

КИБЕРСПОРТ  
И КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
ИГРЫ В ВЫСШЕМ  
ОБРАЗОВАНИИ

 Ростелеком  
СПбГУТ)))

АНАЛИЗ ОПЫТА  
ЗАРУБЕЖНЫХ  
И РОССИЙСКИХ  
ВУЗОВ

0.1

## Об исследовании



В рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика» в июле 2021 года утверждена «дорожная карта» по развитию высокотехнологичного направления «Новые коммуникационные интернет-технологии», разработанная «Ростелекомом». Одним из направлений, развитие которых предусмотрено в данной «дорожной карте», является игровое направление. В обществе сохранились предубеждения относительно компьютерных игр, и важно показать то, как компьютерные игры можно использовать с пользой. Многочисленные научные исследования указывают на положительное влияние компьютерных игр на когнитивные способности при их разумном потреблении.

В рамках данного исследования мы хотим показать, как компьютерные игры могут использоваться не только для развлечения, но и для развития личности играющих. Мы нашли примеры, как компьютерные игры внедряются в программы университетского обучения для имитации реальных процессов и жизненных ситуаций. Также положительное влияние имеется от других типов университетских активностей на базе компьютерных игр — факультативных дисциплин по компьютерным играм и деятельности киберспортивных клубов.

Внедрение компьютерных игр в образовательный процесс ограничено

необходимостью разработки полноценных программ, в которых игры станут одним из инструментов. Залог успеха — совместная инициатива преподавателей и различных специалистов, у которых есть релевантные компетенции в области компьютерных игр. Формирование в нашей стране сообщества, состоящего из специалистов с различным профилем: методологи, авторы курсов, разработчики и дизайнеры игр, киберспортивные клубы и их игроки, будет способствовать грамотному включению компьютерных игр в образовательный процесс. ■■■

0.2

## Авторы

### ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»



В августе 2020 года подписал с Правительством Российской Федерации соглашение о намерениях в целях развития высокотехнологичной области «Новые коммуникационные интернет-технологии»,

согласно которому компания выполняет функцию центра компетенций по развитию данного направления и оказывает постоянную экспертную поддержку всем участникам реализации дорожной карты.

### САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА (СПбГУТ)



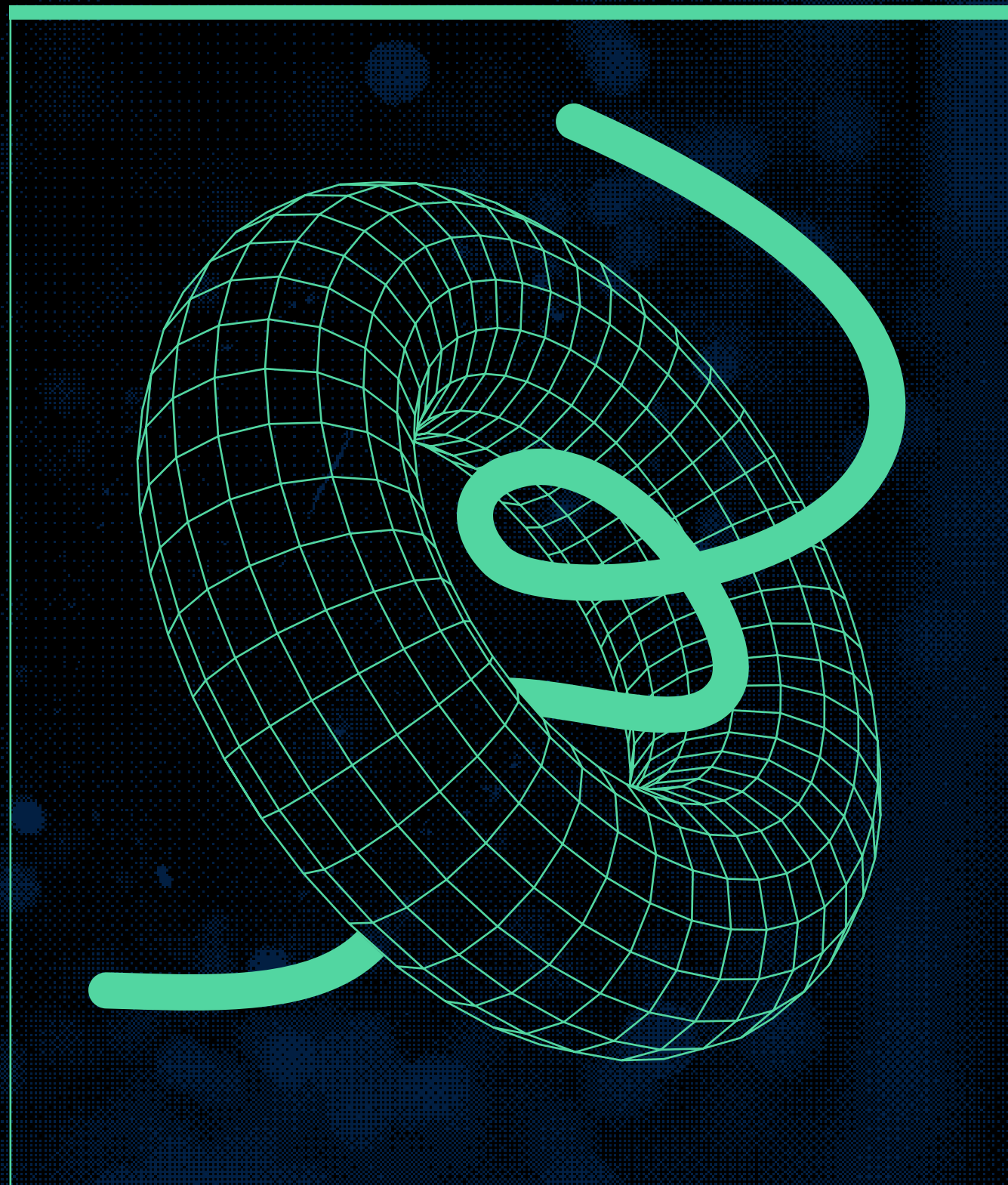
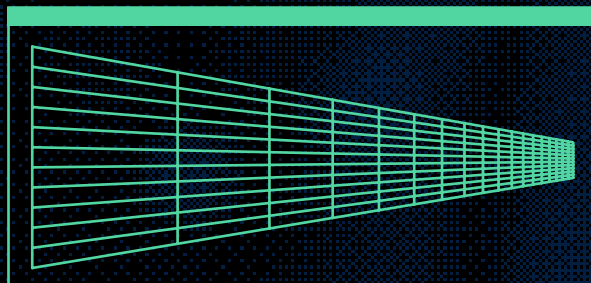
СПбГУТ — общепризнанный лидер российской высшей школы в области подготовки специалистов для отрасли связи и телекоммуникаций.

На базе СПбГУТ в 2014 году создан студенческий киберспортивный клуб «CyberBonch». До 2022 года CyberBonch организовывал внутривузовские и межвузовские киберспортивные мероприятия. Сборная СПбГУТ по компьютерному спорту неоднократно становилась победителем и призером региональных, всероссийских и международных соревнований.

В 2022 году на базе студенческого культурно-досугового центра СПбГУТ создан Ресурсный центр киберспорта. В задачи центра входит: реализация проектов, нацеленных на популяризацию компьютерного спорта среди молодежи, создание единой системы соревнований по компьютерному спорту для учащихся образовательных организаций России, научно-исследовательская работа в сфере компьютерного спорта; организация курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

РАЗДЕЛ\_1

## ВВЕДЕНИЕ



Работодатели во всем мире все больше конкурируют за специалистов, которые обладают не только профессиональным опытом (hard skills), но и универсальными, так называемыми «мягкими» навыками (soft skills), которые позволяют успешно решать различные задачи внутри организации. Как это ни парадоксально, такие «мягкие» навыки усиливают команды, делая их более гибкими и эффективными в условиях постоянных изменений.

### SOFT SKILLS



Soft skills (мягкие, гибкие навыки) — комплекс умений общего характера, тесно связанных с личностными качествами, так или иначе важных во всех профессиях. Мягкими считаются навыки критического

мышления, публичного выступления, делового общения, работы в команде, организации деятельности, на которые влияют уровень лидерских качеств, чувство ответственности.

### HARD SKILLS



Hard skills (профессиональные навыки) — узкоспециализированные

профессиональные навыки и знания в конкретной области.

Сегодня самые востребованные компетенции практически для всех специальностей — это коммуникативные навыки и эмоциональный интеллект. По результатам опроса Rabota.ru, 79% работодателей при подборе молодых специалистов в первую очередь обращают внимание на личностные качества и «мягкие» навыки кандидатов.<sup>1</sup> Недавнее исследование

АНО «Россия — страна возможностей» показало, что в 47,6% компаний ценятся как развитые soft skills, так и hard skills, однако soft skills в приоритете у 41,7% опрошенных, а hard skills — лишь у 10,7%.<sup>2</sup>

Учитывая рост влияния автоматизации и искусственного интеллекта на рынок труда,

<sup>1</sup> Результаты опроса сервиса по поиску работы и сотрудников Rabota.ru, в котором приняли участие представители 700 российских компаний

<sup>2</sup> Результаты исследования АНО «Россия — страна возможностей»



ценность «мягких» навыков, которые роботы пока заменить не могут, в будущем будет только расти. Это значит, что работодателям, заинтересованным в таких навыках, понадобятся быстрые и качественные способы оценки кандидатов по этому критерию, а соискателям необходимо будет такие навыки в себе идентифицировать, развить и грамотно представить. Очевидно также, что особенную роль «мягкие» навыки играют на этапе старта карьеры, когда соискатель — вчерашний студент и не может похвастаться богатым профессиональным опытом.

На помощь первым и вторым могут прийти компьютерные игры. С каждым годом появляется все больше свидетельств того, что некоторые типы компьютерных игр могут использоваться в качестве учебного материала, чтобы улучшить работу мозга и развивать креативность, умение быстро принимать решения и помочь управлять стрессом.

Один из первых экспериментов по совмещению компьютерных игр и учебы состоялся еще в 2002 году. В Рочестерском университете (США) смогли доказать, что уровень зрительного внимания у студентов, увлекающихся компьютерными играми жанра экшен, выше, чем у студентов, не играющих в видеоигры. А обучающий десятидневный курс игры в данном жанре способен улучшить возможности зрительного внимания, ускорить процессы восприятия и развить навык быстрого переключения между задачами. Возраст испытуемых составлял от 18 до 23 лет. Группа геймеров играла в видеоигры как минимум 4 дня в неделю в течение минимум 1 часа в день на протяжении 6 месяцев (среди игр были Grand Theft Auto3, Half-Life, Counter-Strike, Crazy Taxi, Team Fortress Classic, 007, Spider-Man, Halo,

Marvel vs Capcom, Roguespear и Super Mario Cart), группа не играющих в видеоигры — за те же 6 месяцев практически не использовала видеоигры.<sup>3</sup>

Позже выводы о положительном влиянии компьютерных игр на когнитивные способности подтверждались исследованиями ученых из США<sup>4</sup>, Южной Кореи<sup>5</sup> и Швейцарии.<sup>6</sup>

В 2017 году ученые из университета Глазго (Великобритания) также провели научное исследование,<sup>7</sup> которое доказало, что компьютерные игры могут помочь студентам развить такие широко востребованные на рынке труда навыки, как креативность, коммуникативные навыки и умение быстро адаптироваться.

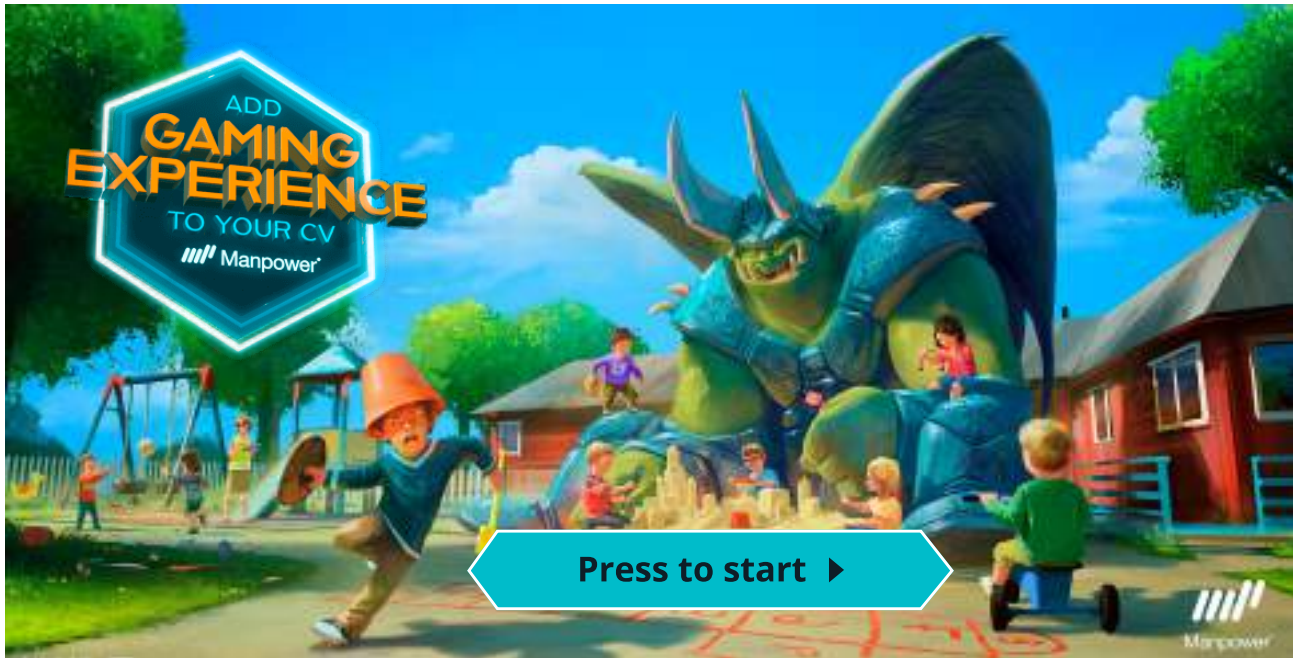
Проведенные на разных площадках исследования доказали, что любители компьютерных игр по ряду когнитивных способностей и мягких навыков превосходят своих неиграющих сокурсников, более того, все эти навыки можно довольно быстро улучшить путем ежедневных киберспортивных тренировок.

