г. основная часть доходов от киберспортивных мероприятий поступала от спонсорских контрактов (636,7 млн долл.), что свидетельствует о существенной роли спонсорских капиталовложений в развитии киберспорта. С другой стороны, и развитие компаний-спонсоров связано с успехами киберспорта.

С точки зрения такой области науки, как экономика спорта, интерес представляет анализ описанной выше взаимосвязи, позволяющий выяснить то, в какие киберспортивные соревнования вкладываться более выгодно, каким компаниям имеет смысл делать инвестиции в киберспорт, а также в каких странах данные капиталовложения оказываются наибольший эффект.

Настоящая работа имеет следующую структуру: прежде всего будет представлен обзор исследований, связанных с различными экономическими аспектами киберспорта и раскрывающих механизмы взаимовлияния киберспорта и компаний, спонсирующих эту индустрию, затем речь пойдет о данных и методологии с подробным описанием используемых моделей, потом будут приведены результаты эмпирического анализа и в заключении подведутся окончательные итоги.

## **Обзор литературы**

На данный момент существует множество научных работ, связанных с киберспортом. Многие из них описывают то, как быстро данная отрасль развивается, другие содержат исследования, связанные с анализом доходности данной отрасли. В современном мире киберспорт очень популярен среди молодежи и в некотором роде представляет собой новое сообщество со своей особой культурой. Согласно британской ежедневной газете *The Guardian*, в 2017 г. (Graham, 2017) Олимпийский совет Азии принял решение о включении киберспорта в официальную программу Азиатских игр 2022 г. В своем обзорном исследовании (Kane, Spradley, 2017) авторы утверждают, что киберспорт близок к тому, чтобы его признали одним из основных видов спорта по ряду причин. Однако в более раннем исследовании (Hallmann, Giel, 2012) говорится о том, что киберспорт пока не заслуживает быть официальным олимпийским видом спорта, так как участников данного соревнования пока что нельзя признать за настоящих спортсменов. Как известно, в ряде стран, в том числе и в России, киберспорт уже признан одним из видов спорта, но он еще не учрежден среди олимпийских видов спорта, так как многие спортивные исследователи считают его непрофессиональным.

Несмотря на то что киберспорт не везде признается видом спорта, его аудитория растет, как об этом засвидетельствовано в отчете за 2020 г. международной компании Newzoo, занимающейся рынком игровых услуг (Newzoo, 2020). В частности, в исследовании утверждается, что в среднем каждый год ожидается рост аудитории примерно на 12%, и если в 2018 г. насчитывалось около 395 млн зрителей киберспортивных соревнований, то в 2020 г. число зрителей составило уже 495 млн.

Набирать популярность киберспорт начал еще в 1972 г., когда юд организован самый первый турнир по сетевым играм (Wagner, 2006), в которых призом была годовичная подписка на журнал Rolling Stone. В 1983 г. появилась первая команда по киберспорту, спонсируемая Уолтером Дейем — Twin Galaxies (Scholz, 2015). Позже в России в 1995 г. стартовал первый киберспортивный турнир по игре Warcraft (Псатий, 2016). Первыми спонсорами этой игры являлись id Software и Microsoft 95. На тот момент первая компания являлась разработчиком данной видеоигры в то время, как вторая занималась маркетингом. Так как обе компании в то время являлись одними из самых популярных в игровой индустрии, они получили большой доход от пользователей, которые приобретали платные подписки для участия в онлайн соревновании.

С того момента, как появились первые киберспортивные организации с первыми спонсорами, прошло не так много времени, однако развитие этой индустрии колоссально продвинулось вперед.

В своей статье (Parshakov, Zavertiaeva, 2016) авторы как раз занимались исследованием географии киберспорта. В качестве исследовательского подхода они применяли регрессионный анализ по данным статистики турниров, проходивших в период 2004–2014 гг. Помимо учета распределения по странам, авторы использовали в качестве независимых переменных различные киберспортивные лиги и время проведения чемпионатов. Результаты таковы:

- азиатские страны имеют лучший показатель, это означает что их денежные выигрыши в киберспорте наибольшие;
- наибольшая сумма выигрыша наблюдалась в 2008 и 2011 гг.;
- Counterstrike, Defense of the Ancients и League of Legends — лиги, за которые выдавались наибольшие призы;
- online-турниры ценятся больше, чем offline, так как на них в основном опираются крупные соревнования.

В 2017 г. была выпущена статья (Peša et al., 2017), в которой проводилось исследование бизнес-среды киберспорта на территории Хорватии. Был составлен план развития киберспортивной индустрии. Основные положения плана сформулированы примерно следующим образом.

1. Вовлечение энтузиастов с помощью открытия потенциально выгодных заведений, где могли бы собираться увлеченные пользователи для обмена информацией и организации каких-либо мероприятий, связанных с киберспортом.

2. Интеграция этих пользователей на целевом рынке киберспорта, где происходит наем спонсоров для сформировавшейся профессиональной команды. Организация крупных киберспортивных матчей.

3. Создание и управление сложившейся киберспортивной организацией, в также возможность самостоятельного внедрения каких-либо соревнований. Помимо этого, подключение Twitch-канала к сложившейся команде или к соревнованиям для увеличения доходов с просмотров обычных пользователей.

Переходя к разговору о компаниях, спонсирующих различные киберспортивные дисциплины, следует сказать, что данная практика свойственна не только предприятиям, чья деятельность связана с разработкой программного обеспечения и производством компьютерного оборудования. Многие компании других отраслей также готовы спонсировать киберспортивные матчи для продвижения своего бренда. Несмотря на то что данный вид спорта не имеет многочисленную аудиторию, уже можно отметить специфику энтузиастов киберспорта (людей, которые часто смотрят трансляции киберспортивных событий): в отличие от энтузиастов в любом другом популярном виде спорта они не проявляют большой эмоциональной привязанности к своим командам (Dal Re et al., 2018).

Первой работой, посвященной тому, как спонсорские объявления влияют на доходность акций компаний-спонсоров, является (Reiser et al., 2012). Авторы анализируют статистику всех спонсорских мероприятий и всех спонсорские сделок с 1999 по 2010 г. Они также используют подход «event studies», описанный в работе (Brown, Warner, 1995), с шестидневным окном оценки и сопоставляют три региона: Северную Америку, Европу и Азию. Основные результаты исследования:

- спонсорские сделки оказывают положительное влияние на цены акций компаний;
- более мелкие фирмы получают более высокую доходность на акции;
- спонсоры в Азии имеют отрицательную доходность на акции.

Вторая статья о влиянии киберспортивных новостей на акции спонсоров очень информативна. В ней авторы рассматривают влияние различных значимых событий в жизни киберспортивных команд на примере киберспортивной лиги League of Legends, спонсорами которой выступили пять компаний: CJ Corporation, Korean Air, Samsung, SK Telecom и KT cooperation. Влияние киберспортивного события оценивалось в 30-дневном и 15-дневном окне (Goetomo, 2016). Результаты работы таковы:

- статистически значимые положительные эффекты: выход компании на киберспортивную арену, трансферы игроков из другой команды, получение призов в крупных турнирах (1-е 2-е и 3-е места), отказ от использования сестринских команд в 2014 г. (реорганизация турнира и улучшение собственной команды);

- статистически значимые негативные последствия: переходы игроков из команды спонсора, запрет на использование родственных команд в 2014 г. (потеря хороших игроков);
- нейтральные эффекты: чемпионат мира, место проведения турнира.

Есть эффекты, которые имеют противоположный смысл (пример: команда заняла 1-е место в турнире, но цены на спонсорские акции снизились). Скорее всего, эти явления характеризуются структурой рынка. Именно поэтому в работе будут использоваться событийные окна, с помощью которых можно ограничить исследуемый временной промежуток для снижения внешнего воздействия на компании.

В работе (Cornwell et al., 2001) исследуется влияние спонсорских вложений на развитие бренда компании-спонсора. В частности, исследователи проводят связь между временем участия в спонсорстве и улучшением качества бренда. Авторы выдвигают две гипотезы:

- существует положительная связь между тем, что предприятие каждый год спонсирует одно и то же событие, и тем, что потребитель начинает все чаще замечать тот или иной бренд;
- существует положительная связь между тем, что предприятие каждый год спонсирует одно и то же событие и тем, что стоимость бренда также увеличится.

Данное исследование проводилось для всех популярных видов спорта, включая футбол, баскетбол, гольф, теннис, Олимпийские игры и т. д. В итоге не было основания отвергнуть выдвинутые гипотезы, так как результат показал, что компании, которые спонсируют то или иное мероприятие недолго, малозаметны, и их бренд не пользуется популярностью у общественности, в то время как компании, которые уже долго находятся в определенной спонсорской сфере — достаточно известны и пользуются признанием у общественности.

## Данные

Существует множество киберспортивных лиг, по которым проводятся различные турниры и соревнования. Однако из всех лиг следует отметить три наиболее популярных (Parshakov, Zavertiaeva, 2016): Defense of the Ancients 2 (Dota 2), League of Legends (LoL) и Counter strike: Global offensive (CS: GO). Важно также отметить, что мероприятия этих киберспортивных лиг почти не пересекаются во временных интервалах, что значительно упрощает анализ. В рамках описываемого исследования использовались данные только по тем турнирам, призовой пул которых насчитывал не менее 1 млн долл. В табл. 1 для каждой киберспортивной лиги представлено по пять турниров, набравших наибольший размер призового фонда. В общем счете по LoL и CS: GO насчитывается по 9 значимых турниров, в то

время как по Dota 2 — 19. Это связано с тем, что данная киберспортивная лига развита уже достаточно давно и количество значимых соревнований в ней в 2 раза больше, чем в других лигах.

Таблица 1

**Соревнования с наибольшим призовым фондом  
в каждой киберспортивной лиге**

| Defense of the Ancients 2 | Призовой фонд (в долл.) | League of Legends       | Призовой фонд (в долл.) | Counter Strike: Global Offensive | Призовой фонд (в долл.) |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| The International 10      | 40 018 195              | 2020 World Championship | 2 225 000               | PGL Major Stockholm 2021         | 2 000 000               |
| The International 2019    | 34 330 069              | 2019 World Championship | 2 225 000               | WESG 2017                        | 1 500 000               |
| The International 2018    | 25 532 177              | 2018 World Championship | 6 450 000               | StarLadder Berlin Major 2019     | 1 000 000               |
| The International 2017    | 24 787 916              | 2016 World Championship | 5 070 000               | ELEAGUE Season 2                 | 1 100 000               |
| The International 2016    | 20 650 000              | 2017 World Championship | 4 946 970               | ELEAGUE CS: GO Premier 2018      | 1 000 000               |
| The International 2015    | 18 400 000              | 2015 World Championship | 2 130 000               | IEM Katowice Major 2019          | 1 000 000               |
| The International 2014    | 10 900 000              | 2014 World Championship | 2 130 000               | ELEAGUE Major 2017               | 1 000 000               |

Перед началом любого чемпионата проводится отбор среди команд. Как правило, в крупном турнире участие принимают 14–18 команд (в отдельных случаях 8). Для того чтобы определить, какая команда попадет на чемпионат, проводится специальная разбивка на две группы. В качестве первой половины участников чемпионата избираются те, кто выигрывал отборочные соревнования в текущем году. Вторая половина избирается при помощи игровой рейтинговой системы — команды с наибольшим количеством очков попадают на чемпионат.

В качестве рассматриваемых команд были выбраны те, которые чаще всего принимали участие в крупных чемпионатах. Однако многие из них были исключены из финальной выборки, так как их спонсоры либо не ведут листинг на бирже, либо являются частными крупными компаниями. В итоге получилось, что по Dota 2 за период с 2014 по 2020 г. всего набралось 357 наблюдений, по LoL за период с 2014 по 2020 г. — 349 наблюде-

ний, а по CS: GO за период с 2016 по 2021 г. — 442 наблюдения. Распределение данных наблюдений представлено в приложениях 1.1–1.3.

Следует заметить, что компании-спонсоры заметно различаются по отраслям. В табл. 2 приведена подробная отраслевая разбивка компаний. Изначально компаний было больше, однако некоторые из них пришлось исключить (Monster Beverage Corporation, PepsiCo Inc., Amazon.com Inc., и т. д.) из-за того, что они либо спонсировали одновременно несколько команд, либо всю киберспортивную лигу.

Таблица 2

**Компании — спонсоры по отраслям**

| Отрасль                                     | Компания                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электротехника                              | HTC Corporation<br>Samsung<br>LG Group Corporation<br>Hisense                                                                                                                                                                                                               |
| Производство компьютерной техники           | Advanced Micro Devices<br>Lenovo Group Ltd.<br>BenQ Corporation<br>Turtle Beach Corporation<br>Gigabyte Technology<br>Micro-Star International<br>EIZO Corporation<br>Nvidia Corporation,<br>SAP SE<br>Intel Corporation<br>HP Inc.<br>Biostar Microtech International Corp |
| Телекоммуникации                            | SK Telecom<br>Telefónica S. A.<br>Mobile TeleSystems<br>МераФон<br>AT&T Inc.<br>Vodafone Group<br>Comcast Corporation                                                                                                                                                       |
| Ритейл                                      | FamilyMart<br>Heilan group                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Автомобильная промышленность                | Nissan Motor<br>Bayerische Motoren Werke AG<br>Honda Motor                                                                                                                                                                                                                  |
| Пищевая промышленность                      | Keurig Dr Pepper Inc.<br>Yum! Brands<br>Uniliver                                                                                                                                                                                                                            |
| Игорный бизнес                              | Kindred Group                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Производство спортивной одежды и снаряжения | Puma SE                                                                                                                                                                                                                                                                     |



Вся информация по котировкам акций и биржевых индексов была взята из сайта Yahoo finance. Соотношение биржевых индексов к акциям компаний представлены в приложении 2. Вся собранная база данных была очищена от пропусков — дней, в которых показатели цены закрытия были равны 0.

## Методология

Как уже было отмечено ранее, методология данного исследования основана на событийном анализе. Каждая киберспортивная лига была разбита на три группы: команды, победившие в чемпионате (1–3-и места), команды, занявшие срединные места (с 4-го по 8-е) и команды, занявшие последние места (9–10-е, 9–12-е, 9–14-е или 9–16-е — зависит от количества участников в чемпионате). Соответственно, для каждой группы в качестве события был выбран свой день. Для команд победителей это финал, для проигравших команд — начальная стадия чемпионата (также зависит от вида чемпионата) и для команд-средняков — 2–3 дня до финала. В целом следует отметить, что в киберспортивных соревнованиях матчи могут идти достаточно плотно, из-за чего в один день одна и та же команда может сыграть сразу несколько матчей. В данном исследовании это учитывается и поэтому событийные дни для соревнований выбираются индивидуально.

Основываясь на обзоре литературы, можно составить ряд гипотез.

- В случае победы той или иной киберспортивной команды будет наблюдаться положительная аномальная доходность.
- Размеры аномальных доходностей будут различаться в зависимости от киберспортивной лиги.
- Компании спонсоры, связанные с разработкой программных обеспечений и созданием компьютерного оборудования, будут получать больше аномальной доходности в случае победы спонсируемой команды.
- Компании, чьи спонсируемы команды победили в соревновании, будут иметь наибольший показатель аномальной доходности.
- При проигрыше команды в той или иной лиге компании будут иметь отрицательную аномальную доходность.

В качестве событийного окна для данного исследования будет рассмотрено окно:  $-3$  дня от начала события и  $3$  дня после. В частности, в этой работе будут рассмотрены показатели аномальной доходности для окон:  $(0; 1)$ ,  $(-1; 1)$ ,  $(-2; 2)$  и  $(-3; 3)$ . Событийное окно  $(0; 1)$  необходимо для исследования, так как в это время может наблюдаться возможная реакция цены акции компаний — спонсоров на тот или иной результат киберспортивного чемпионата. Следующие окна рассматривают возможную реакцию до и после событийного дня. Окно в размере  $7$  дней выбрано, потому

что некоторые чемпионаты проходили на протяжении нескольких дней. В одной из описанных выше статей (Goetomo, 2016) для оценки значимых событий были использованы окна в 15 и 30 дней. Однако исследователи анализировали только одну киберспортивную лигу и 5 компаний, спонсирующих своих команд, в то время как в данной работе рассматривается 3 лиги и 30 компаний.

Для ведения подсчетов использовалась «рыночная модель», так как с помощью нее можно связать доходность акций компаний-спонсоров и рыночную доходность в линейной регрессионной зависимости. Уравнение описываемой модели выглядит следующим образом:

$$R_{it} = (\alpha_i + \beta_i \cdot R_{mt}) + \epsilon_{it},$$

где  $R_{it}$  — доходность акции компании-спонсора;  $R_{mt}$  — рыночная доходность, оцененная в тот же промежуток времени;  $\alpha_i$  — определенная константа, отвечающая за доходность, которая не объясняется рынком;  $\beta_i$  — коэффициент наклона, характеризующий чувствительность оцениваемой акции к доходности рынка;  $\epsilon_{it}$  — случайная ошибка.

Далее, по оцененным коэффициентам рассчитывается аномальная доходность для каждой ценной бумаги в событийном окне. Формула аномальной доходности представляется так:

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i \cdot R_{mt}),$$

где  $AR_{it}$  — аномальная доходность от компании — спонсора, полученная в процессе исследуемого событийного окна. В свою очередь, рыночная доходность и доходность акции также берется из описанного событийного окна.

Следующая операция — расчет средней аномальной доходности по всем компаниям, для того чтобы узнать в общем, как ведет себя доходность за какой-либо день в промежутке событийного окна. Формула для расчета выглядит следующим образом:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it},$$

где  $AAR_t$  — средняя аномальная доходность;  $N$  — количество компаний-спонсоров.