Еще один важный вывод заключался в том, что помимо когнитивных способностей и мягких навыков игры способны развивать и вполне конкретные профессиональные навыки: навыки, приобретенные в играх в ходе тренировок и сражений, можно применять в реальных рабочих ситуациях.

В 2020 году компания Manpower Group Inc, оказывающая услуги в области управления персоналом, опубликовала исследование,<sup>8</sup> наглядно показывающее, какие игры и как формируют широкий спектр востребованных у работодателей навыков. Например, многопользовательские командные игры позволяют развивать навыки сотрудничества,

общения и лидерства, в то время как стратегии в большей степени развивают нестандартное мышление. ManpowerGroup Inc. даже разработала собственный сервис Gaming Skills Translator,<sup>9</sup> который подскажет, как навыки,

полученные в той или иной компьютерной игре, помогут геймеру в продвижении на работе: сервис спрашивает пользователя, во что он играет, и подсказывает, какие «мягкие» навыки включить в резюме.

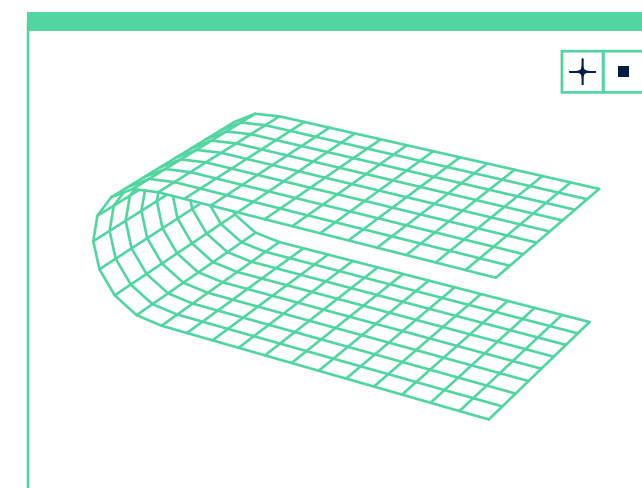


1\_СЕРВИС «GAMING SKILLS TRANSLATOR» ОТ MANPOWERGROUP <ИСТОЧНИК: MANPOWERGROUP.COM>

Сегодня программы высшего образования нацелены на приобретение студентами теоретических или практических навыков по конкретным дисциплинам. Тогда как «мягкие» навыки развиваются благодаря применению в учебном процессе таких методов работы, как публичные выступления или командная работа. Также на развитие «мягких» навыков направлены различные внеучебные активности: кейс-клубы, конкурсы ораторского искусства, спортивные соревнования и другие мероприятия. По аналогии внедрение компьютерных игр в образовательную практику возможно в качестве дополняющего метода при обучении основным компетенциям, либо в качестве отдельной кафедры, клуба или секции.

Возможно, пришло время, когда высшим учебным заведениям нужно задуматься о дополнении образовательных программ

киберспортивными дисциплинами, а соискателям стоит начинать добавлять в резюме игровые победы и достижения? Давайте разберемся. ■■■



Green, C., Bavelier, D. Action video game modifies visual selective attention. Nature 423, 534–537 (2003)

Yong-Hwan Kim, Dong-Wha Kang, Dongho Kim, Hye-Jin Kim, Yuka Sasaki and Takeo Watanabe. Real-Time Strategy Video Game Experience and Visual Perceptual Learning. Journal of Neuroscience 22 July 2015, 35 (29) 10485–10492/

Matthew Barr. Video games linked to academic achievement. University of Glasgow (2017).

Cain, M.S., Landau, A.N. & Shimamura, A.P. Action video game experience reduces the cost of switching tasks. Atten Percept Psychophys 74, 641–647 (2012)

Adrien Chopin, Benoit Bediou, Daphne Bavelier. Altering perception: the case of action video gaming. Current Opinion in Psychology, October 2019

Game to Work: How Gamers are Developing the Soft Skills Employers Need.





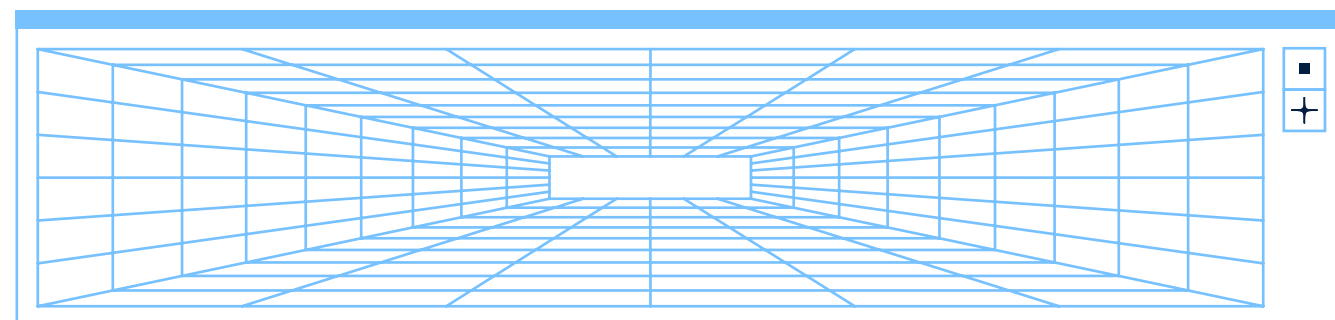
2.1

## Использование компьютерных игр для имитации реальных процессов

>> Художественные произведения, такие как фильмы, уже давно включены в обучение для наглядности, так что подобное использование компьютерных игр было ожидаемо. Но компьютерные игры дают больше интерактивности, а значит, и вовлеченности в образовательный процесс.

Так, компьютерные имитаторы/симуляторы рабочей среды активно используются в качестве поддержки в обучении техническим навыкам в инженерно-техническом образовании и на производстве. В 2019 году глобальный рынок виртуальных тренингов и симуляций оценивался более чем в 400 млрд долл. с прогнозом роста на 8,5% в год. Симуляторы помогают обучающимся быстрее приобрести и закрепить навык, практикуя его применение в виртуальной среде. Драйвером роста сегмента игровых симуляторов для обучения техническим навыкам выступают технологии AR/VR/XR, которые открывают новые возможности в обучении. В рамках

исследования мы не рассматриваем сегмент симуляторов и обучающих игр для развития технических навыков, а концентрируемся на применении развлекательных компьютерных игр для развития именно «мягких» навыков. Однако виртуальные тренажеры могут использоваться не по прямому назначению, как, например, Microsoft Flight Simulator, который используют не только будущие пилоты для обучения, но и далекие от авиации люди для развлечения, поэтому мы допускаем, что игры, разработанные как обучающие симуляторы, могут стать оптимальными инструментами для развития и других навыков.



2\_ГЕЙМПЛЕЙ MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR

&lt;ИСТОЧНИК: GAMEGURU.RU&gt;

Помимо узкопрофильных компьютерных симуляторов в эту категорию входит использование компьютерных игр как симуляции реального мира

для наглядности и простого рассказа о сложных вещах в рамках изучения как гуманитарных, так и технических наук, а также дисциплин на их стыке.

++ x



### КИБЕРСПОРТ В США



В США очень развита индустрия киберспорта. В 2021 году страна занимала второе после Китая место в мире по размеру рынка (243 млн долл.<sup>11</sup>). Однако по количеству участников киберспортивных соревнований США опережают Китай и являются безусловным лидером с отрывом более чем в 3,5 раза (3 629 участников против 1 004 участников в 2021 году<sup>12</sup>). ■■■■

## \$ 243 млн

размер рынка киберспорта

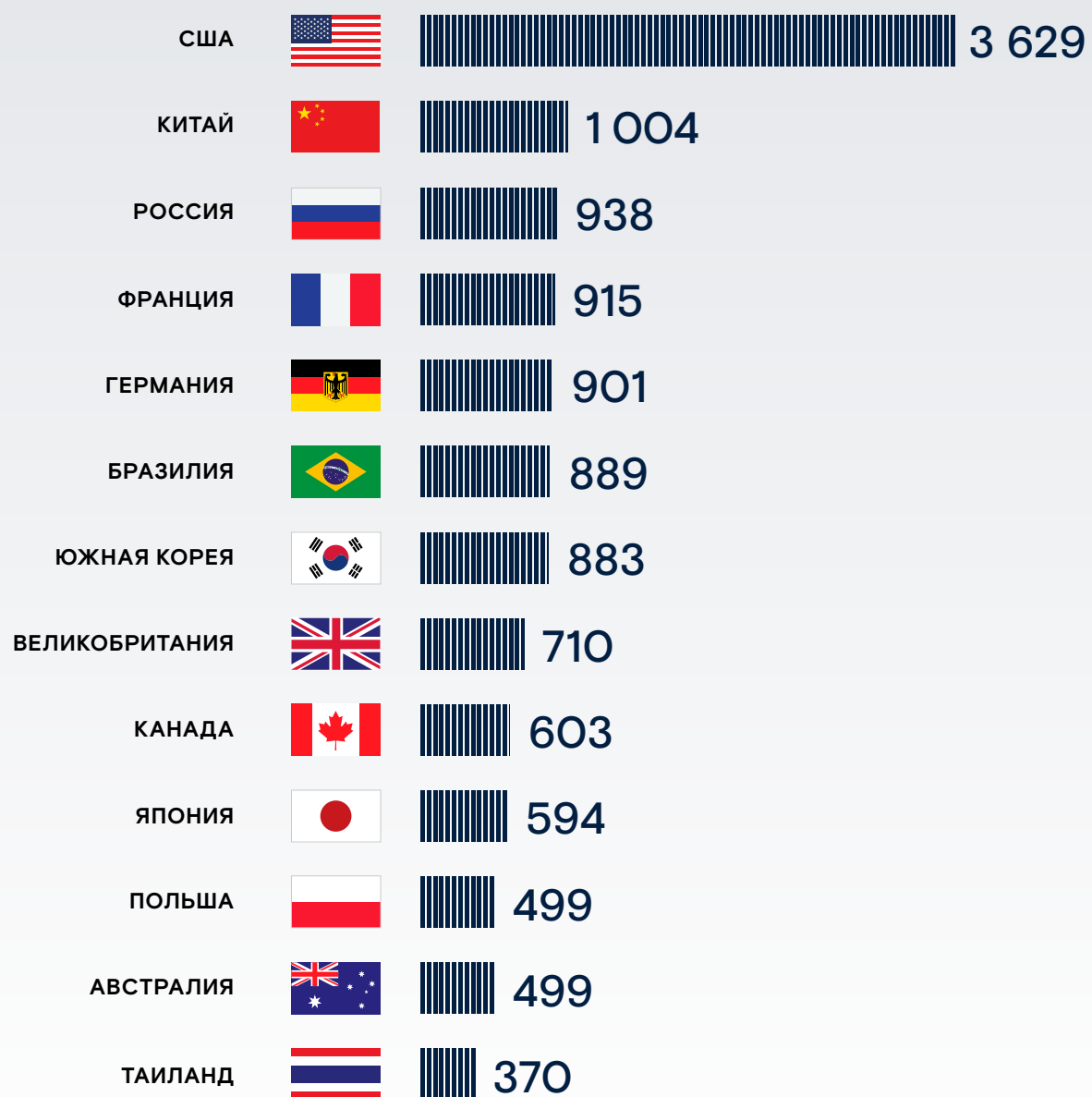
## 3 629

участников киберспортивных соревнований



++×

## Рейтинг стран по количеству киберспортсменов, участвующих в соревнованиях, чел. в 2021 году



&lt;ИСТОЧНИК: STATISTA&gt;

Есть примеры использования компьютерных игр как материалов, иллюстрирующих различные концепции, которые невозможно наблюдать в реальном мире. Так, игры из серии Fallout, демонстрирующие

разрушающие последствия капиталистического и корпоративного эгоцентризма, используются в рамках курса по философии морали в Rocky Mountain College of Art and Design, Colorado, US.



3\_ГЕЙМПЛЕЙ FALLOUT 3

&lt;ИСТОЧНИК: TES-GAME.COM&gt;

Для технических и инженерных наук более свойственно использование компьютерных симуляторов, а не игр, разработанных в первую очередь для развлечения. При этом, как правило, бюджет развлекательных игр значительно больше,

чем образовательных, а значит, разработчики могут гораздо глубже проработать игровой мир и графику, что улучшает восприятие. Поэтому все чаще развлекательные компьютерные игры используют даже в технических вузах.

++×



## КИБЕРСПОРТ В ГЕРМАНИИ



Германия — заметный участник киберспортивного сообщества. Именно здесь еще в 1997 году основана Electronic Sports League (ESL), один из старейших организаторов киберспортивных турниров, а в 2013 году стартовали игры в лиге Riot Games League of Legends European Championship (LEC).