И, наконец, для того чтобы рассчитать аномальную доходность за определенное событийное окно, необходимо найти кумулятивную аномальную доходность по формуле:

$$CAAR_{t1,t2} = \sum_{t=t1}^{t2} AAR_t,$$

где  $CAAR_{t1,t2}$  — кумулятивная аномальная доходность, посчитанная за период  $(t1, t2)$ .

Для того чтобы проверить значимость полученных результатов, была использована следующая тестовая статистика:

$$t = \frac{AAR_{it}}{St.dev_{it} / \sqrt{n}},$$

где *St.dev* — стандартное отклонение, рассчитанное по совокупности наблюдений за каждый день событийного окна.

Перед тем как перейти к полученным результатам, следует также сказать и о том, что в данном исследовании использовалась гипотеза эффективного рынка, так как оценить информацию, поступающую на рынок в разные моменты времени достаточно трудно. Здесь используется предположение о том, что на рынок поступает только информация, связанная с киберспортивными мероприятиями, так как любая другая информация создаст шум, который приведет к необъясненной реакции на стоимость ценной бумаги у компании-спонсора.

### Результаты исследования

В этом разделе будет проведен анализ оцененных значений аномальных доходностей компаний, спонсировавших различные команды: команды победители, проигравшие команды и команды, занявшие срединные места. После изучения результатов доходностей по командам будет исследованы доходности по отраслям компаний-спонсоров.

*Компании, спонсировавшие проигравшие команды.* В табл. 3 представлены показатели CAAR и AAR для проигравших команд.

Таблица 3

#### Доходность компаний, чьи команды заняли последние места

| День события | Dota 2 |         |                     |                      |
|--------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
|              | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| –3           | –0,10  | –0,10   | –0,73               | –0,28                |
| –2           | –0,16  | –0,26   | –1,09               | –0,69                |
| –1           | –0,38  | –0,64   | –2,65**             | –1,69                |
| 0            | –0,23  | –0,86   | –1,58               | –2,29*               |
| 1            | 0,61   | –0,25   | 4,30***             | –0,66                |
| 2            | –0,33  | –0,58   | –2,31*              | –1,53                |
| 3            | 0,38   | –0,20   | 2,68**              | –0,52                |

| LoL          |        |         |                     |                      |
|--------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| –3           | 0,29   | 0,29    | 4,75***             | 1,05                 |
| –2           | 0,67   | 0,96    | 10,98***            | 3,48**               |
| –1           | 0,20   | 1,16    | 3,36**              | 4,23***              |
| 0            | 0,39   | 1,56    | 6,46***             | 5,66***              |
| 1            | 0,24   | 1,79    | 3,92***             | 6,52***              |
| 2            | 0,37   | 2,16    | 6,00***             | 7,85***              |
| 3            | 0,23   | 2,39    | 3,71***             | 8,67***              |

  

| CS: GO       |        |         |                     |                      |
|--------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| –3           | –0,16  | –0,16   | –0,8                | –0,3                 |
| –2           | –0,51  | –0,66   | –2,56**             | –1,27                |
| –1           | –0,03  | –0,69   | –0,15               | –1,32                |
| 0            | –0,18  | –0,87   | –0,92               | –1,67                |
| 1            | 0,27   | –0,60   | 1,38                | –1,15                |
| 2            | –0,26  | –0,86   | –1,34               | –1,65                |
| 3            | 1,09   | 0,23    | 5,52***             | 0,43                 |

По данной таблице можно заметить, что по всем трем киберспортивным лигам показатели совокупной аномальной доходности и средней аномальной доходности ведут себя по-разному. В частности, для киберспортивной лиги Dota 2, когда спонсируемая команда проигрывает, компания получает отрицательную аномальную доходность в размере  $-0,23\%$  со значимостью  $t = -1,58$ . Очевидно, что на следующий день аномальная доходность будет увеличиваться ( $0,61\%$ ), но совокупная все еще останется отрицательной ( $-0,25\%$ ). В последующие дни показатель AAR колеблется: во 2-й день после поражения он падает ( $-0,33\%$ ), а на 3-й день растет ( $0,38\%$ ).

Рассматривая следующую лигу — LoL, можно заметить, что средняя аномальная доходность растет каждый день. Это объясняется тем, что в данной лиге участвуют очень много азиатских команд. Помимо этого, следует отметить, что в данной киберспортивной лиге наблюдаются самые длительные турниры, в которых ежедневно частота проведения матчей достаточно велика. Поэтому, что до поражения ( $0,20\%$ ), что после по-

ражения (0,24%), что во время наступления события (0,39%) аномальная доходность будет стабильно растущей.

И, наконец, в лиге CS: GO во время наступления события имеется отрицательная аномальная доходность (−0,18%). Скорее всего, это происходит, потому что в данной лиге присутствуют явные команды — лидеры, такие как Astralis и Fnatic, что может изначально повлиять на динамику аномальной доходности. После наступления события показатель AAR начинает колебаться: в 1-й день после события он возрастает (0,27%), а на 2-й день падает почти на такую же величину (−0,26%). Однако в итоге на 3-й день AAR возрастает (1,09%), стабилизируя при этом показатель CAAR (0,23%).

Для наглядности приведена табл. 4 с событийными окнами по предыдущим показателям CAAR.

Таблица 4

Событийные окна для табл. 3

| Событийное окно | CAAR [t1, t2], % (Dota 2) | t-статистика (Dota 2) | CAAR [t1, t2], % (LoL) | t-статистика (LoL) | CAAR [t1, t2], % (CS: GO) | t-статистика (CS: GO) |
|-----------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|
| [0, 1]          | 0,39                      | 2,14*                 | 0,63                   | 1,53               | 0,09                      | 0,44                  |
| [−1, 1]         | 0,01                      | 0,05                  | 0,84                   | 2,03               | 0,06                      | 0,30                  |
| [−2, 2]         | −0,47                     | −2,61**               | 1,79                   | 4,36***            | −0,71                     | −3,34**               |
| [−3, 3]         | −0,20                     | −1,08                 | 2,39                   | 5,79***            | 0,23                      | 1,07                  |

Таким образом можно заметить, что кумулятивная аномальная доходность в основном значима в окне [−2, 2] на 5%-м доверительном уровне, однако в некоторых случаях значимость достигается на окне [0, 1] (для лиги Dota 2), а также на окне [−3, 3] (для лиги LoL).

*Компании, спонсировавшие победившие команды.* В табл. 5 представлены показатели CAAR и AAR для команд победителей. Прежде всего следует заметить, что по всем лигам наблюдается отрицательный показатель средней аномальной доходности. Говоря о киберспортивной лиге Dota 2, можно заметить, что компании, которые спонсировали победивших команд, в день события имели наибольшую отрицательную аномальную доходность (−0,65%). Однако в остальные последующие дни замечается резкое увеличение показателей, особенно в первый (0,42%) и второй (0,70%) день. Это обуславливается тем, что реакция рынка на данное событие, скорее всего, была запоздалой, и сложившаяся конъюнктура рынка была отрицательной. Что касается тех дней, которые были до финального матча, то тут прослеживались незначимые колебания: за 3 дня до финала доходность выросла (0,13%), потом снизилась (−0,05%), а потом опять возросла (0,01%).

## Доходность компаний, чьи команды заняли первые места

| Dota 2       |        |         |                     |                      |
|--------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| –3           | 0,13   | 0,13    | 0,82                | 0,31                 |
| –2           | –0,05  | 0,08    | –0,32               | 0,19                 |
| –1           | 0,01   | 0,08    | 0,04                | 0,2                  |
| 0            | –0,65  | –0,56   | –4,09***            | –1,35                |
| 1            | 0,42   | –0,14   | 2,67**              | –0,34                |
| 2            | 0,70   | 0,56    | 4,41***             | 1,33                 |
| 3            | 0,09   | 0,65    | 0,59                | 1,55                 |
| LoL          |        |         |                     |                      |
| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| –3           | –0,03  | –0,03   | –0,48               | –0,18                |
| –2           | 0,32   | 0,29    | 4,44***             | 1,5                  |
| –1           | 0,08   | 0,37    | 1,12                | 1,92*                |
| 0            | –0,09  | 0,28    | –1,29               | 1,43                 |
| 1            | 0,14   | 0,42    | 1,92*               | 2,16*                |
| 2            | 0,07   | 0,48    | 0,95                | 2,52**               |
| 3            | –0,29  | 0,20    | –3,95***            | 1,03                 |
| CS: GO       |        |         |                     |                      |
| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| –3           | –0,62  | –0,62   | –2,80**             | –1,06                |
| –2           | –0,23  | –0,84   | –1,03               | –1,45                |
| –1           | –0,56  | –1,40   | –2,53**             | –2,40**              |
| 0            | –1,12  | –2,52   | –5,07***            | –4,32***             |
| 1            | –0,42  | –2,94   | –1,89               | –5,04***             |
| 2            | –0,59  | –3,54   | –2,69**             | –6,05***             |
| 3            | 0,78   | –2,76   | 3,53***             | –4,72***             |

Далее, можно проследить почти такую же динамику, как и в предыдущей дисциплине — в день финала спонсоры получали отрицательную аномальную доходность ( $-0,09\%$ ), а на следующий день наступил рост доходности ( $0,14\%$ ) на  $10\%$ -м уровне значимости. Однако на 3-й день после финала можно наблюдать резкий спад ( $-0,29\%$ ). Помимо этого, за два дня до финала наблюдалось максимальное значение AAR ( $0,32\%$ ), что скорее всего было связано с выходом на следующую стадию соревнований. Следует также обратить внимание и на то, что показатели CAAR положительны почти на протяжении всего событийного окна.