# \$ 5,87 млрд

размер рынка  
компьютерных игр

# 46,1 млн

игроков компьютерных игр





+ + x

## Ренкинг стран по выручке рынка компьютерных игр в 2021 году

Место	Страна	Объем рынка компьютерных игр, млрд долл.	Количество игроков, млн человек
1	 КИТАЙ	46,01	685,48
2	 США	40,54	191,12
3	 ЯПОНИЯ	22,09	75,62
4	 ЮЖНАЯ КОРЕЯ	7,55	33,01
5	 ГЕРМАНИЯ	5,87	46,12
6	 ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	5,31	37,66
7	 ФРАНЦИЯ	3,69	38,08
8	 КАНАДА	3,29	20,98
9	 ИТАЛИЯ	3,29	36,55
10	 ИСПАНИЯ	2,33	29,73

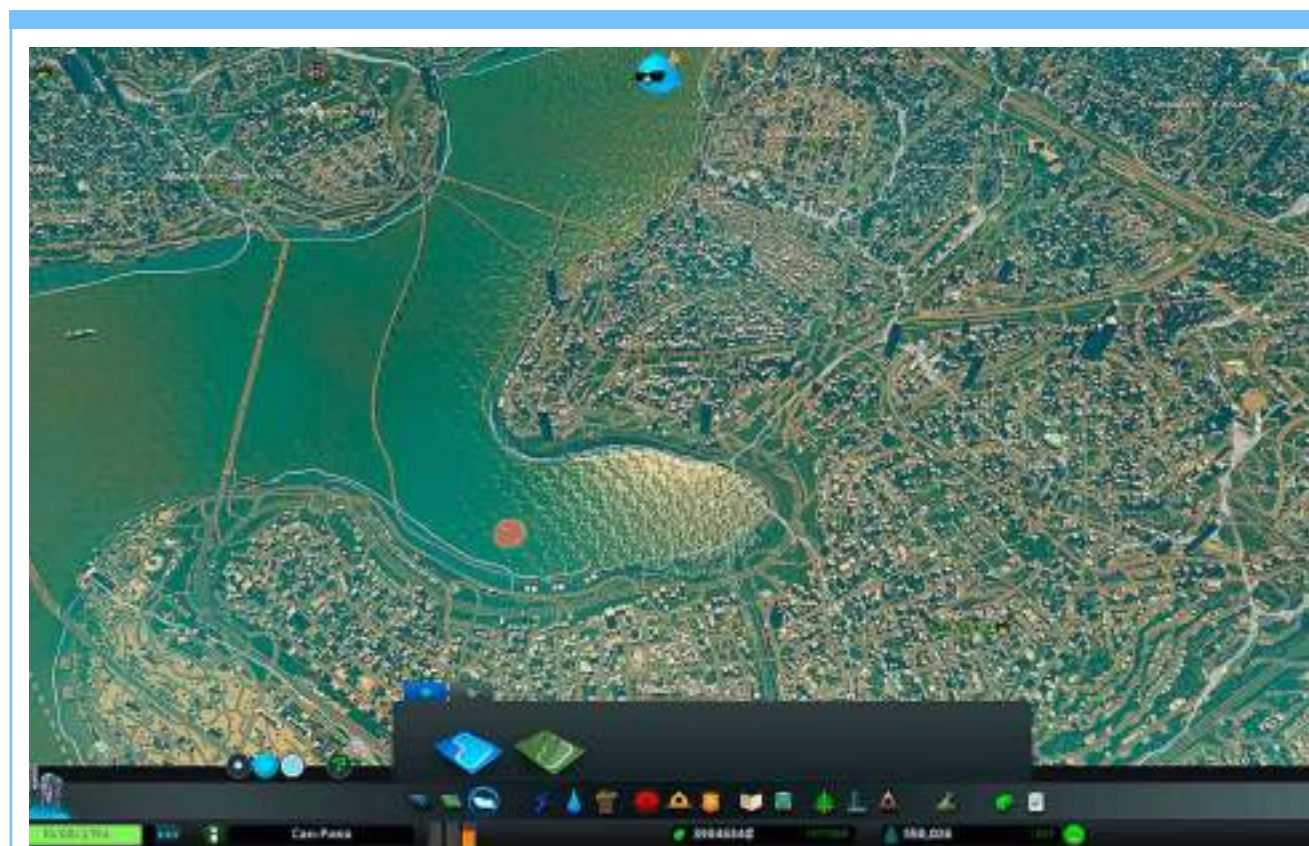
&lt;ИСТОЧНИК: NEWZOO&gt;

Германия остается также одним из крупнейших участников рынка компьютерных игр: по итогам 2021 года размер рынка достиг по данным Newzoo<sup>18</sup> 5,87 млрд долл. (пятое место в мире после Китая, США, Японии и Южной Кореи). Немецкие

киберспортсмены очень активны: по итогам 2021 года Германия вошла в топ-5 стран мира по количеству участников киберспортивных соревнований (901 участник). Киберспортивные клубы G2 Esports и SK Gaming завоевали всемирную известность.

Так, игру SimCity использовали в университете Bauhaus в Веймаре (Германия) в рамках курса «Управление технической инфраструктурой», чтобы проиллюстрировать сложные взаимосвязи между множеством факторов при построении комплексных систем. Автор курса профессор Генрих Зёбке (Heinrich Söbke) считает, что использование компьютерной игры помогает студентам понять важность правильного планирования развития инфраструктуры и своевременной

коррекции планов, то есть благодаря компьютерной игре у студентов развивается гибкий подход к работе, необходимый в быстро меняющемся мире. Хотя SimCity является однопользовательской игрой, в рамках курса студенты играют в группе за одного пользователя и имеют четко определенную задачу и ограниченный временной интервал. Таким образом они учатся командному взаимодействию и быстрому принятию решений.



4\_ ГЕЙМПЛЕЙ CITIES: SKYLINES

Компьютерные игры используются при изучении дисциплин на стыке инженерных и гуманитарных наук. Например, Стив Коннелли (Steve Connelly) в университете Шеффилда (Великобритания) использует компьютерную игру Cities: Skylines в модуле Sustainable Development: A Critical Perspective (устойчивое развитие и урбанистика). В рамках курса студенты анализируют, как в игре внедрены практики устойчивого развития городской

среды с точки зрения экономики, окружающей среды и общества. Инициативу внедрились, когда интерес студентов к анализу этих практик в родных городах, ограниченному из-за недостатка информации, начал снижаться. С использованием игры у студентов развивались навыки критического мышления и рефлексивного обучения (обучения на основе субъективного восприятия происходящего и анализа собственного опыта).





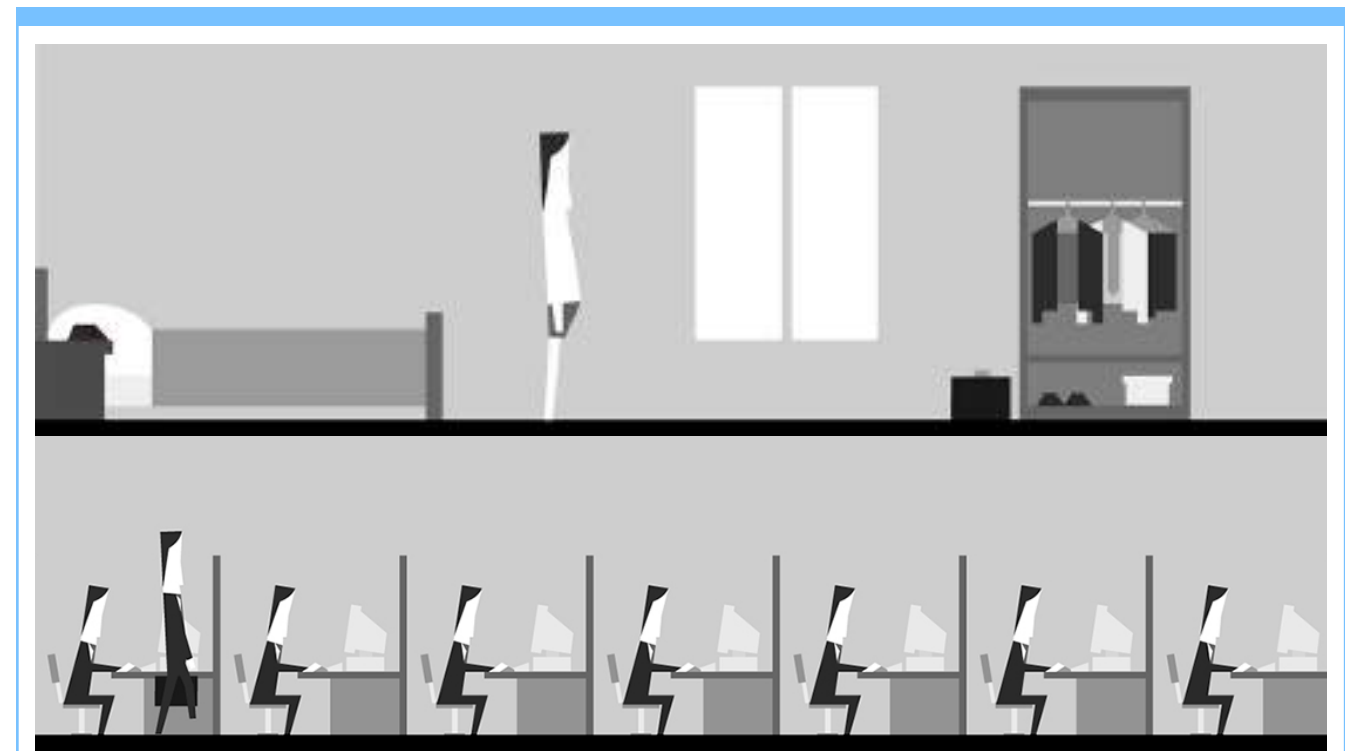
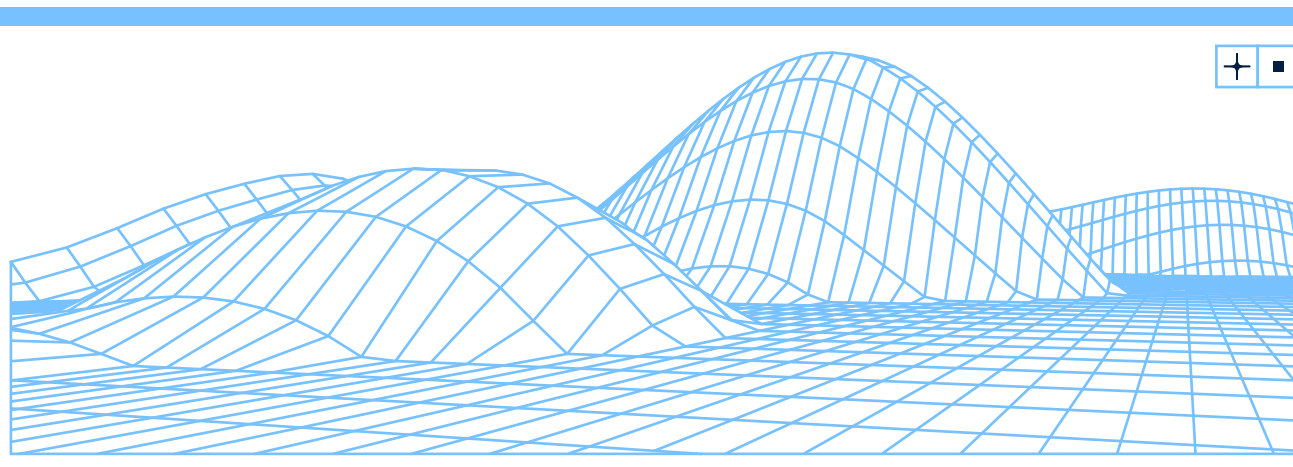
5\_ГЕЙМПЛЕЙ SIMCITY BUILDIT

&lt;ИСТОЧНИК: EA.COM&gt;

Компьютерные игры используются при изучении гуманитарных наук, например, социологии. Уже упомянутую игру SimCity применяли и в Колледже при Университете штата Нью-Йорк (State University of New York — SUNY Erie) в ходе курса «Введение в социологию». Автор курса профессор Ванесса Хаддад (Vanessa Haddad) оценивает, что SimCity дала студентам хорошую базовую иллюстрацию того, как работают социальные структуры

на примере простой симуляции, учитывающей взаимосвязи между правом, здравоохранением, экономикой и политикой в обществе.

В том же SUNY Erie игры-симуляторы интервью (Two Interviewees и Every Day the Same Dream) используются в обучении будущих рекрутеров. Использование симуляции в играх помогает студентам видеть применение философских концепций на практике и учит саморефлексии.



6\_СЦЕНЫ ИЗ ИГРЫ «EVERY DAY THE SAME DREAM»

&lt;ИСТОЧНИК: MOLLEINDUSTRIA.ORG&gt;

++ x

## КАК УЧАТСЯ ИГРАЮЧИ



В Веймарском университете Bauhaus в рамках обучения студенты играют в группах, а происходящее на их мониторах транслируется на большой экран, чтобы можно было обсуждать отдельные моменты с преподавателем. Игровое обучение разделено на три этапа. В рамках первого проводится вводная игровая сессия. На втором этапе студенты получают определенный игровой сценарий с сеттингом (установки, описывающие время, место и условия действия) и конкретными целями. На третьем этапе студенты начинают играть с самого начала, выстраивая сеттинг самостоятельно по заданным параметрам. Студентам заранее объясняют, как будут

оцениваться результаты игры, то есть схема оценки их работы дана заранее.

В колледже искусств и дизайна Rocky Mountain в Колорадо (США) в рамках некоторых курсов студентам предлагают список из 50 игр, рекомендованных для обучения риторике и композиции. Ежедневно студенты заполняют анкету, описывая, как в выбранной игре применяется процедуральная риторика (стратегия убеждения через установку правил и налаживание процессов). Они также отвечают на вопросы, какие политические и социальные вопросы заложены в игре. ▶▶▶



Примечательно, что в большинстве случаев подбором и внедрением в учебные курсы компьютерных игр занимаются сами преподаватели вузов, отлично знающие свои дисциплины, но не так глубоко погруженные в тематику игр. Например, профессор Стив Коннелли (Steve Connelly), внедривший компьютерные игры в обучение по устойчивому развитию и урбанистике в Университете г. Шеффилд, не был глубоко погружен в тематику компьютерных игр, а поддержку при поиске подходящего инструмента и внедрения компьютерной

игры в обучающий процесс профессору оказывала методист образовательных программ Бриони Олни (Bryony Olney) из издательской компании Pearson Education, создающей методические материалы по различным направлениям обучения. Однако внедрение компьютерных игр в образовательный процесс необходимо проводить с вовлечением специалистов, хорошо знающих компьютерные игры, способных оценить как возможности, так и ограничения, связанные с их использованием. ■■■

## 2.2

## Компьютерные игры как непрофильные дисциплины



### КИБЕРСПОРТ В ЮЖНОЙ КОРЕЕ



Южная Корея — один из мировых лидеров в области киберспорта и родина множества профессиональных геймеров. Южнокорейские кабельные каналы первыми в мире начали транслировать соревнования по компьютерным играм. Согласно

проведенному Министерством образования Южной Кореи исследованию, киберспорт занимает пятое место по популярности будущих профессий среди южнокорейских студентов после спортсменов, врачей, учителей и создателей цифрового контента. ■■■

Примеры внедрения киберспорта в высшее образование в качестве дополнительной дисциплины можно встретить в Южной Корее. Высшая политехническая школа Ahyeon (Ahyeon Polytechnic School) — один из использующих такой подход вузов, который продвигает идею, что киберспорт может стать эффективным

способом направить интересы и способности студентов. Так, когда директору высшей школы Бан Сын Хо (Bang Seung-ho) надоело видеть, как учащиеся после ночи, проведенной за компьютерными играми, приходят в класс недовольные и полусонные, в школе появились интернет-кафе и отдельный курс по видеоиграм.

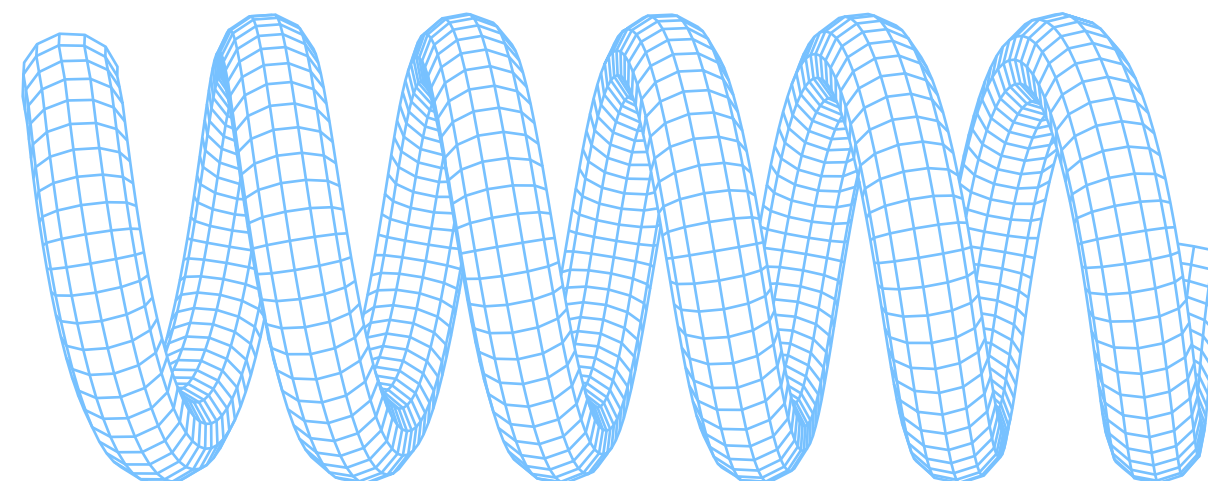


### КИБЕРСПОРТ В КИТАЕ



На протяжении последних лет Китай наряду с США и Южной Кореей занимает лидирующие позиции в мире в области киберспорта. Национальные киберспортивные команды традиционно занимают верхние строчки турнирных таблиц в нескольких киберспортивных дисциплинах. Однако летом 2021 года власти Китая ограничили время, которое

лица младше 18 лет могут проводить в компьютерных играх: им разрешили играть только по пятницам, субботам, воскресеньям и в праздничные дни с 20:00 до 21:00. Это ограничение может сильно повлиять на развитие китайского киберспорта: в условиях запрещения активной практики сложно будет растить новых талантливых игроков. ■■■





Современный опыт использования компьютерных игр в Китае оценить сложно, но эксперименты по введению киберспорта в китайское профессиональное образование в стране существуют. Например, в 2014 году университет энергетики в китайском городе Чунцин внедрил курс «Современное развитие электронного спорта и анализ Dota». Учебная программа позволяла развивать у студентов навыки мышления, гибкость и умение адаптироваться.

Университет штата Флориды (США) в 2010 пытался внедрить курс, посвященный компьютерным играм. Обучение, проводившееся только онлайн, было смоделировано на базе компьютерной игры StarCraft. Авторы курса заявляли, что курс нацелен не на освоение самой игры, а учит использовать игровые ситуации, возникающие в ней, для развития навыков, необходимых в профессиональной деятельности. Так, он должен был развить критическое мышление, навыки решения проблем, управления ограниченными ресурсами и принятия решений в ситуации неопределенности.

Иногда инициаторами внедрения компьютерных игр в образовательный процесс становятся не преподаватели или администрация вузов, а сами студенты. Так, в нескольких вузах США учащиеся иницируют и даже преподают отдельные курсы, прокачивающие игровые навыки в целях развития других умений. Кроме того, эти курсы развивают не только обучающихся, но и обучающихся, например, учат их презентации и лидерству через навыки инициации и воплощения идеи. Как пример обучения, инициированного и проведенного студентами, можно привести месячный курс<sup>14</sup> во время зимних каникул в университете DePauw в Индиане, введенный в 2010 году, а также отдельный курс по военной стратегии Starcraft в университете Калифорнии в Беркли, запущенный в осеннем семестре того же года. В описании анонсируют, что курс развивает логическое мышление и может помочь в освоении экономики. В качестве преридера к курсу требуется прочтение книги «Искусство войны» Сунь-Цзы.

вательные программы для развития логического мышления и сотрудничества, а также как использовать киберспорт в существующих дисциплинах для повышения интереса студентов к образовательному процессу. Позже для реализации этих рекомендаций JeSU и образовательная ассоциация DiTT создали Super Esports School<sup>16</sup> — сообщество

университетов, профессиональных школ, технологических колледжей, средних и начальных школ, которые заинтересованы во внедрении киберспорта в систему образования. Благодаря перечисленным инициативам сегодня в японских университетах киберспорт уже начинает появляться в виде отдельных занятий.

## 2.3

# Киберспортивные клубы при университетах

По данным Североамериканской ассоциации университетского киберспорта (National Association of Collegiate Esports, NACE), кибергейминг как внеучебная активность существует более чем в 170 высших учебных заведениях США. Чаще всего занятия сконцентрированы вокруг университетских киберспортивных клубов.

Киберспортивные клубы при университетах в зависимости от развитости инфраструктуры могут предлагать совершенно разный набор возможностей, но ключевой момент — это возможность участвовать в университетских киберспортивных турнирах и общаться с единомышленниками. В развитых клубах бывает возможность играть под наблюдением коучей. С недавних пор в США (например, в университетах Мичигана, Майами и в Калифорнийском Ирвайне) даже появилась возможность получать гранты на обучение на общих образовательных программах при значи-

тельных успехах в киберспорте (по аналогии с классическим спортом).

Часть клубов (киберспортивный клуб Warwick Esports при Университете Уорвика в Великобритании) берут на себя миссию образовывать и информировать как можно большее число людей о том, что такое киберспорт и студенческий киберспорт.

Университетские киберспортивные клубы совместно с учебными подразделениями участвуют в разработке курсов в области кибергейминга. Так, в Университете Огайо

+ + ✖



### КИБЕРСПОРТ В ЯПОНИИ



В Японии развитие киберспорта долгое время сдерживалось жестким законодательством: закон об азартных играх ограничивал размер денежных призов по некоторым видам лотерей и соревнований, это затрагивало и киберспортивные турниры. Ситуация изменилась в 2018 году, когда правительство сняло ограничения

по призовым фондам, а разрозненные киберспортивные организации объединились в единый Японский союз киберспорта (Japan esports Union, JeSU). Помимо проведения киберспортивных турниров перед JeSU стоит задача по популяризации киберспорта по всей стране. ■ ■ ■

В отличие от описанного американского опыта, в Японии инициатива внедрения игр в обучение идет «сверху». В 2020 году Японский союз киберспорта (JeSU) совместно с Министерством экономики, торговли и промышленности

провели исследование<sup>15</sup> которое зафиксировало социальную значимость киберспорта и важность изучения его позитивного вклада в развитие общества. А учебные заведения Японии получили рекомендации, как ввести киберспорт в образо-



программу курсов, преподаваемую в рамках minor (трека из нескольких элективных дисциплин, позволяющего получить дополнительную

квалификацию к специализации) в кибергейминге, разработали совместно с местным киберспортивным клубом Bobcat Esports.

+ + x



## КУЛЬТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ КЛУБОВ В ЮЖНОЙ КОРЕЕ



В Южной Корее исторически киберспортивные клубы развиваются и функционируют отдельно от школ и университетов. В начале 1990-х по всей стране начали появляться PC Bangs — игровые центры, где люди получают доступ к дорогим и мощным персональным компьютерам, разработанным специально для видеоигр, по сравнительно низкой цене. Такие клубы позволили молодым корейцам собираться вместе, играть в компьютерные игры, есть и даже учиться. Именно благодаря развитой сети PC Bangs по всей Южной Корее страна получила лучших киберспортсменов в мире:

когда геймеры начали играть вместе, им пришлось соревноваться друг с другом и обмениваться стратегиями. Эта связь и обмен знаниями вскоре создали опытных игроков.

Постепенно PC Bangs превратились в нечто большее, чем просто место для игр. Они стали тренировочными центрами для будущих профессиональных геймеров, позволив многим игрокам раскрыть свои способности и улучшить навыки. Сегодня PC Bangs воспринимаются как полноценные образовательные центры в сфере кибергейминга, где в среднем студент занимается по 8 часов в день. ■■■



<ФОТО: ASTAKHOVYAROSLAV>

## 2.4

# Рекомендации по внедрению компьютерных игр в образовательный процесс



Преподаватели отмечают, что для получения углубленного понимания темы и развития навыков необходимо не просто дать студентам играть в компьютерные игры, важно разработать полноценную программу, в которой игры станут одним из инструментов.

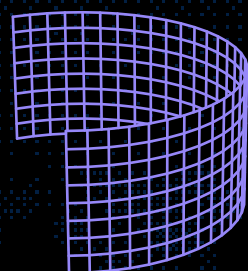
Успех во внедрении компьютерных игр в образовательный процесс возможен при междисциплинарном подходе, когда преподаватели дисциплин совместно с различными специалистами, у которых есть релевантные компетенции, будут находить пути эффективного использования компьютерных игр для практики профессиональных навыков и вовлечения студентов в изучение предмета.

Поможет в этом формирование сообщества, включающего специалистов с различным

профилем: методологов, авторов курсов, разработчиков и дизайнеров игр, киберспортивные клубы и их игроков. Внутри сообщества должен происходить обмен опытом по включению киберспорта в образовательные программы для развития «мягких» навыков и по использованию киберспорта в существующих дисциплинах, а также сбор обратной связи от преподавателей, внедривших предложенные инициативы в процесс обучения. ■■■

РАЗДЕЛ 3

# ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ УЧАСТНИКИ СООБЩЕСТВА. МИРОВОЙ ОПЫТ



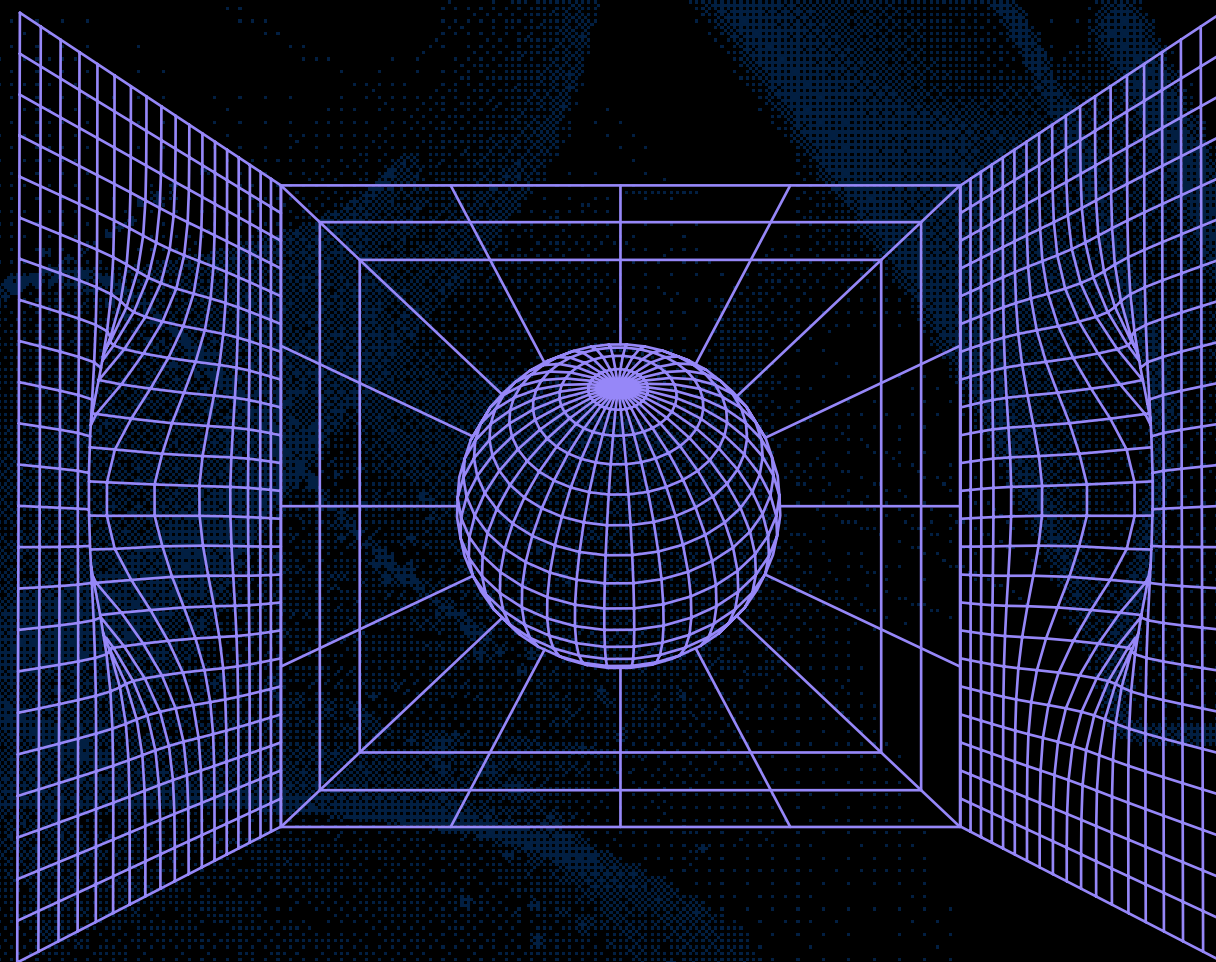
## ОБУЧЕНИЕ РАЗРАБОТЧИКОВ И ДИЗАЙНЕРОВ



## ОБУЧЕНИЕ МЕНЕДЖЕРОВ В СФЕРЕ КИБЕРГЕЙМИНГА



## ОБУЧЕНИЕ КИБЕРСПОРТСМЕНОВ



Чтобы внедрение компьютерных игр в образовательный процесс приносило пользу и было доступно преподавателям, не погруженным глубоко в тематику компьютерных игр, необходимо привлечь в сообщество представителей игровой индустрии, обладающих разносторонними знаниями по данной тематике.