Самый интересный результат показала киберспортивная лига CS: GO, где с трех дней до события и двумя днями после наблюдается постоянный спад показателя AAR и CAAR (с  $-0,62$  и до  $-3,54\%$ ). Как уже говорилось ранее, это связано с тем, что в этой киберспортивной лиге есть два основных лидера. Поэтому, если один из лидеров участвует в соревновании, а другой нет, то ожидания спонсоров достаточно очевидны. Очевидны и ожидания зрителей. Поэтому с таким раскладом команд финал будут смотреть гораздо меньшее количество зрителей, чем на ранних стадиях чемпионата. Это спровоцирует падение спроса на покупку билетов на просмотр финала данного чемпионата.

Как и для проигравших команд, для команд победителей в табл. 6 приведены расчеты CAAR для каждой лиги.

Таблица 6

Событийные окна для табл. 5

| Событийное<br>окно | CAAR<br>[t1, t2], %<br>(Dota 2) | t-статистика<br>(Dota 2) | CAAR<br>[t1, t2], %<br>(LoL) | t-статистика<br>(LoL) | CAAR<br>[t1, t2], %<br>(CS: GO) | t-статистика<br>(CS: GO) |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|
| [0, 1]             | -0,22                           | -1,00                    | 0,05                         | 0,44                  | -1,54                           | -4,85***                 |
| [-1, 1]            | -0,22                           | -0,98                    | 0,13                         | 1,23                  | -2,10                           | -6,61***                 |
| [-2, 2]            | 0,43                            | 1,91                     | 0,52                         | 5,01***               | -2,92                           | -9,19***                 |
| [-3, 3]            | 0,65                            | 2,90**                   | 0,20                         | 1,91                  | -2,76                           | -8,68***                 |

В отличие от показателей проигравших команд, значения CAAR, представленные выше сильно разнятся между киберспортивными лигами. В основном большая аномальная доходность свойственна большому событийному окну:  $[-2; 2]$  или  $[-3; 3]$ . Однако для киберспортивной лиги CS: GO, в табл. 6, значимы оказались все окна. Помимо этого, все показатели имели отрицательную кумулятивную аномальную доходность. Наименьший показатель CAAR был в окне  $[-2; 2]$  и составил  $-2,92\%$ .

*Компании, спонсировавшие команды, которые заняли срединные места.* В качестве дополнительной задачи в данном исследовании был проведен анализ и для таких компаний, так как в дальнейшем эти команды могут стать чемпионами. В табл. 7 приведены показатели кумулятивной и аномальной доходностей по каждой киберспортивной лиге для компаний, спонсирующие срединных команд.

Начиная разбор также с киберспортивной лиги Dota 2, представленной на табл.7, следует сказать, что в день вылета из чемпионата аномальная доходность сильно реагирует на данное событие и совершает резкий спад ( $-0,86\%$ ). Скорее всего это была последующая реакция, которая следовала с прошедшего дня ( $-0,91\%$ ). Однако двумя днями ранее конъюнктура рынка была положительно настроена на событие грядущего матча ( $0,43\%$ ). В днях после вылета команды наблюдается флуктуация показателей: в 1-й день после вылета наблюдается рост показателя AAR ( $0,16\%$ ), во 2-й день спад ( $-0,22\%$ ) и в 3-й день — снова рост ( $0,06\%$ ). В общей сложности, для спонсора не выгодно было спонсировать данную команду из-за низкого показателя CAAR ( $-1,46\%$ ), который можно заметить на 3-м дне после вылета команды.

Далее следуют результаты по лиге LoL. Как и в предыдущих результатах, вылет спонсируемой команды негативно влияет ( $-0,21\%$ ) на аномальную доходность ценной бумаги. Более сильно данное событие реагирует на следующий день ( $-0,88\%$ ). Несмотря на проигрыш, днем ранее и двумя днями ранее конъюнктура рынка была настроена достаточно положительно ( $0,79$  и  $0,96\%$  соответственно). Общая ситуация для данного спонсора не совсем определена, так как на последний день он имеет хоть и положительный, но незначимый показатель CAAR ( $0,12\%$ ).

И, наконец, разбирая последнюю киберспортивную лигу, следует заметить, что независимо от того есть лидер в этом соревновании или нет, аномальная доходность остается положительной (день  $-2$ :  $0,02\%$ , день  $-1$ :  $0,21\%$ ) вплоть до финального дня ( $0,27\%$ ). Однако на следующий день после вылета команды показатель средней аномальной доходности резко падает и становится отрицательным до последнего дня рассматриваемого событийного окна (день 1:  $-0,64\%$ , день 2:  $-0,77\%$ , день 3:  $-0,36\%$ ). Как и в табл. 7, показатель кумулятивной аномальной доходности достаточно низкий ( $-1,29\%$ ), что может спровоцировать компанию не спонсировать данную команду.



**Доходность компаний, чьи команды заняли срединные места**

| Dota 2       |        |         |                  |                   |
|--------------|--------|---------|------------------|-------------------|
| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3           | –0,13  | –0,13   | –0,66            | –0,25             |
| –2           | 0,43   | 0,30    | 2,24*            | 0,6               |
| –1           | –0,91  | –0,60   | –4,74***         | –1,19             |
| 0            | –0,86  | –1,47   | –4,51***         | –2,90**           |
| 1            | 0,16   | –1,31   | 0,82             | –2,59**           |
| 2            | –0,22  | –1,53   | –1,13            | –3,01**           |
| 3            | 0,06   | –1,46   | 0,33             | –2,89**           |
| LoL          |        |         |                  |                   |
| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3           | –0,31  | –0,31   | –1,12            | –1,34             |
| –2           | 0,79   | 0,47    | 2,80**           | 2,01*             |
| –1           | 0,96   | 1,43    | 3,43**           | 6,12***           |
| 0            | –0,21  | 1,22    | –0,76            | 5,21***           |
| 1            | –0,88  | 0,34    | –3,15**          | 1,44              |
| 2            | 0,53   | 0,87    | 1,88             | 3,69***           |
| 3            | –0,75  | 0,12    | –2,67**          | 0,49              |
| CS: GO       |        |         |                  |                   |
| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3           | 0,00   | 0,00    | –0,03            | –0,01             |
| –2           | 0,02   | 0,02    | 0,16             | 0,05              |
| –1           | 0,21   | 0,23    | 1,33             | 0,55              |
| 0            | 0,27   | 0,49    | 1,7              | 1,2               |
| 1            | –0,64  | –0,15   | –4,13***         | –0,36             |
| 2            | –0,77  | –0,92   | –4,95***         | –2,24*            |
| 3            | –0,36  | –1,29   | –2,33*           | –3,12**           |

По показателям CAAR, расположенным ниже, отчетливо видна тенденция отрицательной кумулятивной доходности на всех событийных окнах. Однако в табл. 8 видно, что в окне  $[-2, 2]$  наблюдается значимый положительный CAAR (1,18%). Как уже было отмечено, это было связано со сложившейся конъюнктурой рынка, где положительно оценивался исход матча в день события.

Таблица 8

Событийные окна для табл. 7

| Событийное окно | CAAR [t1, t2], % (Dota 2) | t-статистика (Dota 2) | CAAR [t1, t2], % (LoL) | t-статистика (LoL) | CAAR [t1, t2], % (CS: GO) | t-статистика (CS: GO) |
|-----------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|
| [0, 1]          | -0,71                     | -3,51**               | -1,10                  | -2,34*             | -0,38                     | -1,49                 |
| [-1, 1]         | -1,61                     | -8,01***              | -0,13                  | -0,29              | -0,17                     | -0,67                 |
| [-2, 2]         | -1,40                     | -6,95***              | 1,18                   | 2,52*              | -0,92                     | -3,62**               |
| [-3, 3]         | -1,46                     | -7,26***              | 0,12                   | 0,25               | -1,29                     | -5,07***              |

## Результаты аномальных доходностей по отраслям

*Отрасль электротехники* (табл. 9–10). Компании этой отрасли спонсируют команды на всех стадиях, следовательно, можно сделать вывод о том, что данная отрасль является очень популярной в киберспортивной индустрии. Если компания из такой отрасли будет спонсировать команду, которая в итоге проиграет чемпионат, то показатель CAAR этой компании будет достаточно большой (4,23%). В день события показатель AAR также положителен (2,09%), однако днем позднее он резко падает (-2,70%), но в последующие дни динамика восстанавливается и возникает рост доходности (2,54 и 1,68%). В сущности, эта динамика отличается от того, когда спонсируемая команда проигрывает в середине турнира. В этом случае до наступления события наблюдается положительная динамика AAR (день -3: 3,63%, день -2: 4,61%, день -1: 1,1%), но после события начинается спад (день 0: -0,84%, день 1: -1,26%, день 2: -1,28%) до последнего дня в событийном окне (1,06%). Несмотря на спад, совокупная аномальная доходность за 3 дня составила 7,33%. Абсолютно обратную динамику можно увидеть, когда компания из данной отрасли спонсирует команду победителя. До и во время события наблюдается отрицательный показатель AAR (день -3: -0,15%, день -2: -0,34%, день -1: -0,34%, день 0: -0,14%), а после он начинает увеличиваться (день 1: 0,17%, день 2: 1,57%, день 3: 0,82%). Как и для прошлых команд, показатель совокупной аномальной доходности положительный (1,59%). В целом по всей отрасли можно заметить, что положительная значимость показателя CAAR, в основном, достигается на событийном окне  $[-3, 3]$ .