Их можно объединить в три группы: гейм-дизайнеры, киберспортсмены и тренеры, а также менеджеры в сфере

кибергейминга. Каждая из этих группы обладает уникальными навыками и своей спецификой.

### ГЕЙМ-ДИЗАЙНЕРЫ

1

Гейм-дизайнеры хорошо понимают игровую механику, а это ключевая компетенция при формировании рекомендаций по включению компьютерных игр в образо-

вательный процесс. Однако в России из-за специфики рынка существует дефицит специалистов, специализирующихся на играх класса AAA (triple-A).<sup>17</sup>

### КИБЕРСПОРТСМЕНЫ И ИХ ТРЕНЕРЫ

2

Киберспортсмены и их тренеры хорошо знают отдельные дисциплины, а также понимают, как добиться

высоких результатов в них. Но их знания, как правило, ограничены соревновательными играми.

### МЕНЕДЖЕРЫ В СФЕРЕ КИБЕРГЕЙМИНГА

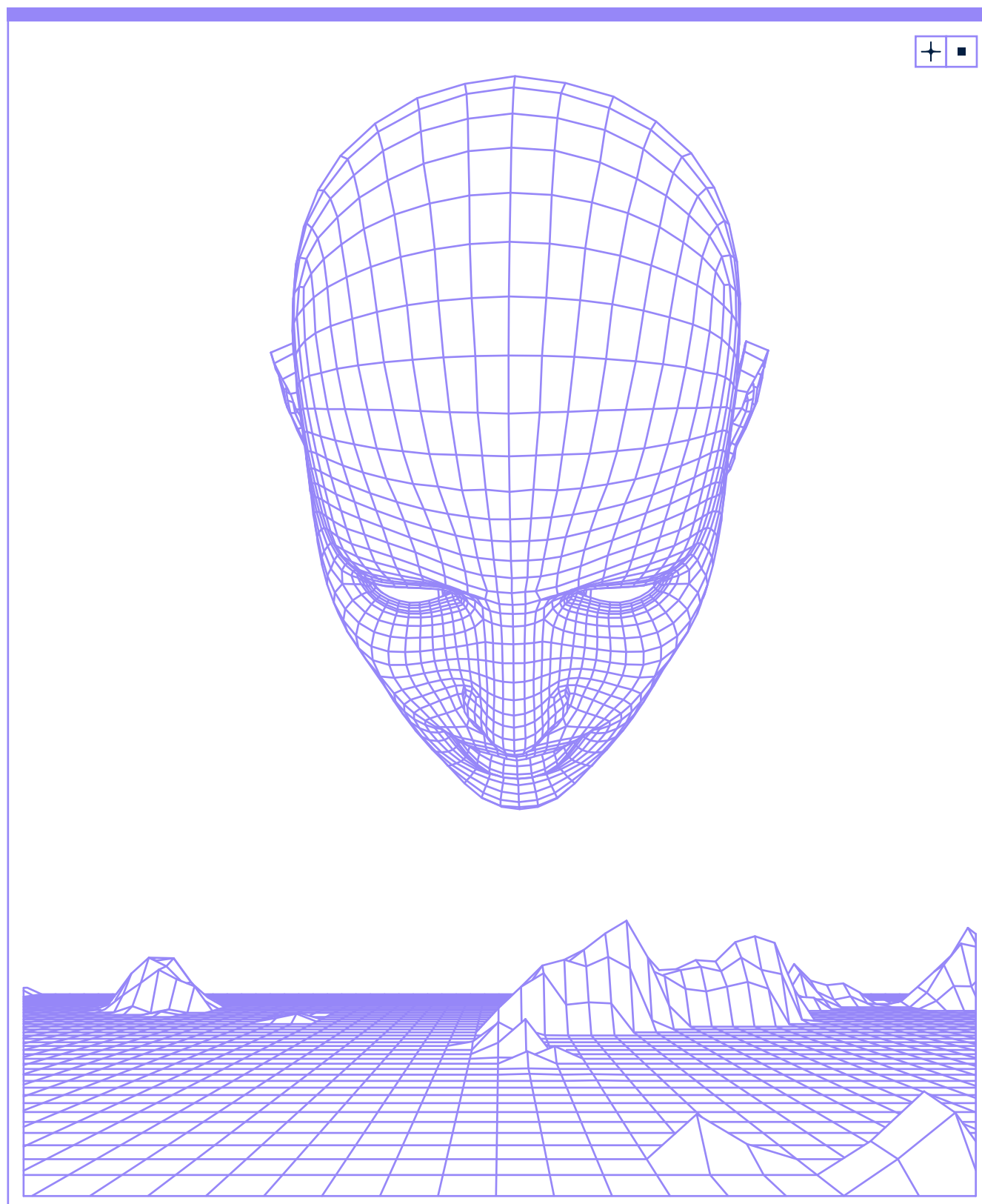
3

Менеджеры в сфере кибергейминга понимают, как функционирует рынок компьютерных игр и кибергеймина

в целом. Однако их знания скорее сосредоточены на рыночных механизмах, чем на механике компьютерных игр.

Наибольший отклик стоит ожидать от специалистов индустрии компьютерных игр, которые уже проявили интерес к привнесению своих компетенций в образовательную сферу и соприкасаются с академической средой,

создавая и преподавая образовательные программы и курсы. Поэтому целесообразно в первую очередь привлекать в сообщество тех специалистов, кто уже погружен в обучение, и их коллег в рамках обучающих программ.



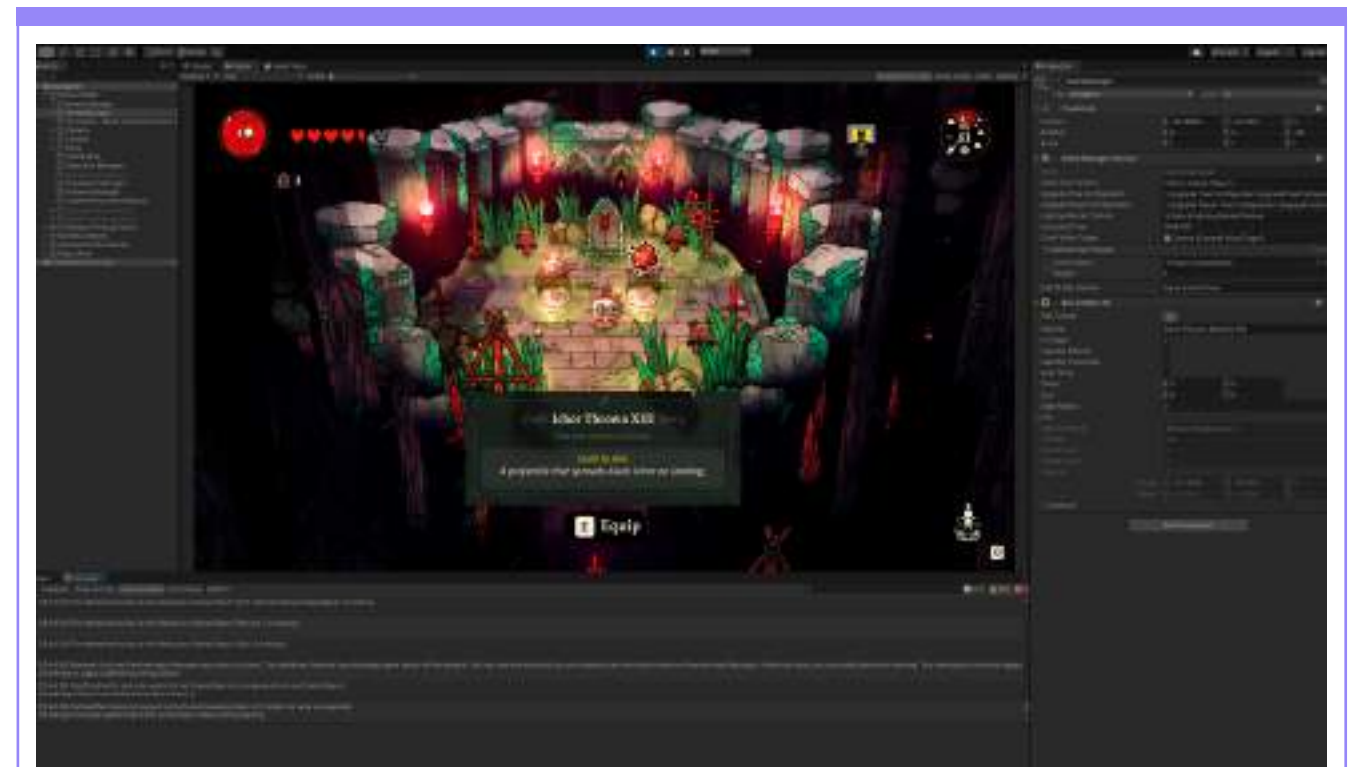
## 3.1

## Обучение разработчиков и дизайнеров

В мире существует множество образовательных программ, обучающих разработке игр и игровому дизайну. В рамках этих программ изучаются различные языки программирования, компьютерная 3D-графика, игровые алгоритмы, а также фундаментальные дисциплины, такие как математика и философия.

Также студентов обучают работать с популярными игровыми движками, такими как Unity или Unreal Engine. Гейм-дизайнеры — это специалисты,

которые хорошо понимает алгоритмы игр. Их компетенции помогут внедрить компьютерные игры в общий образовательный процесс.



7\_ИНТЕРФЕЙС UNITY

&lt;ИСТОЧНИК: UNITY.COM&gt;



В середине 2021 года в исследовании университетских программ в области компьютерных игр в Европе и Северной Америке авторы насчитали 97 программ бакалавриата по гейм-дизайну и 201 магистерскую программу по компьютерным играм в целом. В рейтинги лучших обучающих программ по Game Development & Design входят университеты

США, Канады, Швеции, Нидерландов, Бельгии, Сингапура, Великобритании и Малайзии. Также в исследовании приводится перечень российских вузов, реализующих программы государственного образования по геймдевелопменту. Больше информации про обучение разработчиков и дизайнеров в России рекомендуем посмотреть в исследовании My.Games и ДВФУ.<sup>19</sup>

## 3.2

## Обучение менеджеров в сфере кибергейминга

Компетенции в сфере компьютерных игр есть в образовательных учреждениях, которые готовят специалистов для рынка киберспорта. В США, Европе и Китае появляется все больше отдельных курсов для студентов, изучающих менеджмент предприятий, инновационный менеджмент и предпринимательство, или даже образовательных программ для обучения менеджменту в киберспорте (e-sports).

Эти образовательные программы включают такие дисциплины, как введение в кибергейминговую индустрию, менеджмент событий в сфере кибергейминга, стратегии вовлечения фанатов. Учебные заведения сообщают, что их программы заточены под обучение таких специалистов в киберспорте, как организаторы мероприятий, менеджеры киберспортивных команд, а также в некоторых случаях (например, в Университете Стаффордшира в Великобритании) тренеры, игровые аналитики, журналисты и PR-специалисты.

В начале 2021 года Пекинский университет, один из ведущих вузов Китая, объявил о запуске трехмесячного учебного курса для развития

управленческих навыков в индустрии киберспорта. В учебную программу включены уроки по стратегии, философии, менеджменту и технологиям, а в качестве преподавателей приглашены специалисты по киберспорту из киберспортивных организаций и компаний.

Также отдельные курсы, направленные на погружение в специфику кибергейминга, запускаются на традиционных факультетах, чтобы подготовить выпускников к узкопрофильной работе в киберспорте. Так, например, на факультете журналистики в Университете Индианы студенты могут выбрать курс по киберспортивной журналистике, в рамках

которого они изучают азы таких игр, как League of Legends, Overwatch и Call of Duty, и учатся писать материалы о киберспортивных соревнованиях. Курс разработали и ведут журналисты и редакторы ведущих медиа, специализирующихся

на кибергейминге и спорте — интернет-портала Urcomer и телеканала ESPN. Этот кейс в очередной раз подтверждает, что инициативы по внедрению кибергейминга в образование реализуются отдельными энтузиастами.

## 3.3

## Обучение киберспортсменов

Первой страной в мире, внедрившей профильное образование киберспортсменов, стала Южная Корея. Академия игровых тренеров (Game Coach Academy) — высшее учебное заведение, занимающееся подготовкой профессиональных геймеров, открылась в Сеуле в 2015 году.

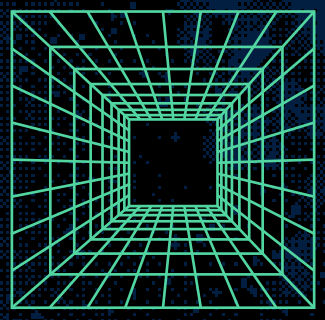
Помимо ключевых компетенций киберспортсмена, таких как разработка стратегий, тактик и уникальных механик игрового процесса, составление статистики и анализ игр, в академии студенты посещают уроки английского языка, ораторского искусства, учатся командной работе и самоуправлению, а также получают общие знания об индустрии киберспорта.