**Доходность компаний из отрасли электротехники**

| Проигравшие      |        |         |                  |                   |
|------------------|--------|---------|------------------|-------------------|
| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3               | 1,46   | 1,46    | 2,07*            | 2,70**            |
| –2               | –0,27  | 1,19    | –0,38            | 2,20*             |
| –1               | –0,58  | 0,62    | –0,82            | 1,14              |
| 0                | 2,09   | 2,70    | 2,96**           | 4,99***           |
| 1                | –2,70  | 0,01    | –3,82***         | 0,02              |
| 2                | 2,54   | 2,55    | 3,60***          | 4,7               |
| 3                | 1,68   | 4,23    | 2,38**           | 7,80***           |
| Серединные места |        |         |                  |                   |
| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3               | 3,63   | 3,63    | 3,92***          | 4,81***           |
| –2               | 4,91   | 8,54    | 5,31***          | 11,33***          |
| –1               | 1,10   | 9,64    | 1,2              | 12,79***          |
| 0                | –0,84  | 8,81    | –0,91            | 11,68***          |
| 1                | –1,26  | 7,55    | –1,36            | 10,01***          |
| 2                | –1,28  | 6,26    | –1,39            | 8,31***           |
| 3                | 1,06   | 7,33    | 1,15             | 9,72***           |
| Победители       |        |         |                  |                   |
| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3               | –0,15  | –0,15   | –0,55            | –0,41             |
| –2               | –0,34  | –0,49   | –1,26            | –1,35             |
| –1               | –0,34  | –0,83   | –1,26            | –2,29*            |
| 0                | –0,14  | –0,97   | –0,51            | –2,66**           |
| 1                | 0,17   | –0,80   | 0,61             | –2,21*            |
| 2                | 1,57   | 0,77    | 5,79***          | 2,11*             |
| 3                | 0,82   | 1,59    | 3,04**           | 4,38***           |

Событийные окна для табл. 9

| Событийное<br>окно | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика |
|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| [0, 1]             | -0,61               | -0,50        | -2,10               | -0,99        | 0,03                | 0,07         |
| [-1, 1]            | -1,19               | -0,98        | -0,99               | -0,47        | -0,31               | -0,72        |
| [-2, 2]            | 1,08                | 0,89         | 2,64                | 1,24         | 0,92                | 2,13*        |
| [-3, 3]            | 4,23                | 3,48**       | 7,33                | 3,45**       | 1,59                | 3,69**       |
|                    | Проигравшие         |              | Серединные места    |              | Победители          |              |

*Производство компьютерной техники* (табл. 11–12). Следующая отрасль также является популярной в спонсорской деятельности киберспорта. Более того, в эту отрасль входит самое большое количество компаний-спонсоров. Как и для предыдущей отрасли, совокупная кумулятивная доходность за событийное окно, где спонсируемые команды проигрывают, положительная (0,18%), однако она незначимая ( $t = 1,48$ ). Следует также заметить, что до и во время события аномальная доходность почти всегда отрицательная (день -3: -0,13%, день -2: -0,36%, день -1: 0,01%, день 0: -0,18%), а после начинает колебаться: в 1-й день после соревнований показатель AAR положительный (0,66%), на 2-й день — отрицательный (-0,57%) и на 3-й день снова положительный (0,75%). Для компаний, спонсировавших команды-середняки, ситуация с аномальными доходностями почти похожа с предыдущими. В день события и до него также показатели снижаются (день -3: -0,25%, день -1: 0,37%, день 0: -0,53%), за исключением одного (день -2: 0,39%), и затем наступает флуктуация: на 1-й день растет аномальная доходность (0,33%), а на последующие два — снижается (-0,09 и -0,28%). Ситуация с победившими командами особенно интересна, так как во все дни кроме событийного средняя аномальная доходность положительная, а в день финала она резко падает (-1,19%). Это связано с тем, что в соревновании возникает напряженность, где конъюнктура рынка может повести себя случайным образом как в пользу финалиста, так и в пользу проигравшего. Но в целом, если смотреть на показатель CAAR, то можно увидеть, что в итоге он положителен (0,64%). Несмотря на сложившиеся результаты CAAR для всего событийного окна, наиболее значимые оказались окна [0, 1] и [-1, 1].

**Доходность компаний, производящих компьютерную технику**

| Проигравшие      |        |         |                  |                   |
|------------------|--------|---------|------------------|-------------------|
| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3               | –0,13  | –0,13   | –0,7             | –1,08             |
| –2               | –0,36  | –0,49   | –1,91*           | –4,03***          |
| –1               | 0,01   | –0,48   | 0,05             | –3,96***          |
| 0                | –0,18  | –0,67   | –0,97            | –5,47***          |
| 1                | 0,66   | 0,00    | 3,50***          | –0,04             |
| 2                | –0,57  | –0,57   | –3,00**          | –4,68***          |
| 3                | 0,75   | 0,18    | 3,98***          | 1,48              |
| Серединные места |        |         |                  |                   |
| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3               | –0,25  | –0,25   | –1,88            | –2,02             |
| –2               | 0,39   | 0,14    | 2,95**           | 1,14              |
| –1               | –0,37  | –0,23   | –2,83**          | –1,88             |
| 0                | –0,53  | –0,76   | –3,97***         | –6,13             |
| 1                | 0,33   | –0,43   | 2,49**           | –3,46             |
| 2                | –0,09  | –0,51   | –0,65            | –4,15             |
| 3                | –0,28  | –0,80   | –2,14*           | –6,45             |
| Победители       |        |         |                  |                   |
| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
| –3               | 0,17   | 0,17    | 0,72             | 0,98              |
| –2               | 0,25   | 0,42    | 1,09             | 2,46**            |
| –1               | 0,21   | 0,63    | 0,91             | 3,70***           |
| 0                | –1,19  | –0,56   | –5,11***         | –3,27**           |
| 1                | 0,41   | –0,15   | 1,75             | –0,89             |
| 2                | 0,00   | –0,15   | 0,02             | –0,86             |
| 3                | 0,79   | 0,64    | 3,37**           | 3,74***           |

Событийные окна для табл. 7.11

| Событийное<br>окно | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика |
|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| [0, 1]             | 0,48                | 2,20*        | -0,20               | -1,40        | -0,78               | -2,50*       |
| [-1, 1]            | 0,49                | 2,24*        | -0,57               | -4,07**      | -0,57               | -1,82        |
| [-2, 2]            | -0,44               | -2,02        | -0,26               | -1,89        | -0,32               | -1,00        |
| [-3, 3]            | 0,18                | 0,83         | -0,80               | -5,71***     | 0,64                | 2,03         |
|                    | Проигравшие         |              | Серединные места    |              | Победители          |              |

*Телекоммуникации* (табл. 13–14). Это еще одна отрасль компаний-спонсоров, относящаяся ко всем категориям команд. Говоря о компаниях, спонсирующих проигравшие команды, следует сказать, что в день события и до него происходит флуктуация (день -3: -0,44%, день -2: 0,55%, день -1: -0,17%, день 0: -0,07%), однако после поражения команды аномальная доходность сильно увеличивается на следующие 2 дня (0,81 и 0,57%). В итоге это приводит к тому, что показатель кумулятивной аномальной доходности на всем отрезке времени положительный (0,93%) и значимый ( $t = 3,92$ ) на 1%-м уровне. Что касается команд, занявших серединные места, то можно заметить, что практически изначально присутствует рост аномальной доходности (0,67 и 0,12%), а во время события и после — спад (день 0: -0,16%, день 1: 2,91%, день 2: -0,71%, день 3: -0,6%). Из-за длительного спада AAR, показатель CAAR становится отрицательным (-4,13%). Для компаний чьи команды победили в соревнованиях, свойственен рост после победы в соревновании (0,28 и 0,02%), однако на последний день событийного окна заметен резкий скачок снижения показателя AAR (-0,52%). Данный скачок в сумме с предыдущими отрицательными значениями до основного события формируют отрицательное значение показателя CAAR (-0,74%). В целом показатели CAAR почти все значимы для данной отрасли и почти все являются отрицательными.

Таблица 13

## Доходность компаний из отрасли телекоммуникации

| День события | Проигравшие |         |                     |                      |
|--------------|-------------|---------|---------------------|----------------------|
|              | AAR, %      | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| -3           | -0,44       | -0,44   | -2,34*              | -1,87                |
| -2           | 0,55        | 0,10    | 2,89**              | 0,44                 |

Окончание табл. 13

|    |       |       |         |         |
|----|-------|-------|---------|---------|
| –1 | –0,17 | –0,06 | –0,88   | –0,27   |
| 0  | –0,07 | –0,13 | –0,38   | –0,57   |
| 1  | 0,81  | 0,68  | 4,31*** | 2,88**  |
| 2  | 0,57  | 1,25  | 3,02**  | 5,30*** |
| 3  | –0,33 | 0,93  | –1,73   | 3,92*** |

Серединные места

| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
|--------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
| –3           | –0,54  | –0,54   | –1,27               | –0,75                |
| –2           | 0,67   | 0,12    | 1,56                | 0,17                 |
| –1           | 0,12   | 0,25    | 0,28                | 0,34                 |
| 0            | –0,16  | 0,09    | –0,36               | 0,12                 |
| 1            | –2,91  | –2,82   | –6,81***            | –3,91***             |
| 2            | –0,71  | –3,52   | –1,65               | –4,88***             |
| 3            | –0,60  | –4,13   | –1,42               | –5,72***             |

Победители

| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
|--------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
| –3           | 0,22   | 0,22    | 1,91*               | 1,72                 |
| –2           | –0,08  | 0,14    | –0,68               | 1,11                 |
| –1           | –0,42  | –0,28   | –3,62***            | –2,15*               |
| 0            | –0,25  | –0,53   | –2,16*              | –4,09***             |
| 1            | 0,28   | –0,25   | 2,42**              | –1,91*               |
| 2            | 0,02   | –0,22   | 0,2                 | –1,73                |
| 3            | –0,52  | –0,74   | –4,48***            | –5,77***             |

Событийные окна для табл. 13

| Событийное<br>окно | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика | CAAR<br>[t1, t2], % | t-статистика |
|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| [0, 1]             | 0,74                | 3,02**       | −3,06               | −10,77***    | 0,10                | 0,35         |
| [−1, 1]            | 0,58                | 2,34*        | −2,94               | −10,35***    | −0,89               | −3,02**      |
| [−2, 2]            | 1,69                | 6,87***      | −2,98               | −10,48***    | −0,44               | −1,49        |
| [−3, 3]            | 0,93                | 3,75**       | −4,13               | −14,52***    | 0,44                | 1,51         |
|                    | Проигравшие         |              | Серединные места    |              | Победители          |              |

*Автомобильная промышленность* (табл. 15–16). Последняя отрасль, чьи компании спонсируют все категории команд. Для первой категории команд первые 2 дня событийного окна компании получают аномальную доходность, а после этого показатель становится отрицательным. В особенности компании теряют больше в день до (−0,43%) и после (−0,82%) матча. Для следующей категории ситуация похожа. Сначала компании получают некоторую положительную аномальную доходность (день −2: 0,15%, день −1: 1,27%, день 0: 0,97%), а после матча она становится отрицательной (день 1: −0,87%, день 2: −0,48%, день 3: −0,21%). Интересный результат получился для компаний, спонсировавших команд победителей. Почти на всем отрезке событийного наблюдается спад аномальной доходности за исключением двух дней (день −1: 0,06% и день −2: 0,2%). Скорее всего это связано со спецификой рынка данной отрасли. По показателям CAAR видно, что компании, спонсировавшие победителей и проигравших в соревнованиях, получают отрицательную значимую доходность в особенности на окнах [−3, 3] и [−2, 2]. Что касается CAAR для оставшейся категории компаний, то можно заметить, что почти на всех событийных окнах присутствует положительные значимые значения.

Таблица 15

## Доходность компаний из автомобильной промышленности

## Проигравшие

| День события | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
|--------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
| −3           | 0,29   | 0,29    | 1,75                | 1,22                 |
| −2           | 0,47   | 0,76    | 2,92**              | 3,26**               |
| −1           | −0,43  | 0,33    | −2,62**             | 1,43                 |
| 0            | −0,03  | 0,30    | −0,18               | 1,3                  |



Окончание табл. 15

|                  |        |         |                     |                      |
|------------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
| 1                | −0,82  | −0,51   | −5,02***            | −2,20*               |
| 2                | −0,19  | −0,71   | −1,18               | −3,03**              |
| 3                | −0,12  | −0,82   | −0,72               | −3,53***             |
| Серединные места |        |         |                     |                      |
| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| −3               | −0,02  | −0,02   | −0,07               | −0,07                |
| −2               | 0,15   | 0,13    | 0,53                | 0,42                 |
| −1               | 1,27   | 1,41    | 4,40***             | 4,47***              |
| 0                | 0,97   | 2,38    | 3,37**              | 7,57***              |
| 1                | −0,87  | 1,51    | −2,99**             | 4,82***              |
| 2                | −0,48  | 1,04    | −1,65               | 3,30**               |
| 3                | −0,21  | 0,82    | −0,73               | 2,62**               |
| Победители       |        |         |                     |                      |
| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат.,<br>для CAAR |
| −3               | −0,35  | −0,35   | −5,02***            | −6,24***             |
| −2               | −0,16  | −0,51   | −2,33*              | −9,14***             |
| −1               | 0,06   | −0,45   | 0,9                 | −8,03***             |
| 0                | −0,22  | −0,67   | −3,20**             | −11,99***            |
| 1                | −0,08  | −0,76   | −1,18               | −13,46***            |
| 2                | 0,20   | −0,55   | 2,91**              | −9,84***             |
| 3                | −0,16  | −0,72   | −2,34*              | −12,75***            |

Таблица 16

### Событийные окна для табл. 15

| Событийное<br>окно | CAAR        |              | CAAR             |              | CAAR        |              |
|--------------------|-------------|--------------|------------------|--------------|-------------|--------------|
|                    | [t1, t2], % | t-статистика | [t1, t2], %      | t-статистика | [t1, t2], % | t-статистика |
| [0, 1]             | −0,85       | −8,17***     | 0,44             | 1,55         | −0,31       | −2,58*       |
| [−1, 1]            | −1,27       | −12,29***    | 1,20             | 4,20**       | −0,24       | −2,05        |
| [−2, 2]            | −0,99       | −9,56***     | 1,80             | 6,29***      | −0,20       | −1,71        |
| [−3, 3]            | −0,82       | −7,94***     | 0,88             | 3,06**       | −0,72       | −6,05***     |
|                    | Проигравшие |              | Серединные места |              | Победители  |              |

*Ритейл* (табл. 17–18). Этой отрасли нет среди компаний, спонсирующих проигравшие команды. Однако она есть в оставшихся двух других группах. Первая группа компаний — спонсирующие серединные команды. Рассматривая значения средних аномальных доходностей, можно сказать, что показатель AAR в основном всегда положительный, однако в день после события компания получает существенно низкую аномальную доходность (–7,62%), из-за чего в совокупности аномальная доходность за весь период событийного окна отрицательная (–2,48%). Для второй группы компаний, спонсирующих победителей, представлен достаточно неоднозначный результат для аномальной доходности компаний данной отрасли. Сначала идет сильный рост показателя AAR за первые два дня (0,78 и 0,79%), затем спад перед финалом (–0,99%), рост на финале (0,33%) и спад в последующие два дня (0,22% и 0,33%). Рассматривая показатели CAAR, можно заметить, что эффект резких спадов сильно влияет на кумулятивную аномальную доходность в целом, поэтому все значимые показатели — отрицательные.

Таблица 17

**Доходность компаний из сферы ритейла**

| День события | AAR, %           | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR | AAR, %     | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
|--------------|------------------|---------|------------------|-------------------|------------|---------|------------------|-------------------|
| –3           | 0,79             | 0,79    | 0,64             | 0,64              | 0,78       | 0,78    | 3,23**           | 5,11***           |
| –2           | 1,36             | 2,14    | 1,10             | 1,76              | 0,79       | 1,57    | 3,24**           | 10,23***          |
| –1           | 1,77             | 3,91    | 1,44             | 3,21**            | –0,99      | 0,57    | –4,10***         | 3,75***           |
| 0            | 0,86             | 4,77    | 0,70             | 3,92***           | 0,33       | 0,90    | 1,35             | 5,88***           |
| 1            | –7,62            | –2,85   | –6,19***         | –2,34*            | –0,22      | 0,68    | –0,93            | 4,42***           |
| 2            | 0,26             | –2,59   | 0,21             | –2,13*            | –0,33      | 0,35    | –1,37            | 2,25*             |
| 3            | 0,11             | –2,48   | 0,09             | –2,04*            | 0,10       | 0,44    | 0,41             | 2,90**            |
|              | Серединные места |         |                  |                   | Победители |         |                  |                   |

*Игорный бизнес* (табл. 18–19). Данная отрасль присутствует только среди компаний, спонсирующих команды-середняки. Сперва, как и для большинства компаний, для данной отрасли характерен рост аномальной доходности, а затем — спад. Наиболее значимый показатель AAR находится в течение событийного дня (0,83), а также за день до события (0,93) и после (–0,6) него.