В 2022 году в Японии планируется открытие профильного учебного заведения Esports Koutou Gakuin<sup>20</sup> — старшей школы, специализирующейся на киберспорте. Основу учебного плана в этой школе составят киберспортивные дисциплины: обучение игре в популярные компьютерные игры с прицелом на участие в турнирах, предметы, позволяющие получить представление

об индустрии киберспорта в целом, а также навыки заботы о своем физическом и психическом здоровье. Помимо профильных киберспортивных предметов, учащиеся будут осваивать базовую учебную программу, гарантирующую окончание средней школы и дающую возможность поступить в высшее учебное заведение. Предполагается, что выпускники школы смогут продолжить обучение и начать карьеру не только в качестве профессионалов киберспорта и стримеров, но и в качестве разработчиков компьютерных игр, дизайнеров, игровых журналистов и комментаторов киберспорта, а также менеджеров. Финансирует Esports Koutou Gakuin киберспортивное подразделение японской телекоммуникационной компании NTT, а также японский футбольный клуб Tokyo Verdy. ■■■

РАЗДЕЛ 4

# КИБЕРСПОРТИВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В РОССИЙСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ



СУДЬИ	31
ТРЕНЕРЫ	32
ДРУГИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ В СФЕРЕ КИБЕРИГР	34

4.1

## Судьи

Как и в любом другом виде спорта, в компьютерном спорте существует 3 категории судей. Для начала карьеры в качестве судьи по компьютерному спорту необходимо пройти обучение и получить судейскую книжку, в которой фиксируется получение 3-й категории. Для повышения категории необходимо соответствовать требованиям ЕВСК (Единая всероссийская спортивная классификация). Например, нужно быть судьей как минимум на 10 турнирах уровня района.

Подготовкой судей с 2016 года по 2020 год занималась исключительно Федерация компьютерного спорта России (ФКС России), с 2021 года ФКС России готовит только судей 1-й категории, а подготовкой судей 2, 3-й категории занимаются региональные федерации компьютерного спорта.

Региональные федерации имеют право организовать сотрудничество с третьими лицами для подготовки судей. Например, Санкт-Петербургская федерация компьютерного спорта ведет подготовку судей на базе Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича.

Стандартная программа курса по подготовке судей 3-й категории представляет собой блок лекций в формате вебинара, по итогам которого проводится онлайн-тестирование слушателей. На основе баллов, полученных

слушателями за тест, принимается решение о присвоении категории.

Среди рекомендованных тем для вебинаров на 3-ю категорию даются, например, такие, как общие принципы международного спортивного движения и компьютерный спорт, статус и квалификационные требования для спортивных судей по компьютерному спорту, антидопинговые вопросы, а также специфика судейства в компьютерном спорте: подготовка к соревнованию, оформление текущей и отчетной документации, разрешение спорных вопросов в процессе проведения соревнований.

Среди рекомендованных тем для вебинаров на 2-ю категорию даются, например, такие, как методика подсчета занятых мест для присвоения спортивных разрядов и званий за разные уровни соревнований, а также турнирные площадки и античит-система для проведения спортивных соревнований.

## 4.2

## Тренеры

По данным на 2021 год, подготовкой тренеров по компьютерному спорту занимаются исключительно спортивные высшие учебные заведения – РГУФКСМиТ и НГУ им. П.Ф. Лесгафта по направлению «Тренерско-преподавательская деятельность в сферах спортивной подготовки».

Абитуриент должен сдать ЕГЭ по русскому языку и биологии, а также пройти профессиональное испытание по физической культуре и собеседование по профилю направления подготовки.

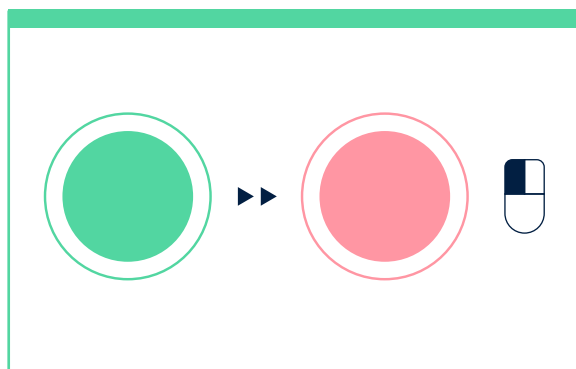
В рамках профессионального испытания проводится и тестирование необходимых навыков в сфере киберспорта, например, таких как скорость реакции на изменение цвета или на движение.

### ТЕСТ №1. ОЦЕНКА СКОРОСТИ РЕАКЦИИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТА



Оценка скорости реакции на изменение цвета. Абитуриенту необходимо нажать на левую кнопку мыши, после

изменения цвета мишени, всего 10 попыток, фиксируется лучшее время за 10 попыток.

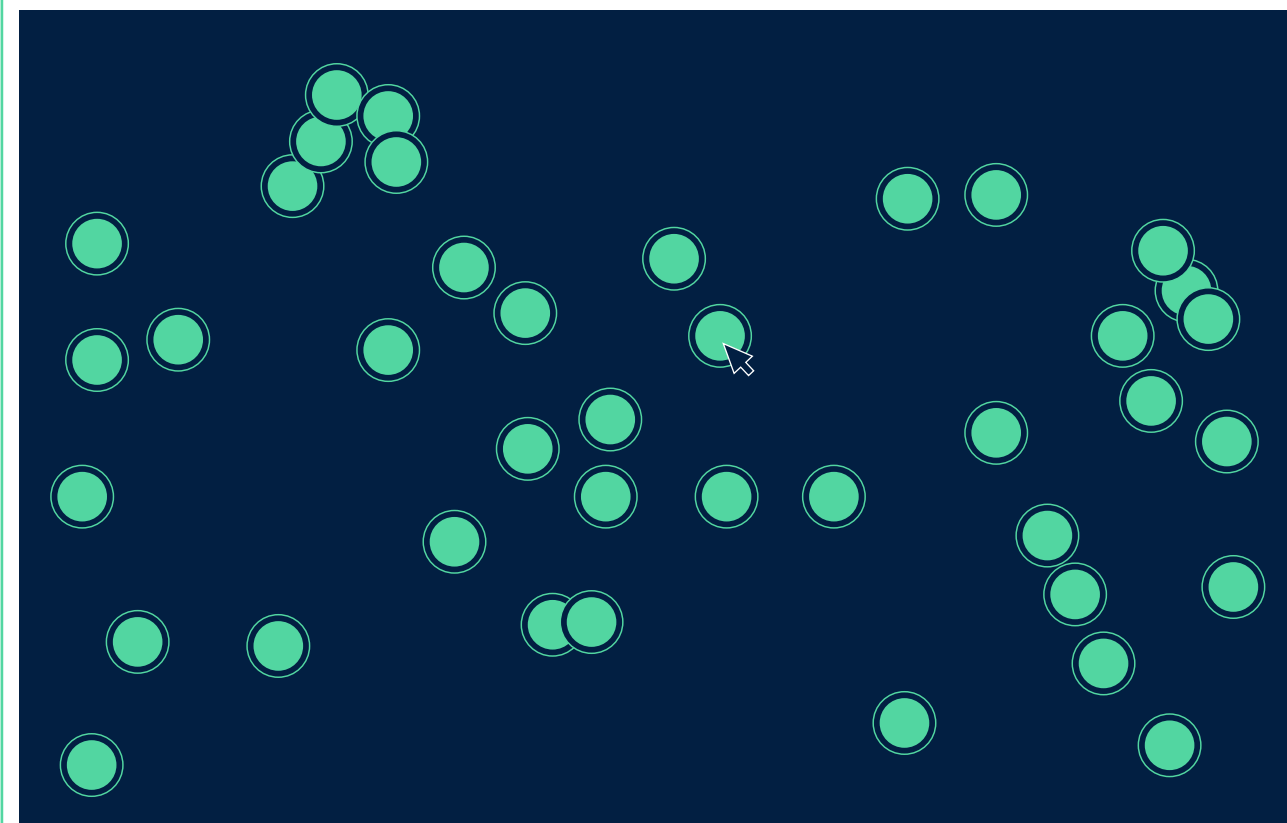


Результат, мс	Оценка, балл
<b>25 И МЕНЬШЕ</b>	<b>35</b>
<b>26–27</b>	<b>30</b>
<b>28–29</b>	<b>20</b>
<b>30–31</b>	<b>10</b>
<b>32 И БОЛЕЕ</b>	<b>0</b>

### ТЕСТ №2. ОЦЕНКА СКОРОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КУРСОРА МЫШИ



По команде абитуриенту необходимо поразить 40, появившихся на экране мишеней за наименьшее время.



В рамках образовательной программы студенты изучают четыре специальных предмета: теорию и методику избранного вида спорта, физическую подготовку в избранном виде спорта, профессионально-спортивное совершенствование, теорию и методику спортивной тренировки. В рамках предлагаемых дисциплин совершенствуются в равной степени все физические качества, психомоторные и когнитивные способности. В рамках занятий по физической подготовке в избранном виде спорта у обучающихся развивают скорость реакции с помощью физических упражнений.

В рамках занятий по профессионально-спортивному совершенствованию на персональных компьютерах развивают скорость реакции с помощью специальных упражнений.

Выпускники получают квалификацию «тренер по компьютерному спорту» и могут преподавать в спортивных школах и академиях. В начале 2022 года утвержден и опубликован приказ Министерства спорта РФ «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «компьютерный спорт». На основе этого документа в будущем должны составляться образовательные программы для подготовки киберспортсменов.



## Другие специалисты в сфере киберигр

Другие направления подготовки кадров для сферы компьютерного спорта можно условно объединить в общее понятие «менеджмент киберспортивной организации». На 2021 год большинство образовательных программ строится на базе дополнительного профессионального образования (ДПО). В зависимости от объема программы ДПО, слушатели получают либо удостоверение о повышении квалификации, либо диплом о профессиональной подготовке.

Поскольку готовить кадры в рамках ДПО имеют право только образовательные организации среднего специального и высшего образования с соответствующей лицензией, часто

практикуется сотрудничество киберспортивных организаций с вузами. Одним из примеров может служить программа «Карьера и бизнес в киберспорте», в которой участвуют:

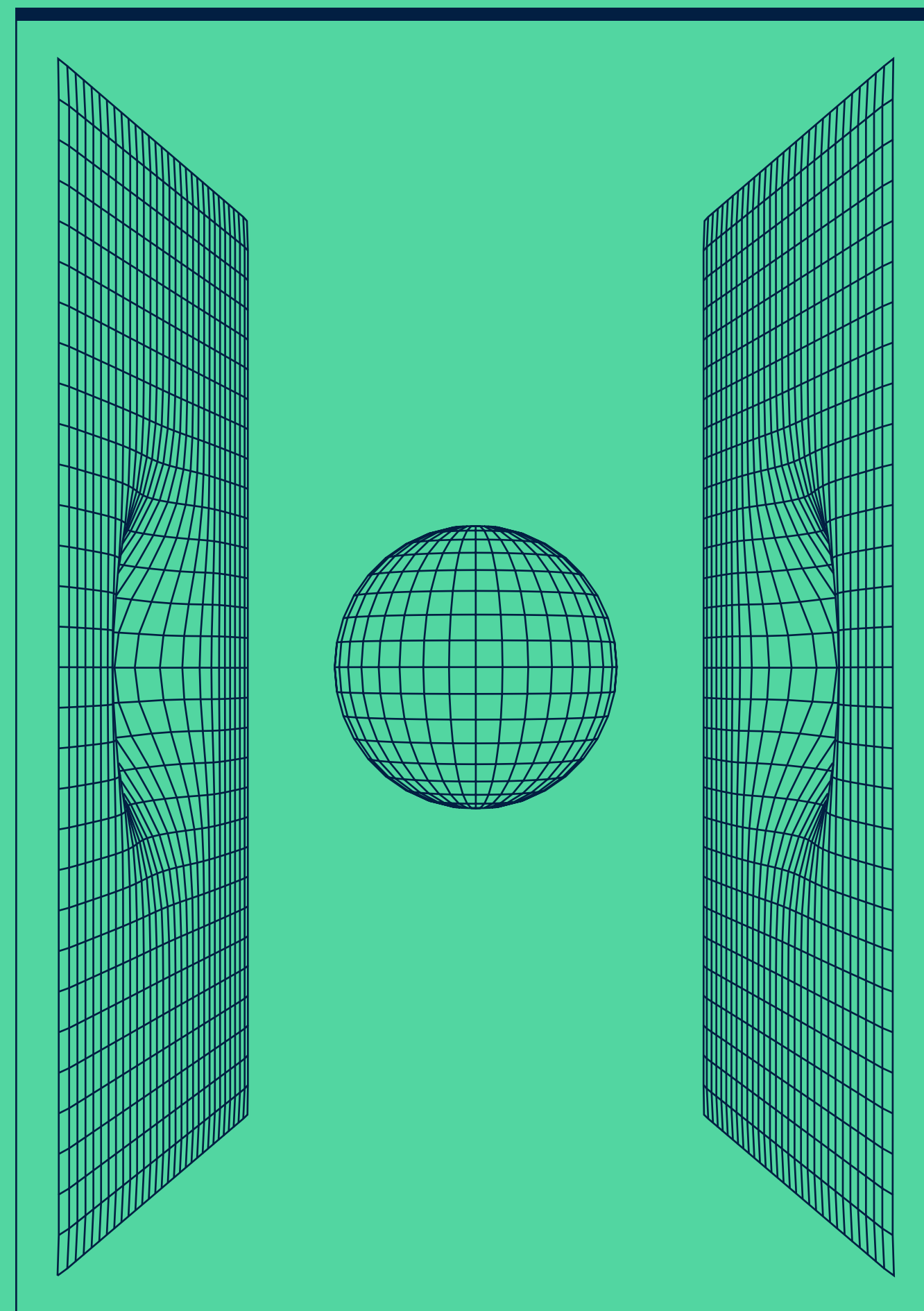
**Федерация компьютерного спорта России**