Таблица 18

**Доходность компаний из сферы игорного бизнеса**

| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
|------------------|--------|---------|------------------|-------------------|
| -3               | -0,28  | -0,28   | -1,23            | -0,96             |
| -2               | 0,46   | 0,19    | 2,07*            | 0,66              |
| -1               | 0,93   | 1,12    | 4,14***          | 3,90***           |
| 0                | 0,83   | 1,95    | 3,70***          | 6,79***           |
| 1                | -0,60  | 1,34    | -2,69**          | 4,69***           |
| 2                | -0,28  | 1,06    | -1,24            | 3,72***           |
| 3                | 0,30   | 1,37    | 1,36             | 4,78***           |
| Серединные места |        |         |                  |                   |

Таблица 19

**Событийные окна для табл.18**

| Событийное окно  | CAAR [t1, t2], % | t-статистика |
|------------------|------------------|--------------|
| [0, 1]           | -0,61            | -1,31        |
| [-1, 1]          | -0,19            | -0,42        |
| [-2, 2]          | 0,79             | 1,72         |
| [-3, 3]          | 1,42             | 3,08**       |
| Серединные места |                  |              |

*Производство спортивной одежды и снаряжения* (табл. 20–21). Как и в предыдущей отрасли, компании этой отрасли расположены только среди тех, которые спонсируют команды, занимающие серединные места на турнирах. Результаты средних аномальных доходностей компаний с данной отраслью похожи на результаты компаний, связанными с автомобильной промышленностью. На всем промежутке событийного окна наблюдаются отрицательные значения, за исключением первого дня после события (0,57%). Как и в предыдущей ситуации это, скорее всего, связано со спецификой рынка.

Таблица 20

**Доходность компаний в отрасли электротехники**

| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат., для AAR | t-стат., для CAAR |
|------------------|--------|---------|------------------|-------------------|
| –3               | –0,15  | –0,15   | –0,50            | –0,32             |
| –2               | –1,27  | –1,42   | –4,30***         | –3,13**           |
| –1               | –0,44  | –1,86   | –1,49            | –4,10***          |
| 0                | –0,61  | –2,46   | –2,05*           | –5,44***          |
| 1                | 0,57   | –1,90   | 1,93*            | –4,18***          |
| 2                | –0,38  | –2,28   | –1,29            | –5,02***          |
| 3                | –1,85  | –4,13   | –6,27***         | –9,11***          |
| Серединные места |        |         |                  |                   |

Таблица 21

**Событийные окна для табл. 20**

| Событийное окно  | CAAR [t1, t2], % | t-статистика |
|------------------|------------------|--------------|
| [0, 1]           | –0,04            | –0,04        |
| [–1, 1]          | –0,48            | –0,51        |
| [–2, 2]          | –2,13            | –2,29*       |
| [–3, 3]          | –4,13            | –4,45**      |
| Серединные места |                  |              |

*Пищевая промышленность* (табл. 22–23). Наконец, последняя отрасль представлена в виде компании, спонсирующей только команду победителей. Если компания спонсировала победившую команду, в день события наблюдается отрицательная аномальная доходность (–1,69%). После этого она становится положительной только через 2 дня после наступления события (0,4 и 0,12%). До наступления события видно, что AAR возрастал с каждым днем. Резкое падение аномальной доходности достаточно очевидно, потому что данная компания спонсировала в команду, которая в итоге получила 2-е место. Исходя из этих предположений также достаточно очевидно, что компания получила в день события отрицательную доходность.

Таблица 22

**Доходность компаний из пищевой промышленности**

| День события     | AAR, % | CAAR, % | t-стат.,<br>для AAR | t-стат., для<br>CAAR |
|------------------|--------|---------|---------------------|----------------------|
| -3               | -1,70  | -1,70   | -5,21***            | -4,17***             |
| -2               | -0,84  | -2,54   | -2,58**             | -6,23***             |
| -1               | 0,03   | -2,50   | 0,10                | -6,15***             |
| 0                | -1,69  | -4,19   | -5,17***            | -10,29***            |
| 1                | -0,29  | -4,48   | -0,88               | -10,99***            |
| 2                | 0,40   | -4,07   | 1,24                | -10,00***            |
| 3                | 0,12   | -3,95   | 0,38                | -9,70***             |
| Серединные места |        |         |                     |                      |

Таблица 23

**Событийные окна для табл. 22**

| Событийное окно  | CAAR [t1, t2], % | t-статистика |
|------------------|------------------|--------------|
| [0, 1]           | -1,97            | -4,16**      |
| [-1, 1]          | -1,94            | -4,09**      |
| [-2, 2]          | -2,38            | -5,01***     |
| [-3, 3]          | -3,95            | -8,33***     |
| Серединные места |                  |              |

**Заключение**

Одним из важнейших результатов проделанной работы служит то, что доходность компаний, чья отрасль наиболее тесно связана с киберспортом, не сильно коррелирует с исходами матчей. В качестве объяснения данного феномена можно привести статью (Dal Re et al., 2018), где зрители не проявляют привязанности к своим командам. Из этого следует то, что они не обращают внимание на бренды своих команд. Однако акции компаний, связанных с отраслью электротехники и игорным бизнесом, имеют тесную связь с исходами турниров. Большинство этих компаний спонсируют команды из киберспортивной дисциплины League of Legends, где эти компании являются очень крупными спонсорами. Одним из ярких примеров являются команды SK Telecom T1 и Samsung Galaxy, которые имеют по одному крупному спонсору, названия которых связаны с логотипами представленных команд. Из этого можно также сделать вывод о том, что если у команды имеется только один спонсор, то его доход-

ность от акций будет больше, чем она могла бы быть, если бы у команды было несколько спонсоров.

В данном исследовании использовалось разбиение киберспортивных матчей на 3 лиги. Было выявлено, что наиболее привлекательные лиги для спонсирования являются Defense of the Ancients 2 и League of legends. Возможно, лига Counter Strike: Global Offensive тоже в будущем станет более выгодной для спонсоров, так как в отличие от первых двух киберспортивных лиг, данная лига начала проводить крупные матчи совсем недавно. В целом первые две лиги имеют схожий игровой жанр — MOBA (Multiplayer Online Battle Arena), в то время как третья является FPS (First-Person Shooter).

Для определения динамики аномальной доходности была проведена разбивка компаний на 3 категории. Интересный результат показала киберспортивная дисциплина League of Legends, где вне зависимости от того, выиграла команда, проиграла в начале чемпионата или в середине, всегда выявлялась положительная кумулятивная аномальная доходность у спонсоров. Как уже было сказано ранее, это связано с тем, что в этой лиге участвуют, в основном, азиатские команды, которых достаточно много в турнире. Из-за этого рынок не успевает реагировать на вылет той или иной команды, особенно в начале соревнований. Интересный результат показала киберспортивная лига Counter Strike: Global Offensive — на стадии выхода команды в финал спонсоры имели отрицательную доходность. Данный феномен происходил, потому что за все прошедшие турниры в этой дисциплине выявились явные лидеры. Из-за того, что победитель финала предопределен аномальная доходность акции компаний начинает падать.

Говоря о практической значимости работы, следует сказать о том, что существует влияние чемпионатов на стоимость акций компаний. Аналогичный анализ проводят рекламные и биржевые компании для отслеживания поведения спроса на просмотры киберспортивных чемпионатов и поиска стратегий, позволяющих получить прибыль с торгов на фондовом рынке. Полученные результаты показали, что компании, не имеющие явной связи с киберспортивными событиями, получают аномальную доходность, что может быть привлекательным для аналогичных игроков рынка. Более того, следует учитывать и то, в какие дисциплины необходимо вкладываться. Для этого необходимо изучить какие видеоигровые жанры наиболее прибыльны для спонсоров. В данном исследовании удалось выявить явное жанровое преимущество, что позволит расширить исследовательский вопрос в будущих работах.

Капиталовложения в киберспорт увеличиваются с невероятным темпом. С каждым годом крупных киберспортивных матчей становится все больше, что привлекает других компании к спонсорской деятельности. Возможно, в будущем рост популярности киберспорта будет продолжаться, что сподвигнет большее число компаний заходить в этот рынок.

В таком случае данное исследование поможет проанализировать, каким компаниям лучше всего внедряться в киберспортивную сферу и какие дисциплины стоит спонсировать.

## Список литературы

Псатий, В. (2016, Июль 5). *История развития киберспорта в России и мире*. cybersport.ru. <https://www.cybersport.ru/tags/other/istoriya-kibersporta-rossiyskogo-ot-millenniuma-do-priznaniya>

Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns The Case of Event Studies. *North-Holland: Journal of Financial Economics*, 14(1), 3–31. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(85\)90042-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(85)90042-X)

Chalmet, X., & Zackariasson, P. (2015). *Sponsorship within eSports: Examining the Sponsorship Relationship Quality Constructs*.

Cornwell, T. B., Roy, D. P., & Steinar, E. A. (2001). Exploring managers' perceptions of the impact of sponsorship on brand equity. *Journal of advertising*, 30(2), 41–51. <https://doi.org/10.1080/00913367.2001.10673636>

Dal Re, A., Vongehr, E., & Garzòn Viteri, J. D. (2018). *How do sport and eSport enthusiasts differ in their perception of brand image?* Uppsala: Uppsala University Publications

Daniels, T. (2020, February 27). *Esports revenue to reach above \$1 billion in Newzoo's esports report*. Newzoo. <https://insidersport.com/2020/02/27/esports-revenue-to-reach-above-1-billion-in-newzoos-esports-report>

Funk, D. C., Pizzo, A. D., & Baker, B. J. (2018). ESport management: Embracing eSport education and research opportunities. *Sport Management Review*, 21(1), 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.008>

Goetomo, F. (2016). *Esports in Korea: A study on League of Legends team performances on the share price of owning corporations* (Vol. 60). California.

Graham, B. (2017, April 18). *eSports to be a medal event at 2022 Asian Games*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/sport/2017/apr/18/esports-to-be-medal-sport-at-2022-asian-games>

Hallmann, K., & Giel, T. (2018). eSports — Competitive sports or recreational activity? *Sport management review*, 21(1), 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.011>

Hiltscher, J., & Scholz, T. M. (2015). *eSports Yearbook 2013/14* (Vol. 4). BoD — Books on Demand.

Holden, J. T., Kaburakis, A., & Rodenberg, R. (2017). The future is now: eSports policy considerations and potential litigation. *J. Legal Aspects Sport*, 27, 46. <https://doi.org/10.1123/jlas.2016-0018>

Kane, D., & Spradley, B. D. (2017). Recognizing ESports as a sport. *The Sport Journal*, 19(05), 1–9.

Koch, L. (2019, February 5). *Esports Playing in the Big Leagues Now*. PWC. <https://www.insiderintelligence.com/content/esports-disrupts-digital-sports-streaming>

Korpimies, S. (2017). *Of thesis: Sponsorships in eSports*.

Lokhman, N., Karashchuk, O., & Kornilova, O. (2018). Analysis of eSports as a commercial activity. *Business Perspectives, Problems and Perspective Management*, 16(1), 207–213. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16\(1\).2018.20](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16(1).2018.20)

Newzoo. (2020). *Global Esports Market Report*. <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-esports-market-report-2020-light-version>

Parshakov, P., Zavertiaeva, M. (2016). *Success in eSports: Does Country Matter?* Perm: National Research University Higher School of Economics. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2662343>

Parshakov, P., & Zavertiaeva, M. (2018). Determinants of Performance in eSports: A Country-Level Analysis. *International Journal of Sport Finance*, 13(1), 34–51.

Radman Peša, A., Čičin-Šain, D., & Blažević, T. (2017). New business model in the growing e-sports industry. *Poslovna izvrsnost*, 11(2), 121–131. <https://doi.org/10.22598/pibe/2017.11.2.121>

Reiser, M., Breuer, C., & Wicker, P. (2012). The Sponsorship Effect: Do Sport Sponsorship Announcements Impact the Firm Value of Sponsoring Firms? *International Journal of Sport Finance*, 7(3).

Wagner, M. G. (2006). On the Scientific Relevance of eSports. In *International conference on internet computing*, 437–442.

Wakefield, K. L. (2012). How sponsorships work: The sponsorship engagement model. *Event Management*, 16(2), 143–155. <https://doi.org/10.3727/152599512X13343565268384>

Xu, H. (2012). The Retrospective Analysis of China E-sports Club. *IERI Procedia*, 2, 690–695 <https://doi.org/10.1016/j.ieri.2012.06.155>

## References

Psatiy, V. (2016, July 5). *Istoriya Rossijskogo Kibersporta. “Ot milleniuma do priznaniya” (in Russian)*. cybersport.ru. <https://www.cybersport.ru/tags/other/istoriya-kibersporta-rossijskogo-ot-milleniuma-do-priznaniya>



## Приложение

### Приложение 1.1

#### Финальная выборка команд по Defense of the Ancients 2

| Команда       | Количество дней,<br>проведенных<br>на турнирах<br>за период 2014–2020 | Компания-спонсор                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Team Secret   | 56                                                                    | Nvidia Corporation                                |
| Virtus.pro    | 48                                                                    | MegaFon                                           |
| Newbee        | 46                                                                    | Intel Corporation                                 |
| Natus Vincere | 43                                                                    | HP Inc.                                           |
| paiN Gaming   | 37                                                                    | Samsung                                           |
| Vici Gaming   | 34                                                                    | Biostar Microtech International Corp              |
| PSG.LGD       | 26                                                                    | Lenovo Group, Heilan group                        |
| Fnatic        | 24                                                                    | Micro-Star International, EIZO Corporation        |
| Team Liquid   | 24                                                                    | SAP SE, Honda Motor                               |
| Evil Geniuses | 19                                                                    | Comcast Corporation, Hisense, Gigabyte Technology |

### Приложение 1.2

#### Финальная выборка по командам по League of Legends

| Команда       | Количество дней,<br>проведенных<br>на турнирах<br>за период 2013–2020 | Компания-спонсор                                                      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Astralis      | 108                                                                   | Unibet, Turtle Beach Corporation                                      |
| FaZe Clan     | 79                                                                    | Nissan Motor                                                          |
| Virtus.pro    | 50                                                                    | MegaFon                                                               |
| Fnatic        | 33                                                                    | Micro-Star International, EIZO Corporation,<br>Advanced Micro Devices |
| Natus Vincere | 27                                                                    | Nvidia Corporation                                                    |
| Cloud9        | 25                                                                    | AT&T Inc., Bayerische Motoren Werke AG                                |
| G2 Esports    | 20                                                                    | Vodafone Group                                                        |
| Team Liquid   | 7                                                                     | SAP SE                                                                |

**Финальная выборка по командам по Counter Strike: Global Offensive**

| Команда                | Количество дней,<br>проведенных<br>на турнирах<br>за период 2016—2020 | Компания-спонсор                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Fnatic                 | 90                                                                    | Advanced Micro Devices                 |
| Team SoloMid           | 63                                                                    | HTC Corporation, Keurig Dr Pepper Inc. |
| SK Telecom<br>T1       | 57                                                                    | SK Telecom                             |
| Invictus<br>Gaming     | 47                                                                    | Lenovo Group Ltd.                      |
| Samsung<br>Galaxy      | 45                                                                    | Samsung                                |
| Kaos Latin<br>Gamers   | 44                                                                    | Telefónica S. A.                       |
| Gambit<br>Esports      | 31                                                                    | Mobile TeleSystems                     |
| Royal Never<br>Give Up | 14                                                                    | Yum! Brands, LYNX                      |
| Cloud9                 | 13                                                                    | Puma SE                                |
| Dire Wolves            | 13                                                                    | LG Group (Corporation)                 |
| G2 Esports             | 13                                                                    | Gigabyte Technology                    |
| Flash Wolves           | 12                                                                    | FamilyMart, BenQ Corporation           |

**Компании — спонсоры и их биржевые индексы**

| Компания                                                                                       | Страна           | Биржевой индекс |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| Lenovo Group Ltd.<br>Hisense                                                                   | Китай            | HSCI            |
| HTC Corporation<br>Biostar Microtech International Corp<br>Micro-Star International            | Тайвань          | TWII            |
| Heilan group                                                                                   | Китай            | SSEC            |
| Kindred Group                                                                                  | Швеция           | OMXSPI          |
| Advanced Micro Devices<br>Comcast Corporation<br>Intel Corporation<br>Turtle Beach Corporation | США              | NASDAQ 100      |
| Yum! Brands<br>Mobile TeleSystems<br>HP<br>AT&T Inc.                                           | США              | NYA             |
| MegaFon                                                                                        | Россия           | MOEX            |
| Puma SE                                                                                        | Германия         | DAX Midcap      |
| SAP SE<br>Bayerische Motoren Werke AG                                                          | Германия         | DAX             |
| Uniliver<br>Vodafone Group                                                                     | Великобритания   | FTSE 100        |
| FamilyMart<br>Honda Motor<br>Nvidia Corporation<br>Nissan Motor                                | Япония           | N225            |
| EIZO Corporation                                                                               | Япония           | TOPIX           |
| SK Telekom<br>Samsung<br>LG Group Corporation                                                  | Республика Корея | KOSPI           |
| Telefónica S.A                                                                                 | Испания          | IBEX 35         |