**Финансовый университет при Правительстве РФ**

**Киберспортивный холдинг ESforce**

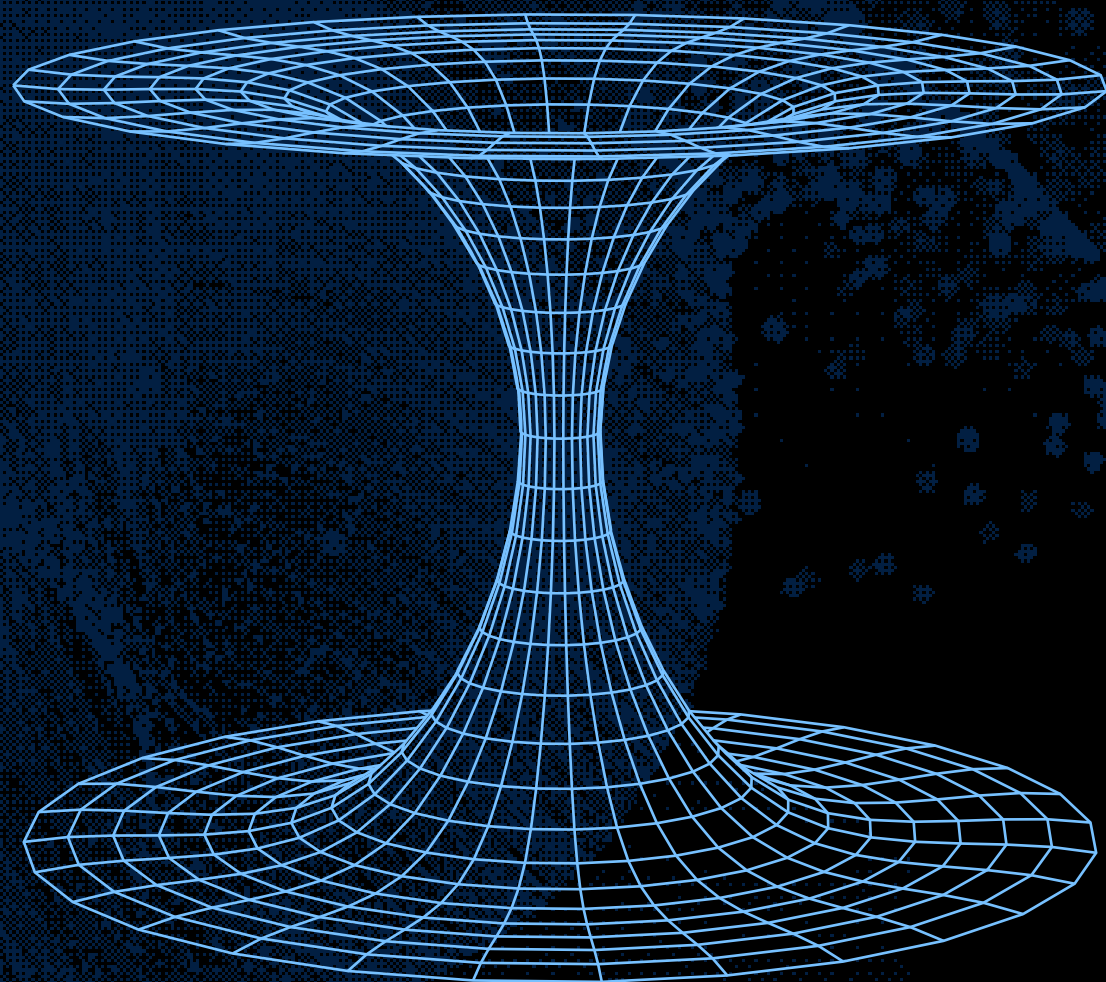
Эта образовательная программа рассчитана на 36 часов и содержит модули, которые знакомят студентов с общими правилами функционирования киберспортивной индустрии и с особенностями работы в их предметных областях в сфере кибергейминга. В рамках модулей студенты изучают историю становления киберспортивной индустрии в России и знакомятся с нормативно-правовым регулированием. Они также получают

информацию об основных игроках рынка и о технических вопросах менеджмента в киберспорте, таких как создание и управление киберспортивным клубом, а также разбираются в специфике работы на стриминговых площадках. В рамках изучения предметных областей рассматриваются особенности работы по таким направлениям, как менеджмент, PR и маркетинг в сфере киберспорта, в особенности продвижение в новых медиа. ■■■



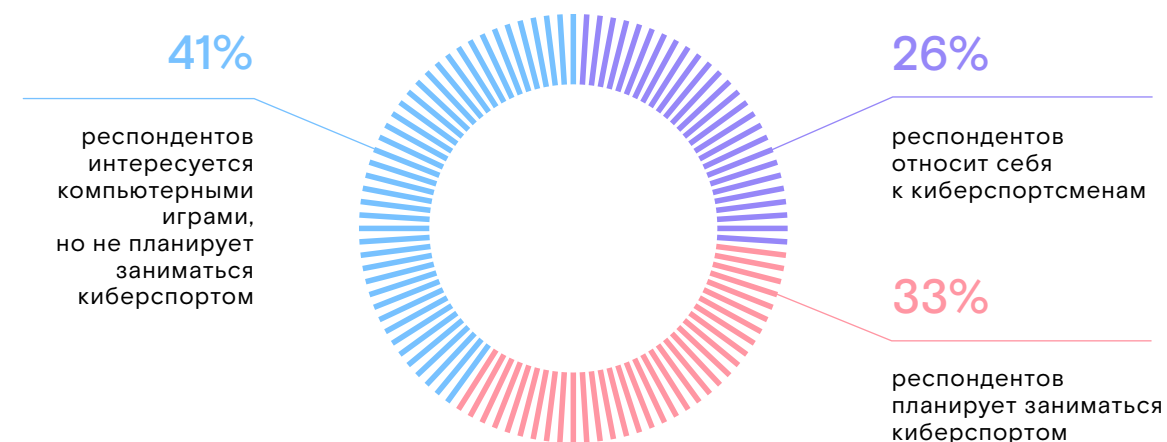
РАЗДЕЛ\_5

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СТУДЕНТОВ СПБГУТ ИМ. ПРОФЕССОРА М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА



В рамках этого исследования мы провели опрос студентов Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, вовлеченных в киберспортивное сообщество университета или играющих и интересующихся киберспортом. Более четверти респондентов (26%) относили себя к киберспортсменам уже сейчас, треть (33%) планирует заниматься киберспортом в будущем.

## ОТНОШЕНИЕ К КИБЕРСПОРТУ У УЧАСТНИКОВ ОПРОСА

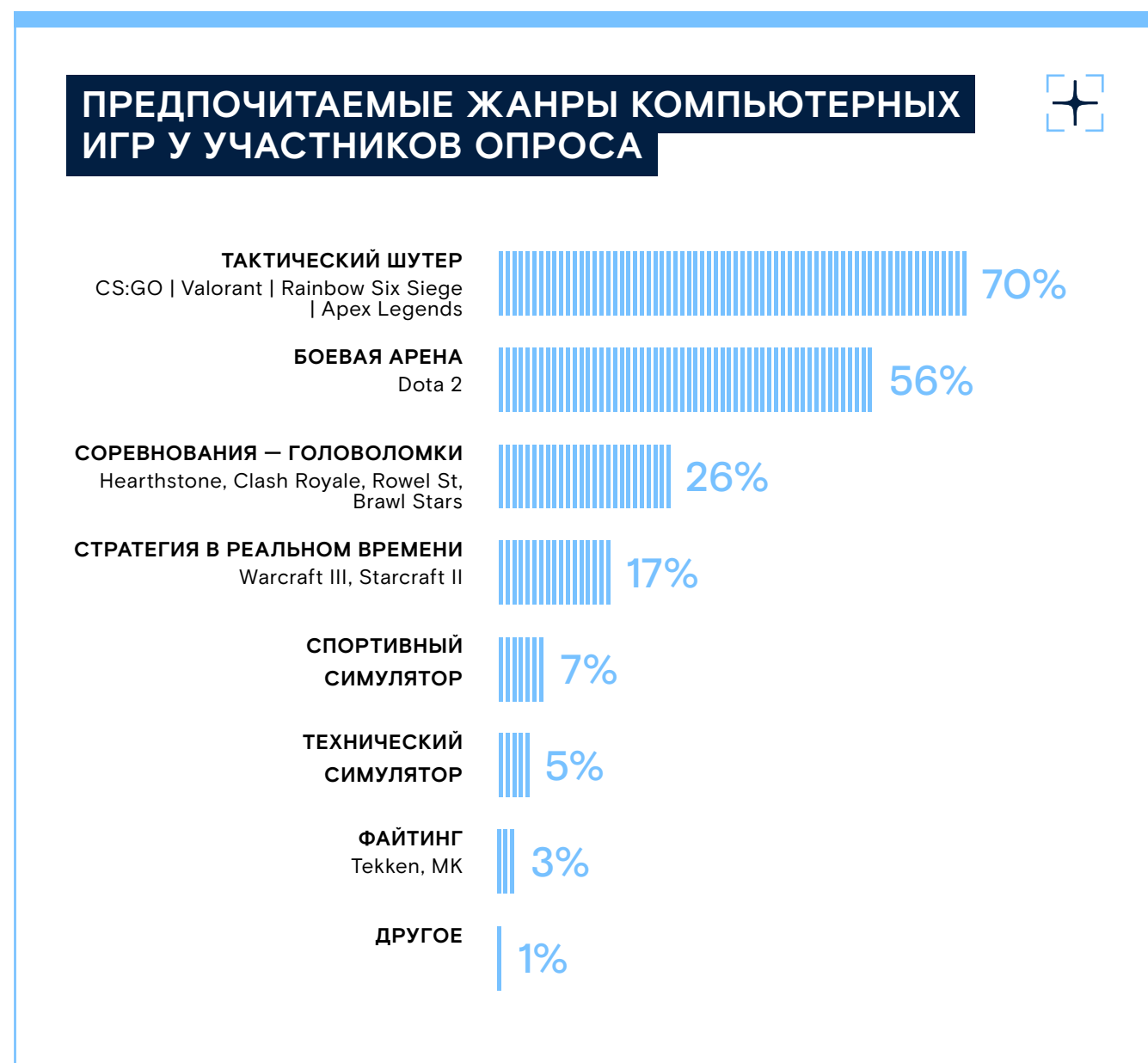


Среди респондентов были как участники и победители локальных и университетских турниров, так и участники международных турниров. 16% респондентов имеют опыт работы в киберспортивной организации. Также респонденты указывали, что они выступают киберспортивными комментаторами. Целью опроса был сбор мнений о возможности использования компьютерных игр в обучении,

исходя из этого в выборку включили именно тех, кто погружен в тематику компьютерных игр и проходит обучение прямо сейчас. В опросе участвовали 122 человека. Среди опрошенных 69% респондентов играют в компьютерные игры ежедневно, 23% от 4 до 6 раз в неделю, причем 76% респондентов тратят на это 3 часа или более. Большинство из них (98%) предпочитают использовать для игр ПК

и играть бесплатно (73%). Наиболее популярным жанром стал тактический шутер (такие игры как CS:GO, Valorant, Rainbow Six

Siege, Apex Legends). Среди других игр указывали в основном пошаговые стратегии и другие RPG (Role-playing game — ролевая игра).

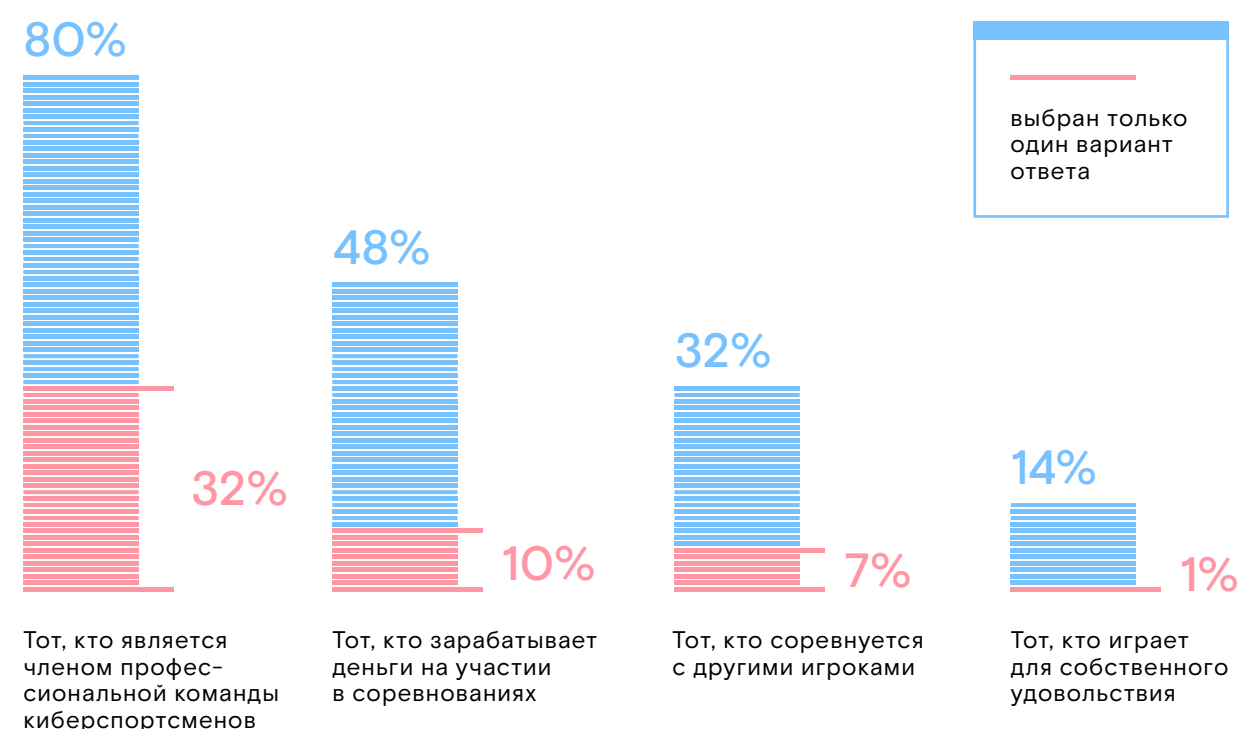


Большинство респондентов (90%) следят за профессиональными турнирами по киберспорту, 59% наблюдают за развитием киберспорта на межвузовском уровне.

Для 45% опрошенных киберспорт — это не просто хобби и отдых, но и возможность заработать. При этом большая часть (80%) видит себя скорее в качестве профессионального игрока, чем в роли

околоигрового специалиста. Респондентов просили определить, кого они относят к киберспортсменам: членов профессиональной команды киберспортсменов; тех, кто зарабатывает деньги на участии в соревнованиях; участников соревнований; а также тех, кто играет для собственного удовольствия. Только 7% респондентов ответили, что причисляют к киберспортсменам тех, кто относится ко всем четырем категориям.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАСТНИКАМИ ОПРОСА ПОНЯТИЯ «КИБЕРСПОРТСМЕН»



80% респондентов считают, что компьютерные игры помогают им снять стресс и лучше всего с этой задачей справляются игры в жанре тактического шутера (CS:GO, Valorant, Rainbow Six Siege).

По мнению опрошенных игроков, больше всего компьютерные игры помогают развивать навык быстрого принятия решений (так считают 86%), на втором месте командная работа и коммуникабельность, на третьем — креативность и нестандартное мышление.

Лучше всего коммуникабельность, навыки командной работы и быстрого принятия решений, по мнению опрошенных, развиваются благодаря таким жанрам, как тактический шутер (CS:GO, Valorant, Rainbow Six Siege) и боевая арена (Dota 2). Оказать положительное влияние на креативность и навык нестандартного мышления могут стратегия в реальном времени

(Warcraft III, Starcraft II) и соревнования — головоломки (Hearthstone, Clash Royale, Rowel St, Brawl Stars). Развить внимание к деталям по мнению опрошенных также можно с помощью тактического шутера (CS:GO, Valorant, Rainbow Six Siege).

По итогам опроса тактический шутер стал лидером среди жанров по количеству soft skills, которые прорабатываются в процессе игры.

Почти 90% опрошенных студентов считают, что компьютерные игры можно эффективно использовать не только в рамках обучения ИТ-специальностям и преподавания программирования и графического дизайна, но и для других дисциплин (таких как, теория вероятностей, математическая статистика, физика, химия, история, социология, психология и экономика) и положительно отнесутся к тому, что компьютерные игры в рамках обучения другим дисциплинам появятся в виде факультативного предмета. ■■■





**8** НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ», ИНСТИТУТ СПОРТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ПРАВА | ДПО | **МОСКВА**

**9** ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ | ДПО | **МОСКВА**

**10** НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ» | ДПО | **МОСКВА**

**11** НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Г.Р. ДЕРЖАВИНА | ДПО | **ТАМБОВ**

**2** ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ SKILLBOX.RU. НАПРАВЛЕНИЕ «КИБЕРСПОРТ»

**3** АНО «УНИВЕРСИТЕТ 2035». ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ И МЕДИА», «ИВЕНТ-ПРОДЮСЕР (КИБЕРСПОРТ)». АНО ДПО ЦМП «МАЯК-ПРОФИ».

Онлайн-формат, программа рассчитана на 72 часа. Начальный уровень. Требования к слушателям: наличие высшего профессионального или среднего профессионального

образования (или программ переподготовки), опыт участия в киберспортивных мероприятиях, навыки реализации авторского проекта с инструментами цифрового маркетинга.

**4** MOSCOW DIGITAL SCHOOL. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ. ЮРИСТ В КИБЕРСПОРТЕ И ГЕЙМИНГОВОЙ ИНДУСТРИИ.

**5** ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ [HTTPS://CODDYSCHOOL.COM/](https://coddyschool.com/). КУРС ПО КИБЕРСПОРТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ DOTA2 ДЛЯ ДЕТЕЙ.

**6** ШКОЛА КИБЕРСПОРТА.РФ. ОБУЧЕНИЕ КИБЕРСПОРТСМЕНОВ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ПО ИГРАМ РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ.

**7** «НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Курс Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого «Основы тренировочного процесса киберспортсменов», предназначенный специалистам физической культуры

и спорта и для широкой аудитории, заинтересованной в изучении теоретических основ физической подготовки спортсменов, профилактики заболеваний, связанных с занятием киберспортом.

## 6.2

## Прочие российские организации и электронные площадки с образовательными программами по киберспорту

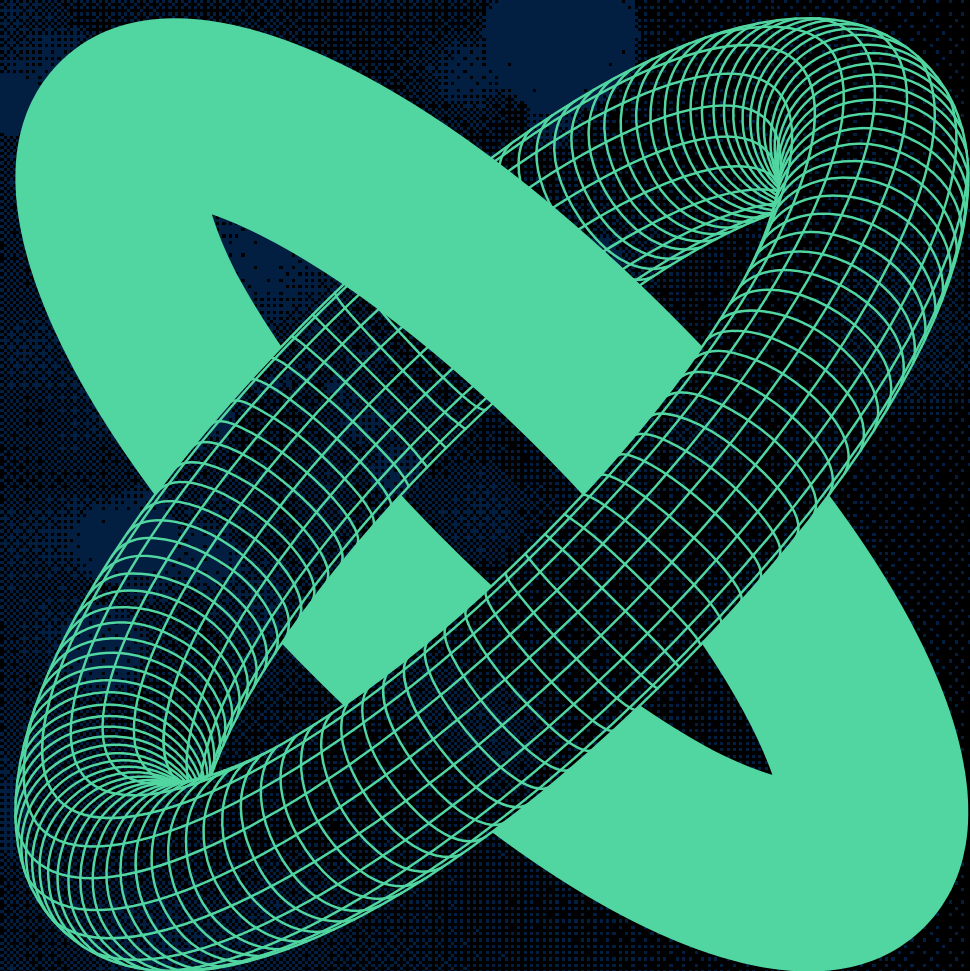
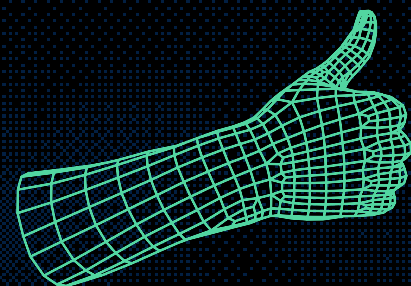
**1** ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ «МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР "ПАТРИОТ.СПОРТ"»

Познавательный проект «КиберКлуб». Проект формирует интерактивное пространство для получения теоретических знаний в области киберспорта,

ИТ и инновационных достижений, а также приобретения практических навыков через участие в киберспортивных турнирах, мастер-классах, учебных хакатонах и квизах.

РАЗДЕЛ\_7

# КОМАНДА ПРОЕКТА



## ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»



**АЛЕКСЕЙ МИТЬКИН**

Директор по стратегическим программам и инновационному развитию



**ЕКАТЕРИНА НАУМЦЕВА**

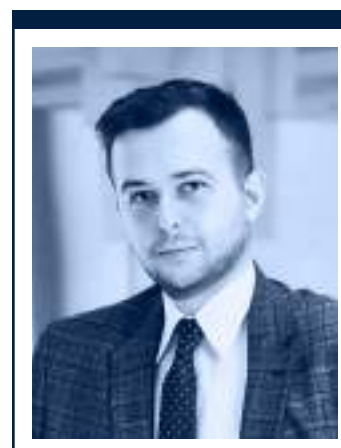
Руководитель направления Центра стратегических инициатив



**ОЛЬГА СКВИРСКАЯ**

Руководитель направления Центра стратегических инициатив

## СПБГУТ



**АРТУР ГОДЛЕВСКИЙ**

Вице-президент региональной общественной организации «Санкт-Петербургская федерация компьютерного спорта»,  
Начальник Студенческого культурного-досугового центра



**ГОАР ГРИГОРЯН**

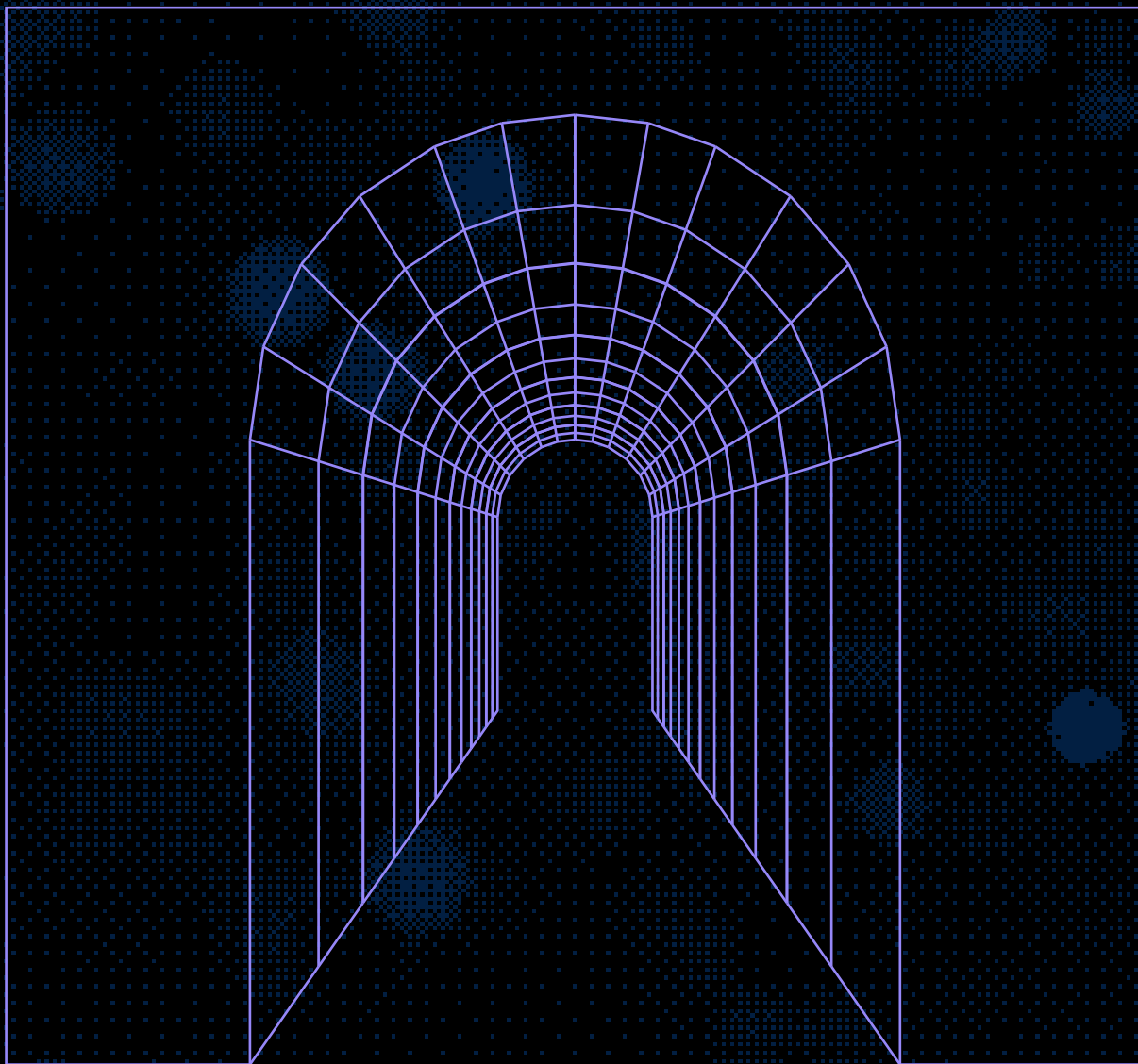
Начальник управления маркетинга и рекламы



**ВАЛЕРИЯ МИХЕЕВА**

Заместитель начальника управления маркетинга рекламы — начальник отдела рекламы





**ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»**

115172, Москва,  
Гончарная ул., д. 30, стр. 1

Тел.: +7 (499) 999-82-83  
Факс: +7 (499) 999-82-22

Электронная почта:  
[rostelecom@rt.ru](mailto:rostelecom@rt.ru)  
Адрес для СМИ: [pr@rt.ru](mailto:pr@rt.ru)

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. ПРОФ. М.А.БОНЧ-БРУЕВИЧА**

193232, Санкт-Петербург,  
пр. Большевиков д. 22, к. 1

Тел.: +7 (812) 326-31-63  
Электронная почта: [rector@sut.ru](mailto:rector@sut.ru)